



# COMUNE DI JOLANDA DI SAVOIA

## PROVINCIA DI FERRARA

**FUTURA**



**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

PNRR "Finanziato dall'Unione  
europea – NextGenerationEU"  
M4C1 I 1.2

Lavori di adeguamento normativo e manutenzione  
straordinaria della Mensa dell'Istituto Don Chendi  
di Jolanda di Savoia



## PROGETTO DEFINITIVO/ESECUTIVO

CUP: C98H22000100007

Elaborato

**4-RSTR**

**RELAZIONE STRUTTURALE**

Data 05/23\_rev.1

Scala

Oggetto Elaborato:

Relazione Strutturale di Calcolo

Il Responsabile Unico del Procedimento

Dott. Ing. Luca Zannicolò

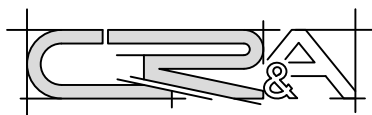
Progettista:

Ing. Ottavia Vitarelli

Gruppo di lavoro:

Ing. Marco Roversi

Ing. Alessio Colombi



Ing.A.Colombi Ing.M.Roversi Ing.O.Vitarelli  
Colombi Roversi & Associati  
Studio di Ingegneria  
Via Piangipane, 141 int.6  
44121 FERRARA

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°		Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°					
			CRA22035_RSTR					
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			2	83	O.V.	MAG.2023		

## Indice

<b>1.Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale .....</b>	<b>4</b>
1.1. Descrizione generale della struttura, materiali e azioni agenti .....	4
1.1.1. Introduzione .....	4
1.1.2. Descrizione generale della struttura e degli interventi .....	5
1.1.2. Livelli di conoscenza e caratteristiche dei materiali .....	8
1.1.3. Definizione delle azioni agenti sulla struttura e combinazioni agli SL .....	9
1.2 Quadro normativo di riferimento adottato .....	11
1.3.Criteri di progetto e principali risultati .....	11
<b>2.Relazione di calcolo strutturale .....</b>	<b>12</b>
2.1.Premessa .....	12
2.2.Analisi storico-critica ed esito del rilievo geometrico-strutturale .....	12
2.2.1.Analisi storico-critica .....	12
2.2.2.Esito del rilievo geometrico .....	13
2.3.Descrizione generale dell'opera e criteri di progettazione, analisi e verifica .....	15
2.4.Quadro normativo di riferimento adottato .....	15
2.4.1.Norme di riferimento cogenti.....	15
2.4.2.Altre norme e documenti tecnici integrativi.....	16
2.5.Livelli di conoscenza e fattori di confidenza .....	16
2.6.Azioni di progetto sulla costruzione .....	16
2.7.Valutazione della Sicurezza – STATO DI FATTO .....	21
2.7.1.Modello numerico.....	21
2.7.2.Principali risultati .....	23
2.7.3.Verifiche statiche agli stati limite ultimi (SLU) .....	32
2.7.4.Verifiche agli stati limite di salvaguardia della vita (SLV) .....	38
2.7.5.Verifiche agli stati limite di collasso (SLC).....	51
2.7.6. Verifiche agli stati limite di danno (SLD) .....	51
2.7.7.Verifiche agli stati limite di operatività (SLO) .....	52
2.8.Modello numerico - PROGETTO .....	53
2.9.Principali risultati - PROGETTO.....	53
2.10.Verifiche agli stati limite - PROGETTO .....	53
2.11.Verifiche locali - PROGETTO .....	53
2.11.1.Verifica fissaggio reticolari metalliche di copertura .....	53
2.11.2.Verifica stabilità architravi prefabbricate e sistemi di ritegno.....	56
2.11.3.Dimensionamento e verifica sistemi antiribaltamento tamponamento esterno faccia a vista .....	61
2.11.4.Dimensionamento e verifica sistemi antiribaltamento tramezzature interne .....	68
2.11.5.Verifiche di resistenza al fuoco .....	70
<b>3.Relazione sui materiali .....</b>	<b>72</b>
3.1.Elenco dei materiali impiegati e loro modalità di posa in opera .....	72
3.1.1.Acciaio per carpenterie metalliche.....	72
3.1.2.Rete in fibra di vetro.....	72
3.2.Valori di calcolo .....	72
3.2.1.Acciaio strutturale .....	72
3.2.2.Rete in fibra di vetro.....	72

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0					
			Doc. n°						
			CRA22035_RSTR						
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato		Data		
			3	83	o.v.		MAG.2023		

3.3.Valori di calcolo – materiali esistenti .....	72
3.3.1.Calcestruzzo .....	72
3.3.2.Acciaio per armatura .....	73
3.3.3.Acciaio per carpenterie metalliche .....	74
<b>4.Elaborati grafici esecutivi e particolari costruttivi .....</b>	<b>75</b>
4.1.Rilievo geometrico strutturale .....	75
4.2.Documentazione fotografica .....	75
4.3.Quadro fessurativo e di degrado .....	76
4.4.Elaborati grafici generali .....	76
4.5.Particolari costruttivi .....	76
<b>5.Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera .....</b>	<b>77</b>
5.1.Premessa .....	77
5.2.Manuale d'uso .....	77
5.3.Manuale di manutenzione .....	78
<b>6 Valutazioni geotecniche .....</b>	<b>82</b>
6.1.Relazione geologica .....	82
6.2.Relazione geotecnica .....	82

ALLEGATO A: TAVOLE ESECUTIVE ORIGINALI

ALLEGATO B: TABULATI MODELLO DI CALCOLO F.E.M. – VERIFICHE STATICHE (SLU)

ALLEGATO C: TABULATI MODELLO DI CALCOLO F.E.M. – VERIFICHE SISMICHE (SLD, SLV,SLC)

ALLEGATO D: TABULATI MODELLO DI CALCOLO F.E.M. – VERIFICHE RESISTENZA AL FUOCO (SLU)

Nota: i tabulati completi ed altri risultati grafici non indicati possono essere reperiti presso lo studio di ingegneria Colombi Roversi & Associati.

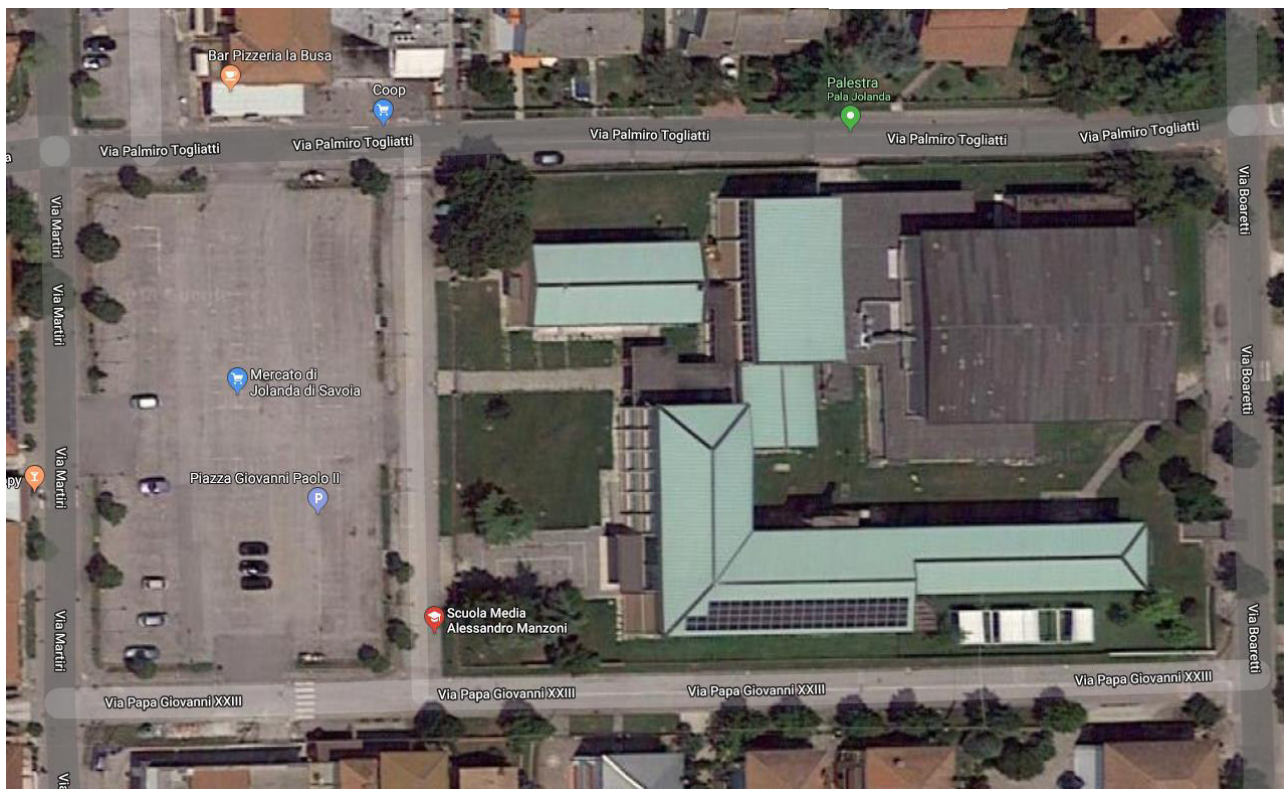
 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0					
			Doc. n°		CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato		Data		
			4	83	o.v.		MAG.2023		

## 1. Illustrazione sintetica degli elementi essenziali del progetto strutturale

### **1.1. Descrizione generale della struttura, materiali e azioni agenti**

#### 1.1.1. Introduzione

La presente relazione tratta gli interventi locali da eseguire sull'unità strutturale ad uso mensa scolastica e ambulatori appartenente al complesso scolastico "Don Chendi" ubicato in via J.F. Kennedy n. 1-2, nel Comune di Jolanda di Savoia.



Il complesso scolastico è formato da sei unità strutturali distinte: due di queste unità strutturali ospitano il corpo aule, laboratori e sale insegnanti, qui denominate US1 ed US2, una terza unità strutturale ospita la palestra e annessi spogliatoi, denominata US3, l'unità strutturale US4 è adibita in parte a mensa scolastica ed in parte ad ambulatori privati, infine le unità strutturali US5 e US6 sono rispettivamente il corridoio di collegamento tra la palestra e la mensa e una pensilina esterna di ingresso alla palestra.

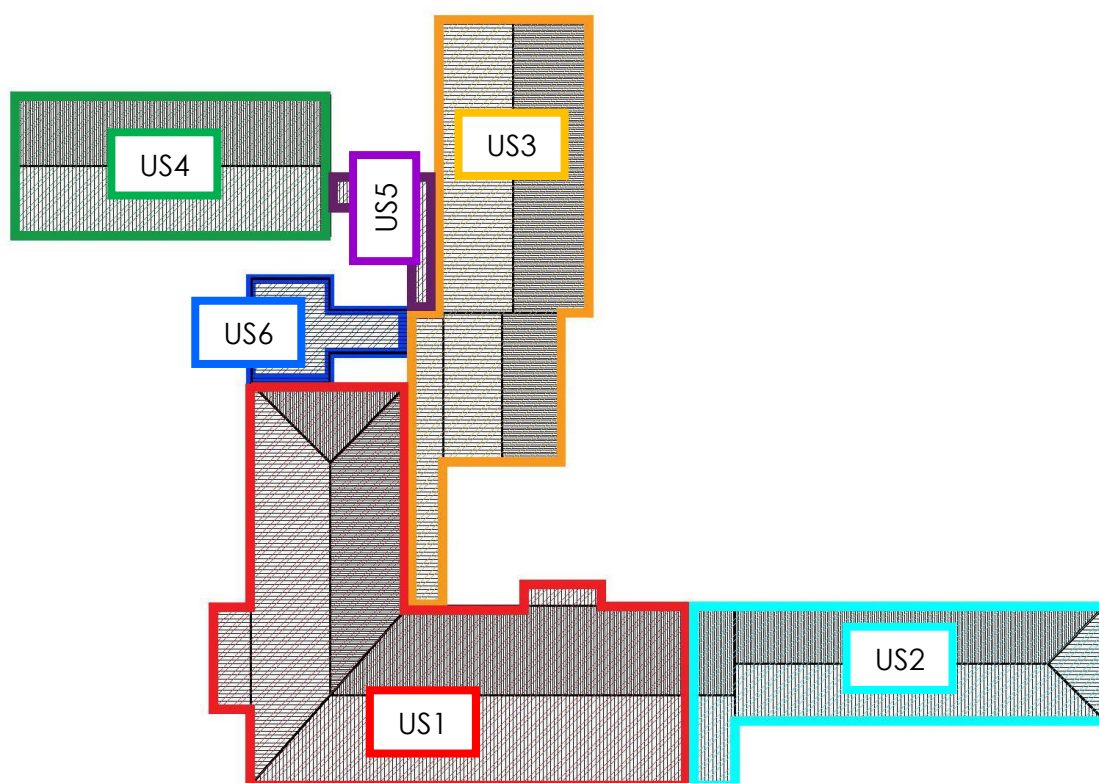
Le tre unità strutturali US1, US2 ed US3 sono coeve e sono state realizzate suddividendo i lavori in due lotti: il 1° lotto comprendeva la sola realizzazione dell'US1 mentre con il 2° lotto sono state realizzate le US2 e US3 e risalgono al 1971. Le US4 e US5 sono state realizzate contestualmente al 3° lotto risalente al 1979. Per quanto riguarda la pensilina esterna,



 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			5	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

indicata come US6, non sono state reperite informazioni di merito né progetti realizzativi, di conseguenza non è possibile datarne l'esecuzione.

Nell'immagine seguente vengono individuate le sei unità strutturali citate.



In particolare la presente relazione tratta gli interventi locali che permettono di conseguire l'adeguamento sismico dell'unità strutturale US4 adibita a mensa scolastica ed ambulatori privati.

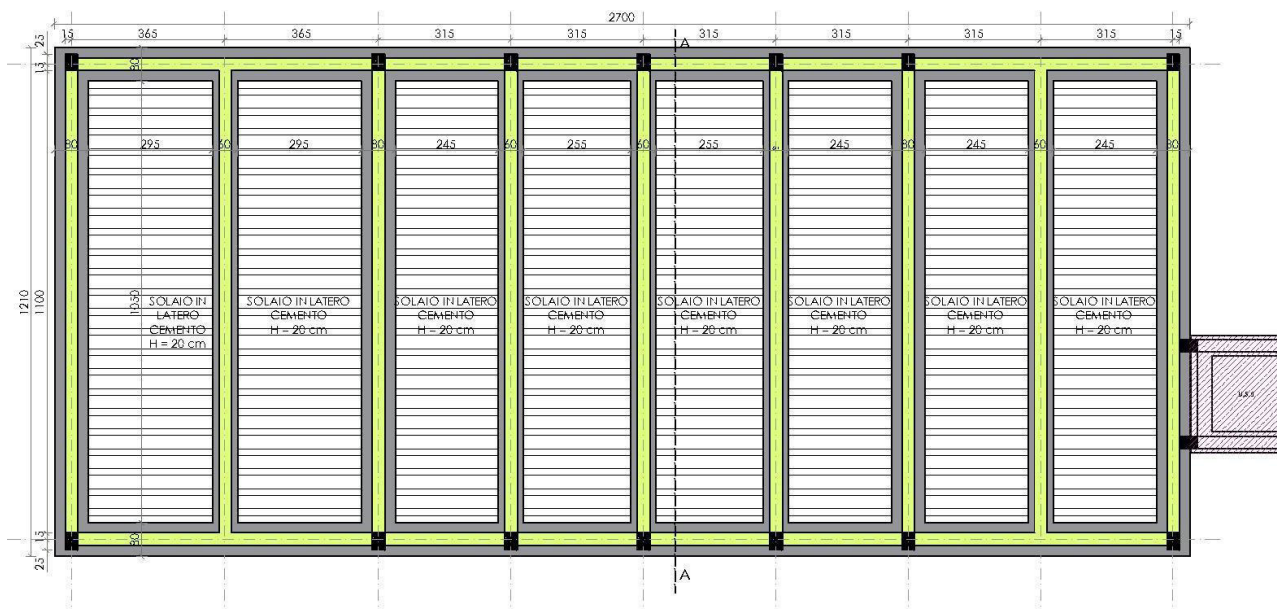
### 1.1.2. Descrizione generale della struttura e degli interventi

L'unità strutturale US4, adibita in parte a mensa del polo scolastico ed in parte ad ambulatori privati, ha forma in pianta rettangolare, di dimensioni pari a circa 27,00x12,00 m e si sviluppa su un unico piano fuori terra. Rispetto alle altre unità strutturali, la US4 è adiacente alla sola US5, che è costituita da un piccolo corridoio avente forma in pianta ad L e avente funzione di collegamento coperto agli altri edifici del polo scolastico.

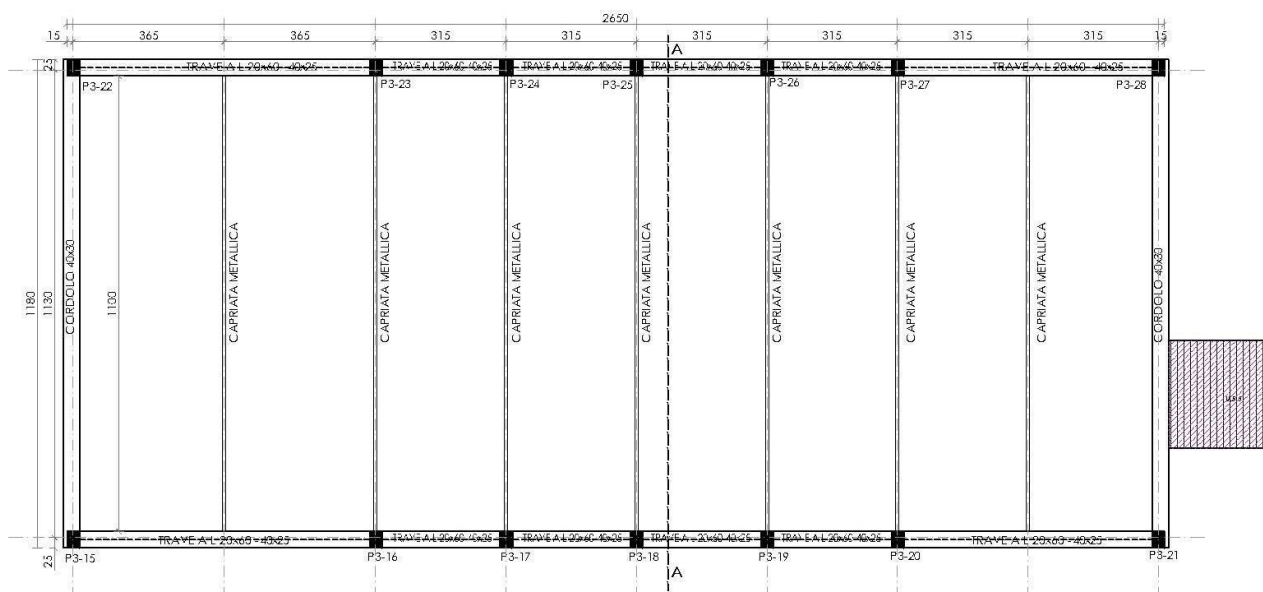
La struttura portante è del tipo a telaio in c.a. gettato in opera e avente i pilastri innestati su fondazioni a trave rovescia. I pilastri hanno tutti sezione 30x40 cm e la disposizione in pianta è omogenea: sono presenti solo due file di pilastri che seguono una maglia regolare sul perimetro della struttura. Sui due lati lunghi dell'unità strutturale sono presenti travi in c.a. a L mentre sui lati corti sono presenti cordoli in c.a. di dimensioni 30x40 cm.

Di seguito si riportano le piante strutturali delle fondazioni e del piano terra.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035		0				
			Doc. n°		CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato		Data		
			6	83	o.v.		MAG.2023		



*Tavola Pianta Fondazioni*



*Tavola Pianta Piano terra*

Il solaio di piano terra è appoggiato direttamente sul collo delle travi rovesce di fondazione ed è di tipo latero-cementizio di spessore 20 cm. La copertura è a due falde ed è formata da capriate reticolari metalliche realizzate con profili tubolari in acciaio con corrente inferiore orizzontale e i puntoni superiori inclinati in modo tale da definire le due pendenze del tetto. Le reticolari fanno da sostegno ad arcarecci metallici ad omega orditi parallelamente alla linea di colmo al di sopra dei quali è direttamente appoggiato il manto di copertura in lamiera grecata.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E</b> <b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA</b> <b>DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI</b> <b>SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea -</b> <b>NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0				
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>				
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data		
			<b>7</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>		

I tamponamenti perimetrali sono realizzati in muratura piena faccia a vista ad una testa sulla parte esterna, è presente un'intercapedine e sulla parte interna è presente una fodera di mattoni forati. Le tramezzature interne sono realizzate con bimattoni e terminano a contatto con il controsoffitto in celenit appeso alle strutture metalliche di copertura.

Per una maggiore comprensione, si rimanda all'allegato A alla presente relazione in cui vengono riportate le tavole esecutive del progetto originario del fabbricato.

Dalle verifiche di sicurezza eseguite sul fabbricato, e riportate nel seguito della presente relazione, è emerso che le strutture portanti in c.a. e le reticolari metalliche di copertura risultano adeguate sia dal punto di vista statico sia dal punto di vista sismico, alla vigente normativa. Le vulnerabilità rilevate, che assegnano quindi un coefficiente di sicurezza dell'intero edificio inferiore al 60% del livello di sicurezza previsto per un edificio di nuova realizzazione, sono relative ai potenziali ribaltamenti di tamponamenti esterni, scivolamento delle capriate dalle travi in c.a., ribaltamento degli architravi prefabbricati delle finestre e ribaltamento delle tramezzature interne.

Al fine di risolvere le vulnerabilità elencate, con il presente progetto si prevede di realizzare una serie di interventi aventi carattere prettamente locale, che non modificando in maniera sostanziale il comportamento sismico globale dell'unità strutturale, tuttavia portano all'adeguamento sismico al 100% dell'unità strutturale.

In particolare, gli interventi di progetto sono i seguenti:

- Realizzazione di presidi anti-ribaltamento dei tamponamenti esterni in faccia a vista, con piastre metalliche e tasselli;
- Realizzazione di presidi anti-ribaltamento degli architravi prefabbricati in cemento con profili metallici a L e tasselli;
- Realizzazione di sistema di ritegno delle capriate metalliche esistenti con piastre sagomate, contropiastre e barre passanti ancorate alle travi in c.a.;
- Realizzazione di presidio anti-ribaltamento delle tramezzature interne con rete di fibra di vetro apprettata;
- Adeguamento della dimensione del giunto sismico presente tra l'unità strutturale in oggetto e quella adiacente denominata US5.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E</b> <b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA</b> <b>DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI</b> <b>SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea -</b> <b>NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0				
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>				
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data		
			<b>8</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>		

### 1.1.2. Livelli di conoscenza e caratteristiche dei materiali

Il livello di conoscenza delle strutture esistenti secondo la classificazione della Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 21 gennaio 2019 n. 7 C.S.LL.PP., risulta essere LC1, essendo stato effettuato "il rilievo geometrico completo, limitate verifiche in situ sui dettagli costruttivi (con disegni costruttivi) e limitate indagini in situ sulle proprietà dei materiali (con disegni costruttivi);" il corrispondente fattore di confidenza risulta essere FC = 1,35 da applicare alle proprietà meccaniche di tutti materiali esistenti di seguito elencati.

Le caratteristiche dei materiali esistenti, assunte nelle verifiche eseguite, sono:

- Acciaio da carpenteria

Tipo di acciaio	=	S235
Modulo elastico	E	= 210000 N/mm <sup>2</sup>
Densità	$\rho$	= 7850 kg/m <sup>3</sup>
Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk}$	= 235 N/mm <sup>2</sup>
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk}$	= 360 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_M$	= 1,05
Tensione di snervamento di progetto	$f_{yd}$	= 223,8 N/mm <sup>2</sup>

- Calcestruzzo per c.a.

Tipo di calcestruzzo	=	C20/25
Resistenza media cubica a compressione	$R_{cm}$	= 25,00 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza caratteristica cubica a compressione	$R_{ck}$	= 25,00 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione	$f_{ck}$	= 20,00 N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico	E	= 29962 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_C$	= 1,5
Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd}$	= 13,33 N/mm <sup>2</sup>

- Acciaio per strutture in c.a.

Tipo di acciaio	=	FeB38k
Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk}$	= 375 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_s$	= 1,15
Tensione di snervamento di progetto	$f_{yd}$	= 326,1 N/mm <sup>2</sup>

In relazione ai materiali usati per gli interventi si ha:

- Acciaio da carpenteria

Tipo di acciaio	=	S275
Modulo elastico	E	= 210000 N/mm <sup>2</sup>
Densità	$\rho$	= 7850 kg/m <sup>3</sup>
Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk}$	= 275 N/mm <sup>2</sup>
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk}$	= 430 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_M$	= 1,05
Tensione di snervamento di progetto	$f_{yd}$	= 261,9 N/mm <sup>2</sup>



 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>9</b>	<b>83</b>	<b>o.v.</b>	<b>MAG.2023</b>	

- Rete in fibra di vetro	
Tipo di fibra	= fibre di vetro A.R.
Grammatura	= 286 g/m <sup>2</sup>
Spessore equivalente del tessuto secco	= 57 mm <sup>2</sup> /m
Resistenza a trazione	> 1620 MPa
Modulo elastico a trazione	= 42 GPa
Allungamento a rottura medio	= 4 %

### 1.1.3. Definizione delle azioni agenti sulla struttura e combinazioni agli SL

I carichi agenti sulla struttura a seguito degli interventi di progetto sono:

CARICHI PERMANENTI SOLAIO PIANO TERRA	
Permanenti compiutam. Definiti G <sub>1</sub>	430 daN/m <sup>2</sup>
Permanenti non compiutam. Definiti G <sub>2</sub>	120 daN/m <sup>2</sup>
CARICHI VARIABILI	
Cat.C1 – Ambienti suscettibili di affollamento	300 daN/m <sup>2</sup>

CARICHI PERMANENTI COPERTURA (Progetto)	
Permanenti compiutam. Definiti G <sub>1</sub>	40 daN/m <sup>2</sup>
CARICHI VARIABILI COPERTURA	
Variabile Neve q. ta ≤ 1000 s.l.m.	80 daN/m <sup>2</sup>

### **Carichi da neve**

Zona Neve = II → Carico neve Q = 80 daN/mq

### **Azione sismica**

I parametri di progetto per la definizione dell'azione sismica di base sono i seguenti:

Sito in esame.

latitudine: 44,885431  
longitudine: 11,981154  
Classe: 4  
Vita nominale: 50

Siti di riferimento

Sito 1 ID: 15185	Lat: 44,8748	Lon: 11,9389	Distanza: 3532,542
Sito 2 ID: 15186	Lat: 44,8757	Lon: 12,0094	Distanza: 2474,725
Sito 3 ID: 14964	Lat: 44,9257	Lon: 12,0082	Distanza: 4953,217
Sito 4 ID: 14963	Lat: 44,9248	Lon: 11,9377	Distanza: 5556,125

Parametri sismici

Categoria sottosuolo: D  
Categoria topografica: T1  
Periodo di riferimento: 100 anni  
Coefficiente cu: 2

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>11</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

Si specifica che i parametri relativi allo SLV sono relativi all'analisi di risposta sismica locale.

	SLO	SLD	SLV	SLC
Probabilità di superamento (%) :	81	63	10	5
Tr (anni):	60	101	949	1950
ag:	0,039 g	0,046 g	0,102 g	0,127 g
Fo:	2,565	2,564	2,602	2,623
Tc* (s):	0,280	0,302	0,334	0,339

Coefficienti Sismici

	SLO	SLD	SLV	SLC
Ss:	1,80	1,80	1,80	1,80
Cc:	2,36	2,28	2,16	2,15
St:	1,00	1,00	1,000	1,00

I coefficienti di combinazione utilizzati sono quelli relativi alla Tabella 2.5.I del DM 17/01/2018, in particolare vengono utilizzati:

	$\psi_{0j}$	$\psi_{1j}$	$\psi_{2j}$
Cat. C – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Neve quota $\leq 1000$ m q.l.m.	0,5	0,2	0,0

Nel caso in cui la caratterizzazione stocastica dell'azione considerata non sia disponibile, si può assumere il valore nominale. Nel seguito sono indicati con pedice k i valori caratteristici; senza pedice k i valori nominali.

Per quanto riguarda la combinazione delle azioni si avrà (NTC 2018):

– Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.1]$$

– Combinazione caratteristica, cosiddetta rara, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \psi_{02} \cdot Q_{k2} + \psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.2]$$

– Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{11} \cdot Q_{k1} + \psi_{12} \cdot Q_{k2} + \psi_{13} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.3]$$

– Combinazione quasi permanente (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine:

$$G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.4]$$

– Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + P + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots \quad [2.5.5]$$

– Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali A:

$$G_1 + G_2 + P + A_d + \psi_{21} \cdot Q_{k1} + \psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots \quad [2.5.6]$$

Nelle combinazioni si intende che vengano omessi i carichi  $Q_{kj}$  che danno un contributo favorevole ai fini delle verifiche e, se del caso, i carichi  $G_2$ .

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			1:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

## 1.2 Quadro normativo di riferimento adottato

1. D.M. 17 Gennaio 2018 – Aggiornamento delle “Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC18)”;
2. Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 21 gennaio 2019 n. 7 C.S.LL.PP. - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018. Istruzioni per l'applicazione delle “Norme Tecniche per le Costruzioni”;
3. CNR-DT 200 R1/2013 – Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il controllo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di compositi fibrorinforzati.

## 1.3. Criteri di progetto e principali risultati

Poiché gli interventi strutturali di progetto non andranno a modificare in modo sostanziale il comportamento sismico globale del fabbricato è possibile affermare che si tratti di interventi locali. Per questo motivo, ai fini della progettazione degli interventi, non si è eseguita un'analisi globale dell'unità strutturale in oggetto ma si sono eseguite solo le verifiche relative agli elementi interessati dagli interventi.

I criteri con cui verranno dimensionati e verificati i sistemi antiribaltamento e il ritegno delle capriate, sono quelli dettati dalle Norme Tecniche per le Costruzioni attualmente vigenti (D.M. 17/01/2018).

Si specifica infine che per la realizzazione degli interventi di progetto non verranno modificati i carichi agenti sui solai esistenti, infatti la sostituzione del controsoffitto esistente con controsoffitto modulare a membrana e strato di coibentazione andrà a ridurre i carichi agenti come dimostrato nell'analisi seguente:

<b>STATO DI FATTO</b>	
CARICHI PERMANENTI COPERTURA	
Peso proprio capriate metalliche e travetti Omega	10 daN/m <sup>2</sup>
Manto di copertura in lamiera grecata	10 daN/m <sup>2</sup>
Controsoffitto in Celenit	<b>30 daN/m<sup>2</sup></b>
CARICHI VARIABILI	
Variabile Neve q. ta ≤ 1000 s.l.m.	80 daN/m <sup>2</sup>

<b>PROGETTO</b>	
CARICHI PERMANENTI COPERTURA	
Peso proprio capriate metalliche e travetti Omega	10 daN/m <sup>2</sup>
Manto di copertura in lamiera grecata	10 daN/m <sup>2</sup>
Isolamento in lana di roccia sp. 16 cm	<b>10 daN/m<sup>2</sup></b>
Controsoffitto modulare a membrana sp. 6 mm	<b>10 daN/m<sup>2</sup></b>
CARICHI VARIABILI	
Variabile Neve q. ta ≤ 1000 s.l.m.	80 daN/m <sup>2</sup>

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			1:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

## **2.Relazione di calcolo strutturale**

### **2.1.Premessa**

Nel presente capitolo si sviluppa il percorso progettuale che ha portato al dimensionamento degli interventi locali previsti descritti nel capitolo precedente.

### **2.2.Analisi storico-critica ed esito del rilievo geometrico-strutturale**

#### **2.2.1.Analisi storico-critica**

La presente relazione tratta gli interventi locali da eseguire sull'unità strutturale ad uso mensa scolastica e ambulatori appartenente al complesso scolastico "Don Chendi" ubicato in via J.F. Kennedy n. 1-2, nel Comune di Jolanda di Savoia.



L'unità strutturale, qui denominata US4, adibita in parte a mensa del polo scolastico ed in parte ad ambulatori privati, risale alla fine degli anni '70 ed è stata realizzata contestualmente all'US5 (corridoio di collegamento tra la mensa e la palestra) ma successivamente agli altri edifici del complesso scolastico; in particolare le tavole esecutive e gli altri documenti di progetto reperiti riportano la data di consegna presso l'ufficio tecnico del Comune di Jolanda di Savoia nell'anno 1979.

In questo caso è stato possibile reperire le tavole strutturali del progetto esecutivo del fabbricato in oggetto, le relazioni calcolo delle strutture in c.a. e metalliche di copertura ed i rispettivi libretti di misura. Inoltre nella documentazione è presente il certificato di collaudo statico redatto nel 1985.



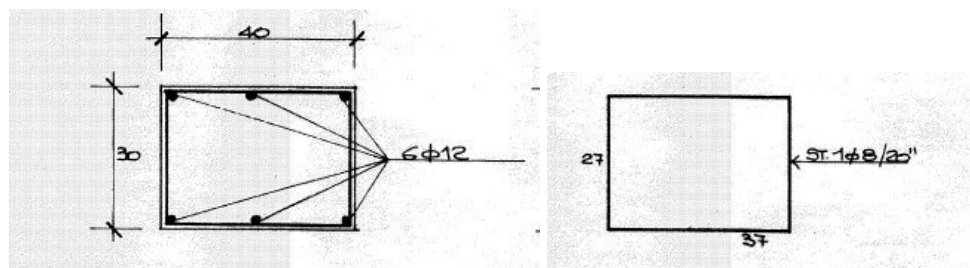
 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			1:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

### 2.2.2. Esito del rilievo geometrico

Gli elementi strutturali che costituiscono l'edificio sono realizzati in c.a. gettato in opera ad armatura lenta fatta eccezione per i solai di piano terra, realizzati in latero cemento di spessore 20 cm, e di copertura, costituiti da reticolari ed arcarecci metallici con manto di copertura in lamiera grecata.

Dagli elaborati grafici dell'epoca, si evince che il calcestruzzo utilizzato è del tipo Rck 250 mentre l'acciaio è di tipo FeB38k.

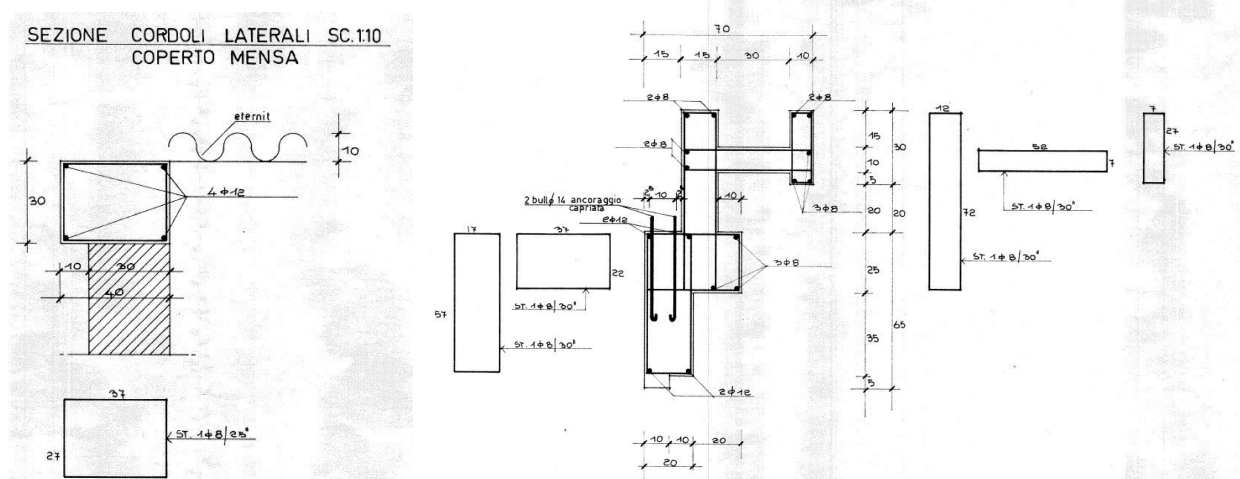
I pilastri hanno sezioni di dimensioni 30x40 cm armati con ferri longitudinali di diametro 12 mm e staffe di diametro 8 mm poste a passo di 20 cm per l'intero sviluppo dei pilastri.



Dettaglio esecutivo pilastri

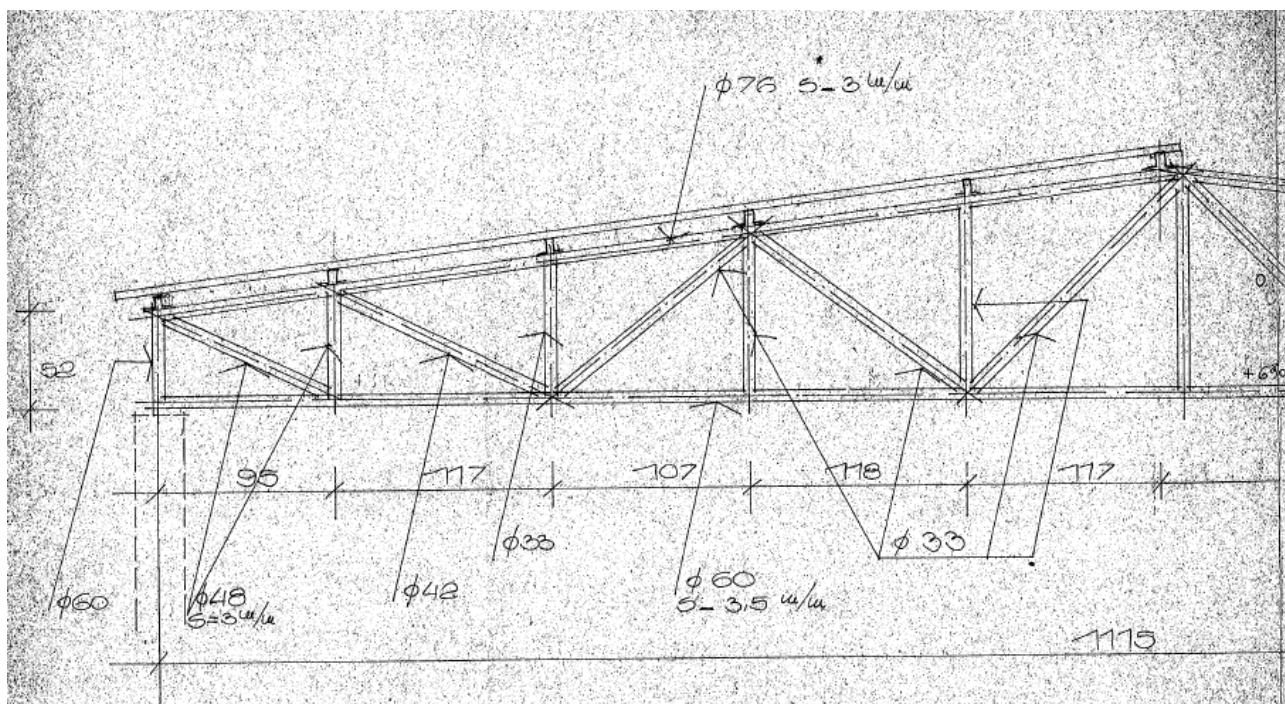
Le travi perimetrali presenti sui lati corti dell'edificio hanno sezione rettangolare di dimensioni 40x30 cm, armate con 4Φ12 e staffe Φ8 a passo 25 cm, mentre le travi perimetrali di gronda presenti sui lati lunghi hanno sezione ad "L" rovesciata armate con ferri longitudinali piegati in corrispondenza delle estremità di diametro 12 e 14 mm e staffe di diametro 8 poste ad interasse di 30 cm.

TRAVI COPERTO MENSA



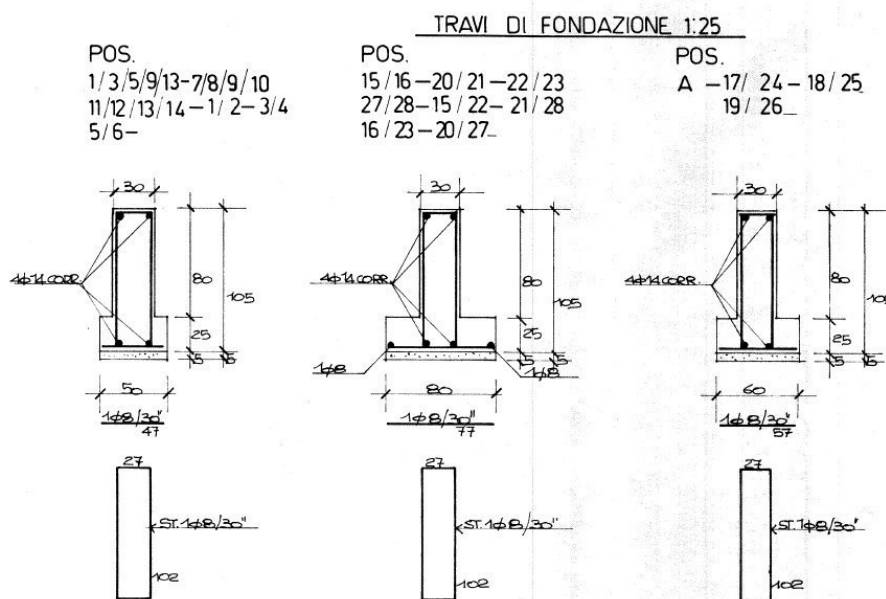
Dettaglio esecutivo travi

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			1	83	O.V.	MAG.2023		



Schema profili capriata metallica

Dalle tavole esecutive reperite si è potuto verificare che le fondazioni dell'edificio sono di tipo a trave rovescia, con diverse larghezze di base. Anche per le fondazioni le tavole riportano l'utilizzo dello stesso materiale utilizzato per l'elevazione.



Dettaglio esecutivo travi di fondazione

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			1:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

I tamponamenti perimetrali sono realizzati in muratura piena faccia a vista ad una testa sulla parte esterna, è presente un'intercapedine e sulla parte interna è presente una fodera di mattoni forati. Le tramezzature interne sono realizzate con bimattoni e terminano a contatto con il controsoffitto in celenit appeso alle strutture metalliche di copertura.

### **2.3.Descrizione generale dell'opera e criteri di progettazione, analisi e verifica**

Dalle verifiche di sicurezza eseguite sul fabbricato, e riportate nel seguito della presente relazione, è emerso che le strutture portanti in c.a. e le reticolari metalliche di copertura risultano adeguate sia dal punto di vista statico sia dal punto di vista sismico, alla vigente normativa. Le vulnerabilità rilevate, che assegnano quindi un coefficiente di sicurezza dell'intero edificio inferiore al 60% del livello di sicurezza previsto per un edificio di nuova realizzazione, sono relative ai potenziali ribaltamenti di tamponamenti esterni, scivolamento delle capriate dalle travi in c.a., ribaltamento degli architravi prefabbricati delle finestre e ribaltamento delle tramezzature interne.

Al fine di risolvere le vulnerabilità elencate, con il presente progetto si prevede di realizzare una serie di interventi aventi carattere prettamente locale, che non modificando in maniera sostanziale il comportamento sismico globale dell'unità strutturale, tuttavia portano all'adeguamento sismico al 100% dell'unità strutturale.

In particolare, gli interventi di progetto sono i seguenti:

- Realizzazione di presidi anti-ribaltamento dei tamponamenti esterni in faccia a vista, con piastre metalliche e tasselli;
- Realizzazione di presidi anti-ribaltamento degli architravi prefabbricati in cemento con profili metallici a L e tasselli;
- Realizzazione di sistema di ritegno delle capriate metalliche esistenti con piastre sagomate, contropiastre e barre passanti ancorate alle travi in c.a.;
- Realizzazione di presidio anti-ribaltamento delle tramezzature interne con rete di fibra di vetro apprettata;
- Adeguamento della dimensione del giunto sismico presente tra l'unità strutturale in oggetto e quella adiacente denominata US5.

### **2.4.Quadro normativo di riferimento adottato**

#### 2.4.1.Norme di riferimento cogenti

1. D.M. 17 gennaio 2018 – Aggiornamento delle “Norme Tecniche per le Costruzioni (NTC18)”;
2. Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 21 gennaio 2019 n. 7 C.S.LL.PP. - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle “Norme tecniche per le costruzioni”» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018. Istruzioni per l'applicazione delle “Norme Tecniche per le Costruzioni”.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>1</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

#### 2.4.2. Altre norme e documenti tecnici integrativi

1. CNR-DT 200 R1/2013 – Istruzioni per la progettazione, l'esecuzione ed il controllo di interventi di consolidamento statico mediante l'utilizzo di compositi fibrorinforzati.

#### 2.5. Livelli di conoscenza e fattori di confidenza

Il livello di conoscenza delle strutture secondo la classificazione della Circ. Min. Infrastrutture e Trasporti 21 gennaio 2019 n. 7 C.S.LL.PP., risulta essere LC1, essendo stato effettuato "il rilievo geometrico completo, limitate verifiche in situ sui dettagli costruttivi (con disegni costruttivi) e limitate indagini in situ sulle proprietà dei materiali (con disegni costruttivi);" il corrispondente fattore di confidenza risulta essere FC = 1,35.

#### 2.6. Azioni di progetto sulla costruzione

Nei paragrafi successivi sono indicati i carichi principali agenti.

<b>CARICHI PERMANENTI SOLAIO PIANO TERRA</b>	
Solaio latero cementizio sp. 20 cm	260 daN/m <sup>2</sup>
Massetto	160 daN/m <sup>2</sup>
Pavimento	10 daN/m <sup>2</sup>
Tramezze (carico non comp. def.)	120 daN/m <sup>2</sup>
<b>CARICHI VARIABILI INTERPIANO</b>	
Varibile cat. C1	300 daN/m <sup>2</sup>

<b>CARICHI PERMANENTI COPERTURA</b>	
Peso proprio capriate metalliche e travetti Omega	10 daN/m <sup>2</sup>
Manto di copertura in lamiera grecata	10 daN/m <sup>2</sup>
Isolamento in lana di roccia sp. 16 cm	<b>10 daN/m<sup>2</sup></b>
Controsoffitto modulare a membrana sp. 6 mm	<b>10 daN/m<sup>2</sup></b>
<b>CARICHI VARIABILI</b>	
Variable Neve q. ta ≤ 1000 s.l.m.	80 daN/m <sup>2</sup>

#### Carichi da neve

Zona Neve = II

Periodo di ritorno, Tr = 50 anni

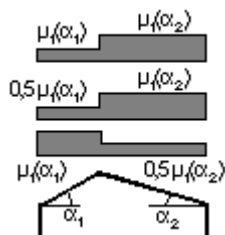
Ctr = 1 per Tr = 50 anni

Ce (coeff. di esposizione al vento) = 1,00

Valore caratteristico del carico al suolo = qsk Ce Ctr = 100 daN/mq



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			1:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	



Copertura a due falde:

Angolo di inclinazione della falda  $\alpha_1 = 7,0^\circ$

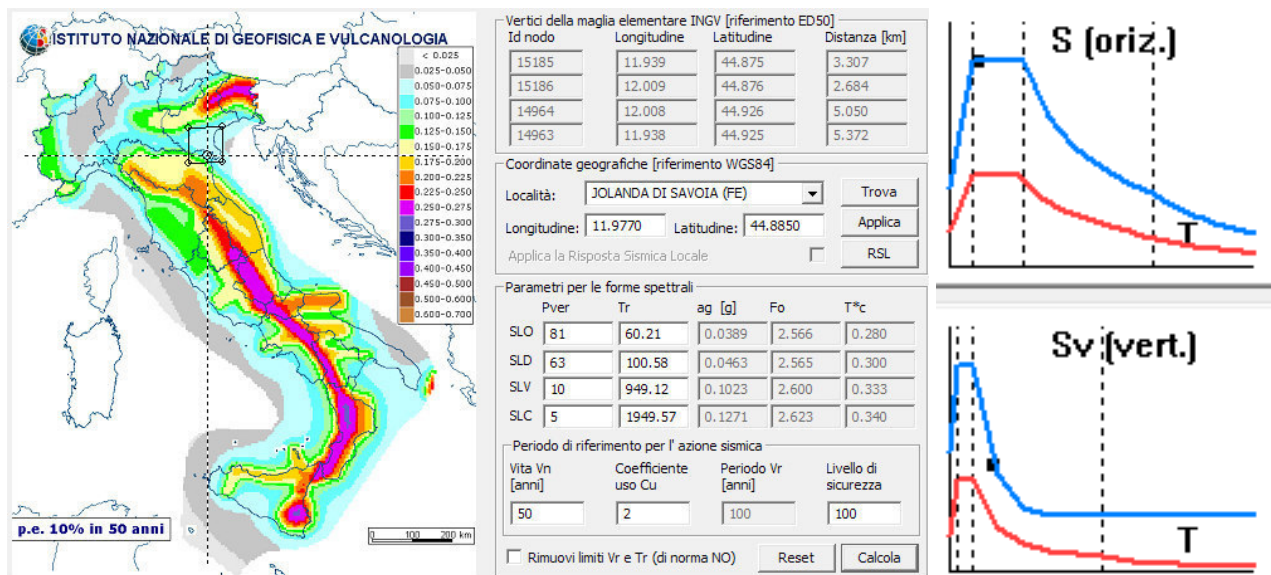
$\mu_1(\alpha_1) = 0,80 \Rightarrow Q_1 = 80 \text{ daN/mq}$

Angolo di inclinazione della falda  $\alpha_2 = 7,0^\circ$

$\mu_1(\alpha_2) = 0,80 \Rightarrow Q_2 = 80 \text{ daN/mq}$

## Azione sismica

Per la valutazione delle accelerazioni di progetto si impiegano i seguenti parametri sismici:



Sito in esame.

latitudine: 44,885431

longitudine: 11,981154

Classe: 4

Vita nominale: 50

Siti di riferimento

Sito 1 ID: 15185 Lat: 44,8748 Lon: 11,9389 Distanza: 3529,533

Sito 2 ID: 15186 Lat: 44,8757 Lon: 12,0094 Distanza: 2475,323

Sito 3 ID: 14964 Lat: 44,9257 Lon: 12,0082 Distanza: 4956,841

Sito 4 ID: 14963 Lat: 44,9248 Lon: 11,9377 Distanza: 5557,179

Parametri sismici

Categoria sottosuolo: D

Categoria topografica: T1

Periodo di riferimento: 100anni

Coefficiente cu: 2

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			11	83	o.v.	MAG.2023		

Operatività (SLO):

Probabilità di superamento: 81 %  
 Tr: 60 [anni]  
 ag: 0,039 g  
 Fo: 2,565  
 Tc\*: 0,280 [s]  
 Ss: 1,800  
 Cc: 2,360  
 St: 1,000

Danno (SLD):

Probabilità di superamento: 63 %  
 Tr: 101 [anni]  
 ag: 0,046 g  
 Fo: 2,564  
 Tc\*: 0,302 [s]  
 Ss: 1,800  
 Cc: 2,280  
 St: 1,000

Salvaguardia della vita (SLV):

Probabilità di superamento: 10 %  
 Tr: 949 [anni]  
 ag: 0,102 g  
 Fo: 2,602  
 Tc\*: 0,334 [s]  
 Ss: 1,800  
 Cc: 2,160  
 St: 1,000

Prevenzione dal collasso (SLC):

Probabilità di superamento: 5 %  
 Tr: 1950 [anni]  
 ag: 0,127 g  
 Fo: 2,623  
 Tc\*: 0,339 [s]  
 Ss: 1,800  
 Cc: 2,150  
 St: 1,000

I coefficienti di combinazione utilizzati sono quelli relativi alla Tabella 2.5.I, in particolare vengono utilizzati:

	$\psi_{0j}$	$\psi_{1j}$	$\psi_{2j}$
Cat. C1 – Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Neve quota $\leq 1000$ m q.l.m.	0,5	0,2	0

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			1	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

La sicurezza strutturale sarà valutata per:

- sicurezza nei confronti di stati limite ultimi (SLU): capacità di evitare crolli, perdite di equilibrio e dissesti gravi, totali o parziali, che possano compromettere l'incolumità delle persone ovvero comportare la perdita di beni, ovvero provocare gravi danni ambientali e sociali, ovvero mettere fuori servizio l'opera;
- Sicurezza nei confronti di stati limite di esercizio (SLE): capacità di garantire le prestazioni previste per le condizioni di esercizio.

Le azioni sulla costruzione sono così definite:

**a) permanenti (G)**: azioni che agiscono durante tutta la vita nominale della costruzione, la cui variazione di intensità nel tempo è così piccola e lenta da poterle considerare con sufficiente approssimazione costanti nel tempo:

**(G1)** peso proprio di tutti gli elementi strutturali; peso proprio del terreno, quando pertinente; forze indotte dal terreno (esclusi gli effetti di carichi variabili applicati al terreno); forze risultanti dalla pressione dell'acqua (quando si configurino costanti nel tempo);

**(G2)** peso proprio di tutti gli elementi non strutturali; spostamenti e deformazioni imposti, previsti dal progetto e realizzati all'atto della costruzione;

**(P)** pretensione e precompressione; ritiro e viscosità; spostamenti differenziali;

**b) variabili (Q)**: azioni sulla struttura o sull'elemento strutturale con valori istantanei che possono risultare sensibilmente diversi fra loro nel tempo:

*di lunga durata*: agiscono con un'intensità significativa, anche non continuativamente, per un tempo non trascurabile rispetto alla vita nominale della struttura;

*di breve durata*: azioni che agiscono per un periodo di tempo breve rispetto alla vita nominale della struttura;

**c) eccezionali (A)**: azioni che si verificano solo eccezionalmente nel corso della vita nominale della struttura;

incendi; esplosioni; urti ed impatti;

**d) sismiche (E)**: azioni derivanti dai terremoti.

Si definisce valore caratteristico  $Q_k$  di un'azione variabile il valore corrispondente ad un frattile pari al 95 % della popolazione dei massimi, in relazione al periodo di riferimento dell'azione variabile stessa.

Nella definizione delle combinazioni delle azioni che possono agire contemporaneamente, i termini  $Q_{kj}$  rappresentano le azioni variabili della combinazione, con  $Q_{k1}$  azione variabile dominante e  $Q_{k2}$ ,  $Q_{k3}$ , ... azioni variabili che possono agire contemporaneamente a quella dominante. Le azioni variabili  $Q_{kj}$  vengono combinate con i coefficienti di combinazione  $\psi_{0j}$ ,  $\psi_{1j}$  e  $\psi_{2j}$ , i cui valori sono forniti nel § 2.5.2 NTC 2018, Tab. 2.5.I, per edifici civili e industriali correnti.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>21</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

Tab. 2.5.I – Valori dei coefficienti di combinazione

Categoria/Azione variabile	$\Psi_{0j}$	$\Psi_{1j}$	$\Psi_{2j}$
Categoria A - Ambienti ad uso residenziale	0,7	0,5	0,3
Categoria B - Uffici	0,7	0,5	0,3
Categoria C - Ambienti suscettibili di affollamento	0,7	0,7	0,6
Categoria D - Ambienti ad uso commerciale	0,7	0,7	0,6
Categoria E - Aree per immagazzinamento, uso commerciale e uso industriale Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	1,0	0,9	0,8
Categoria F - Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso $\leq 30$ kN)	0,7	0,7	0,6
Categoria G - Rimesse, parcheggi ed aree per il traffico di veicoli (per autoveicoli di peso $> 30$ kN)	0,7	0,5	0,3
Categoria H - Coperture accessibili per sola manutenzione	0,0	0,0	0,0
Categoria I - Coperture praticabili	da valutarsi caso per caso		
Categoria K - Coperture per usi speciali (impianti, eliporti, ...)			
Vento	0,6	0,2	0,0
Neve (a quota $\leq 1000$ m s.l.m.)	0,5	0,2	0,0
Neve (a quota $> 1000$ m s.l.m.)	0,7	0,5	0,2
Variazioni termiche	0,6	0,5	0,0

Con riferimento alla durata percentuale relativa ai livelli di intensità dell'azione variabile, si definiscono:

- valore quasi permanente  $\Psi_{2j} \times Q_{kj}$ : la media della distribuzione temporale dell'intensità;
- valore frequente  $\Psi_{1j} \times Q_{kj}$ : il valore corrispondente al frattile 95 % della distribuzione temporale dell'intensità e cioè che è superato per una limitata frazione del periodo di riferimento;
- valore raro (o di combinazione)  $\Psi_{0j} \times Q_{kj}$ : il valore di durata breve ma ancora significativa nei riguardi della possibile concomitanza con altre azioni variabili.

Nel caso in cui la caratterizzazione stocastica dell'azione considerata non sia disponibile, si può assumere il valore nominale. Nel seguito sono indicati con pedice k i valori caratteristici; senza pedice k i valori nominali.

Per quanto riguarda la combinazione delle azioni si avrà (NTC 2018):

- Combinazione fondamentale, generalmente impiegata per gli stati limite ultimi (SLU):

$$\gamma_{G1} \cdot G_1 + \gamma_{G2} \cdot G_2 + \gamma_P \cdot P + \gamma_{Q1} \cdot Q_{k1} + \gamma_{Q2} \cdot \Psi_{02} \cdot Q_{k2} + \gamma_{Q3} \cdot \Psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.1]$$

- Combinazione caratteristica, cosiddetta rara, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) irreversibili:

$$G_1 + G_2 + P + Q_{k1} + \Psi_{02} \cdot Q_{k2} + \Psi_{03} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.2]$$

- Combinazione frequente, generalmente impiegata per gli stati limite di esercizio (SLE) reversibili:

$$G_1 + G_2 + P + \Psi_{11} \cdot Q_{k1} + \Psi_{12} \cdot Q_{k2} + \Psi_{13} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.3]$$

- Combinazione quasi permanente (SLE), generalmente impiegata per gli effetti a lungo termine:

$$G_1 + G_2 + P + \Psi_{21} \cdot Q_{k1} + \Psi_{22} \cdot Q_{k2} + \Psi_{23} \cdot Q_{k3} + \dots \quad [2.5.4]$$

- Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E:

$$E + G_1 + G_2 + P + \Psi_{21} \cdot Q_{k1} + \Psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots \quad [2.5.5]$$

- Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite ultimi connessi alle azioni eccezionali A:

$$G_1 + G_2 + P + A_d + \Psi_{21} \cdot Q_{k1} + \Psi_{22} \cdot Q_{k2} + \dots \quad [2.5.6]$$



 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			2:	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

## 2.7.Valutazione della Sicurezza – STATO DI FATTO

Al presente paragrafo vengono riportati la modalità di analisi e gli esiti delle verifiche di sicurezza sismica e statica precedentemente eseguite sul fabbricato in oggetto.

### 2.7.1.Modello numerico

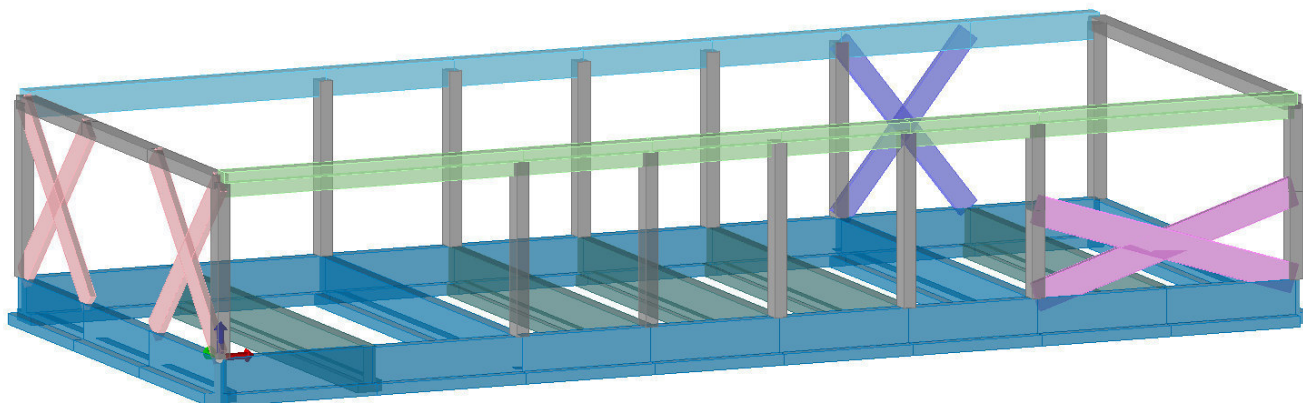
#### 2.7.1.1.Metodologia di modellazione e analisi

Poiché il livello di conoscenza dei materiali risulta essere di tipo LC1 ed essendo la struttura in c.a., la struttura è stata calcolata mediante una: ANALISI LINEARE DINAMICA, come indicato nella tab. C8.5.IV della Circ. Min. n°7 del 21/01/2019

Lo stato di sollecitazione della costruzione per effetto delle azioni permanenti e variabili è stato valutato costruendo un modello di analisi agli elementi finiti. Sono state definite condizioni di carico in modo da tener conto di tutte le possibili variabili contemplate dalla verifica agli stati limite come imposto da normativa seguendo: APPROCCIO PROGETTUALE 1 come indicato nelle NTC par. 2.6.1

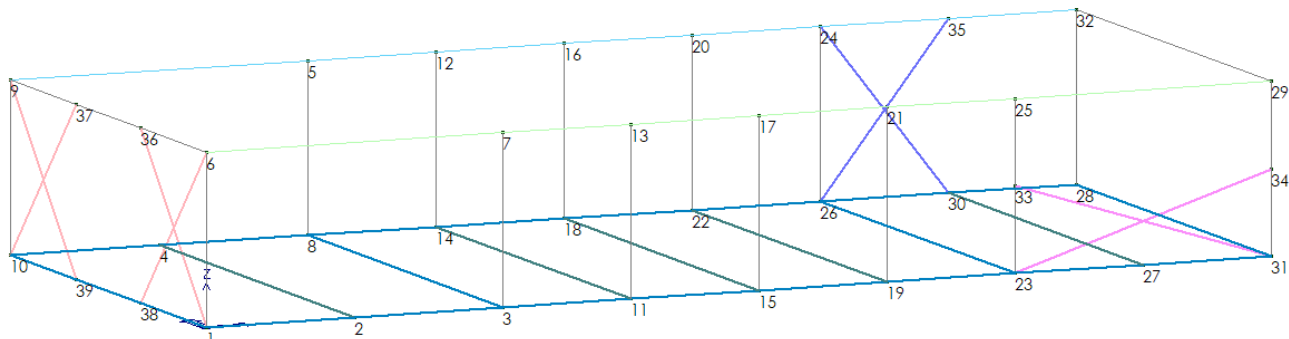
I carichi, sia statici che dinamici essendo il territorio classificato sismico, saranno implementati secondo la normativa vigente.

Per quanto riguarda le fondazioni è stato applicato ad esse un k di Winkler, come richiesto dal modello, pari a 1, come scaturisce da considerazioni dinamiche sulla base delle prove geologiche.

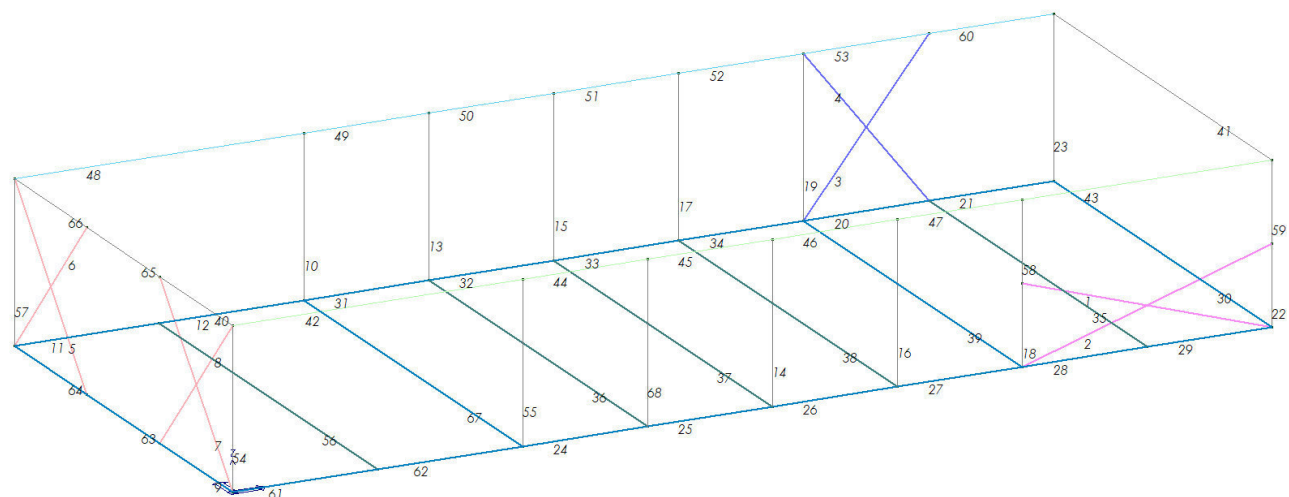


Vista del modello F.E.M. implementato

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			2:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	



*Numerazione dei nodi della struttura per la lettura dei tabulati di calcolo*



*Numerazione degli elementi della struttura per la lettura dei tabulati di calcolo*

### 2.7.1.2. Modellazione della geometria e delle proprietà meccaniche

Travi in elevazione e pilastri sono modellati con elementi beam.

Il solaio di copertura è stato modellato esclusivamente come carico in quanto non dotato di soletta collaborante in c.a..

Le bielle equivalenti che simulano la presenza di tamponamenti in muratura perimetrali sono invece modellate come beam tipo aste compresse, la cui sezione è calcolata secondo la formula di Stafford-Smith.

Per quanto riguarda le proprietà meccaniche sia degli elementi in c.a. che degli elementi in muratura modellati si veda il cap. 3.

### 2.7.1.3. Modellazione dei vincoli interni ed esterni

Omissis, in quanto non sono stati modellati vincoli interni o esterni.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			2:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

#### 2.7.1.4. Modellazione delle azioni e combinazioni e percorsi di carico

Lo stato di sollecitazione della costruzione per effetto delle azioni permanenti e accidentali è stato valutato costruendo un modello di analisi agli elementi finiti.

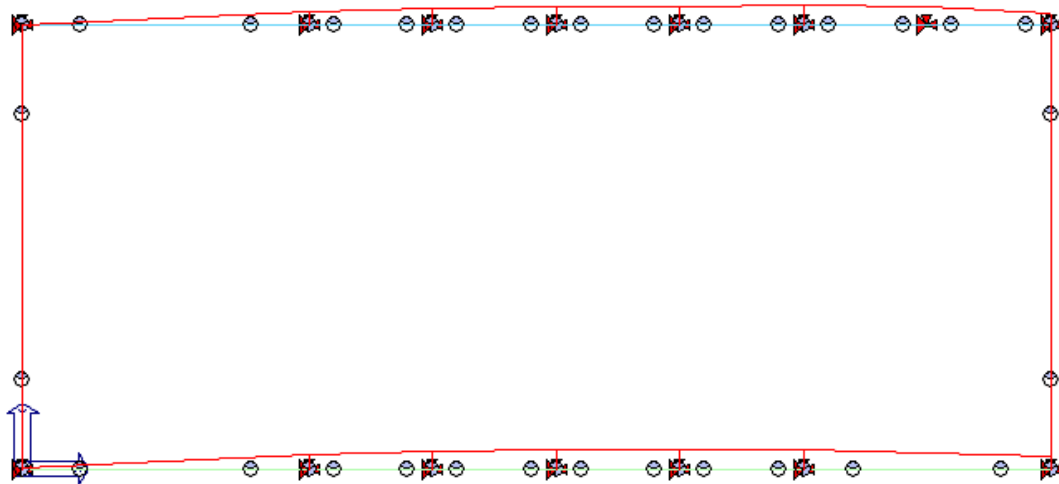
Sono state definite condizioni di carico in modo da tener conto di tutte le possibili variabili contemplate dalla verifica agli stati limite.

Per le azioni implementate e le combinazioni di carico utilizzate si rimanda all'allegato B alla presente relazione.

#### 2.7.2. Principali risultati

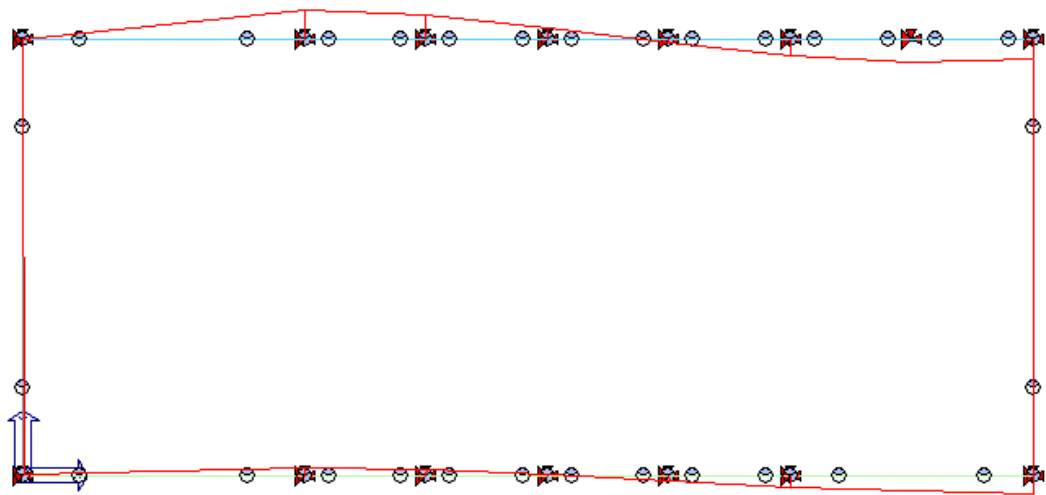
##### 2.7.2.1. Risultati dell'analisi modale

Come detto, l'analisi svolta per ottenere le sollecitazioni in condizione sismica è una dinamica lineare. Nelle immagini di seguito si mostrano le deformate relative ai modi di vibrare principali della struttura nelle due direzioni.



**Direzione Y: periodo  $T = 0,37$  sec**

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°  CRA22035_RSTR					
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			24	83	O.V.	MAG.2023		



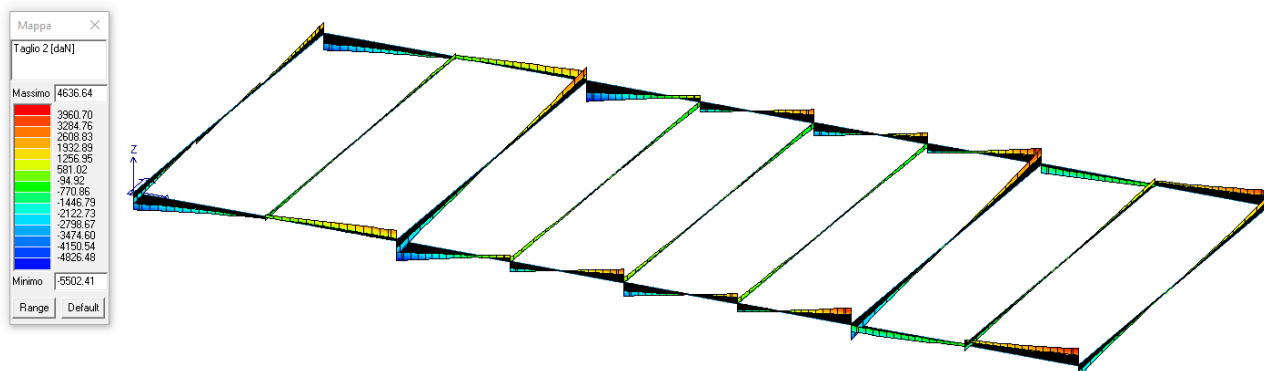
Direzione X-Y: periodo T = 0,32 sec

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			2!	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

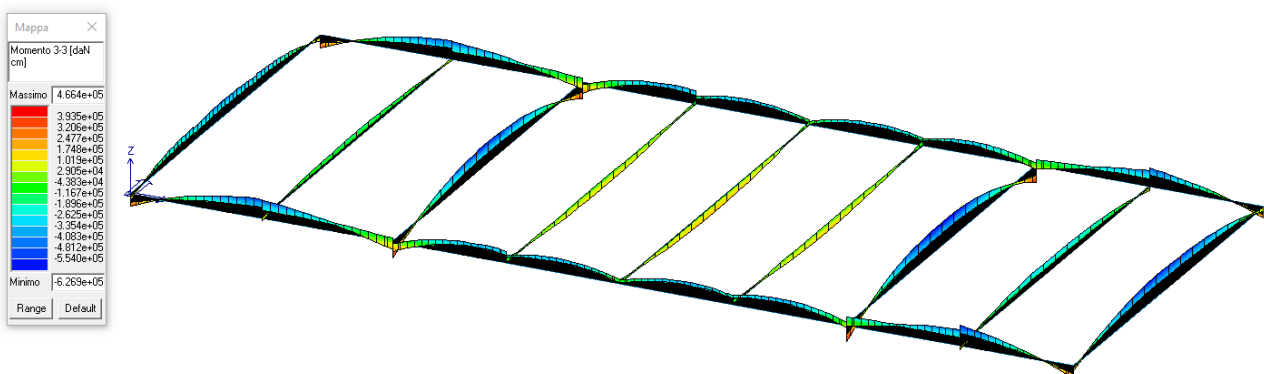
### 2.7.2.2. Sollecitazioni per condizioni di carico statiche

Di seguito vengono riportati i risultati in termini di inviluppo degli stati di sollecitazione agenti su pilastri, travi ed travi di fondazione della struttura, in condizioni statiche.

#### ⇒ TRAVI DI FONDAZIONE



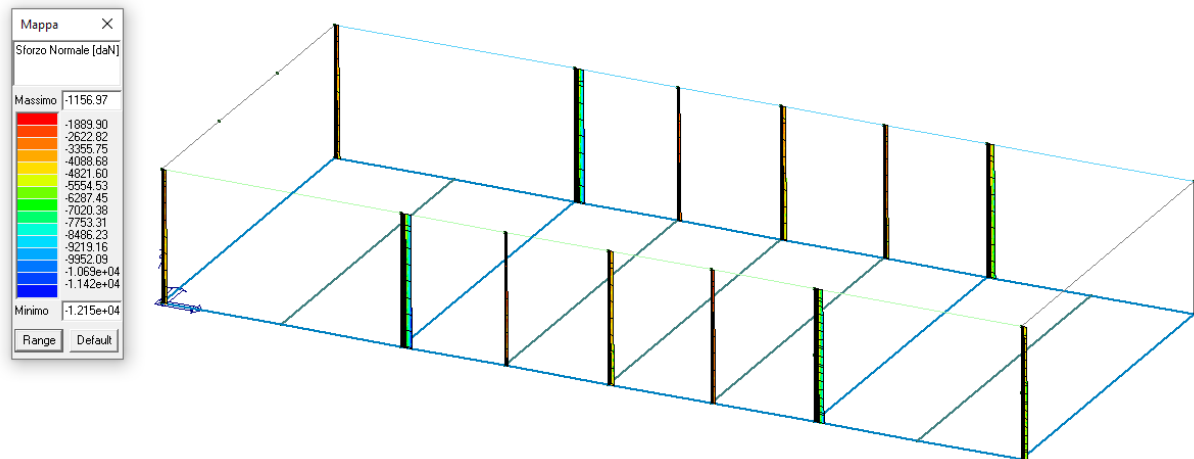
Taglio T 2-2



Momento M 3-3

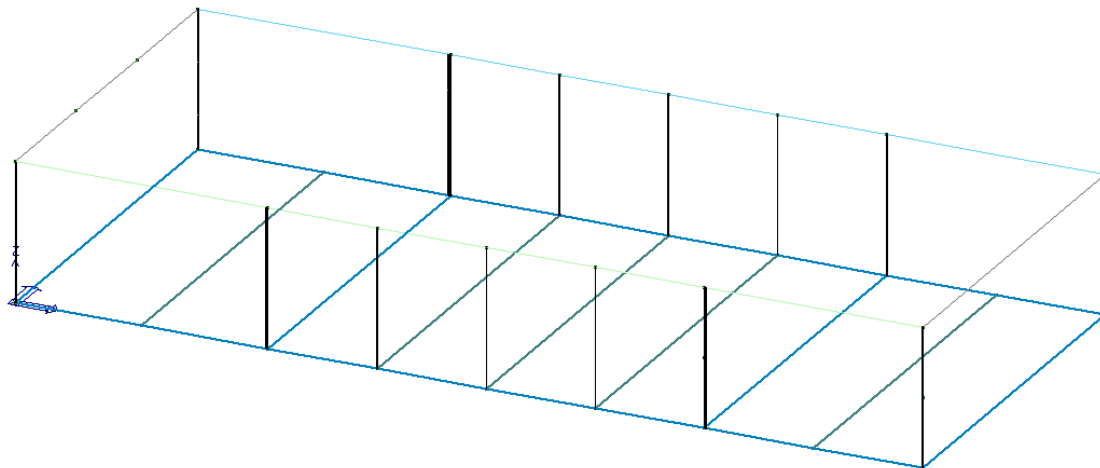
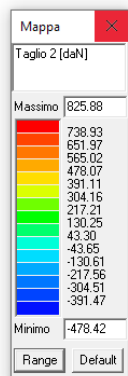
#### ⇒ PILASTRI

⇒

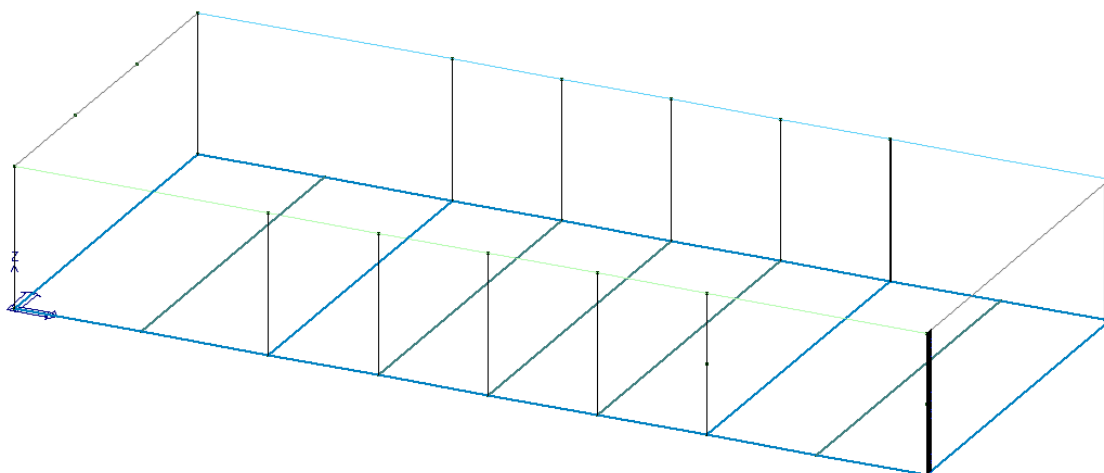
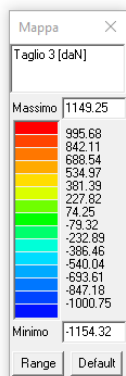


Sforzo Normale N

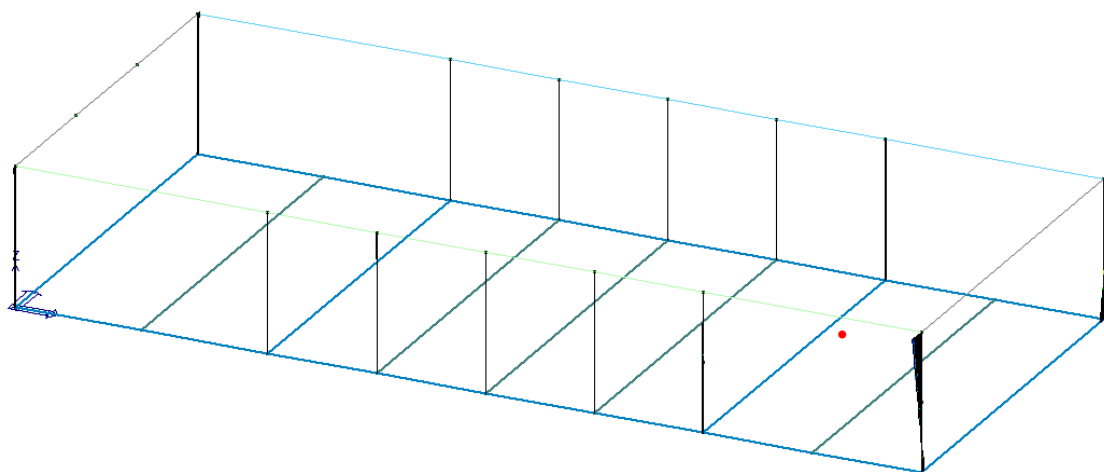
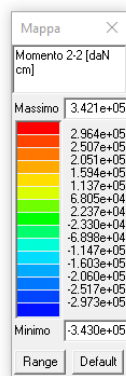
 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			21	83	O.V.	MAG.2023	



Taglio T 2-2



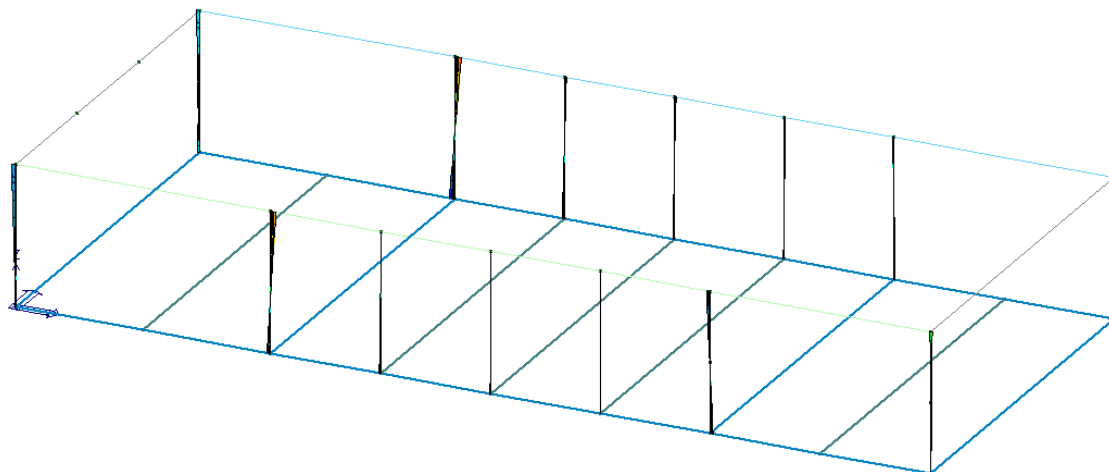
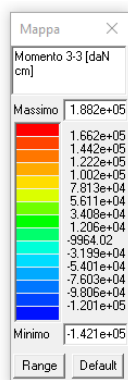
Taglio T 3-3



Momento M 2-2

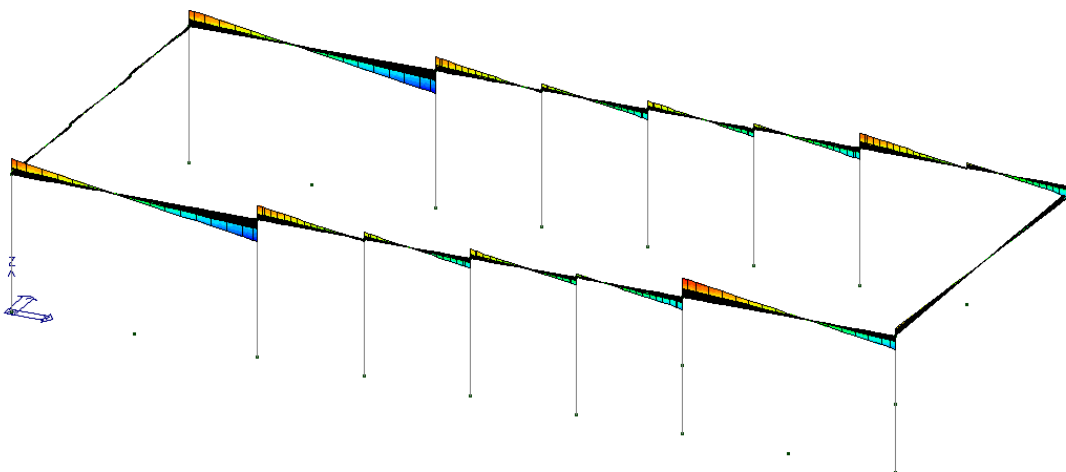
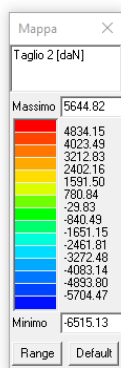


 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			2:	83	O.V.	MAG.2023	

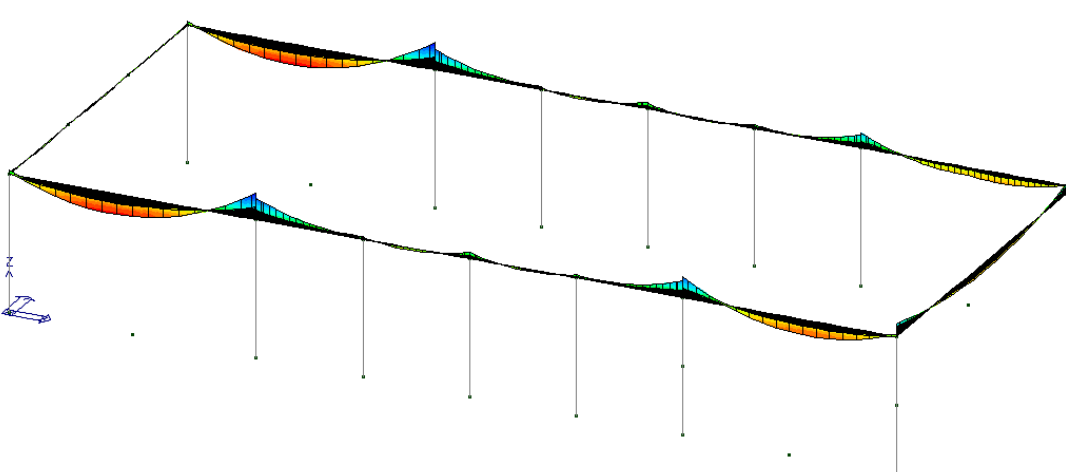
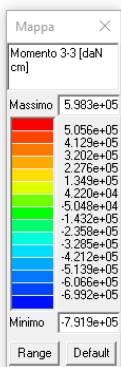


Momento M 3-3

## ⇒ TRAVI COPERTURA



Taglio T 2-2



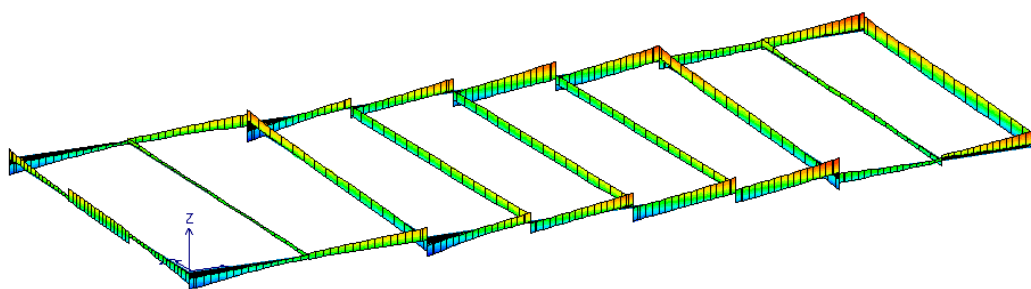
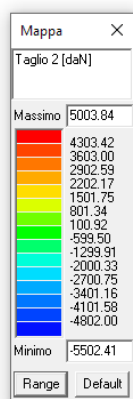
Momento M 3-3

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			21	83	O.V.	MAG.2023	

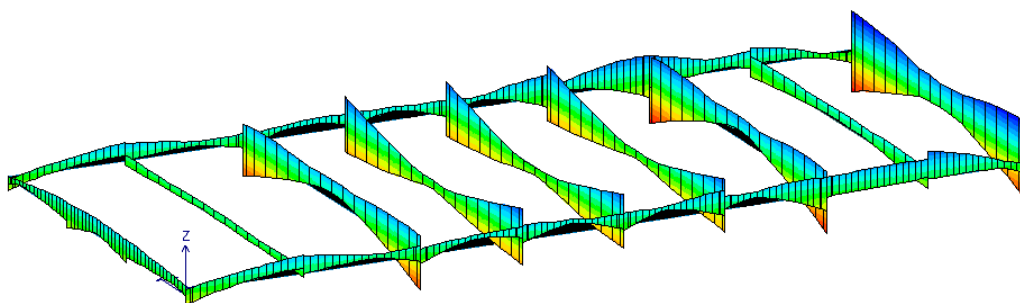
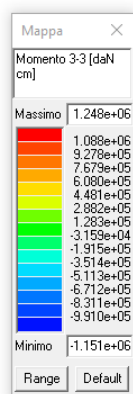
### 2.7.2.3. Sollecitazioni per condizioni di carico sismiche

Di seguito vengono riportati i risultati in termini di inviluppo degli stati di sollecitazione agenti sui pilastri e sulle travi della struttura conseguenti ad un'analisi lineare dinamica relativi allo SLV e considerando un'azione sismica agente pari al 100% di quella prevista per un nuovo edificio.

#### ⇒ TRAVI DI FONDAZIONE

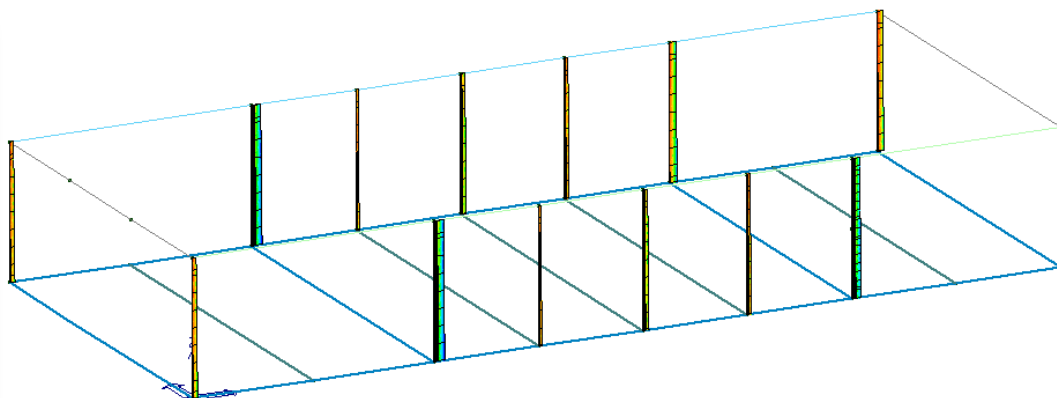
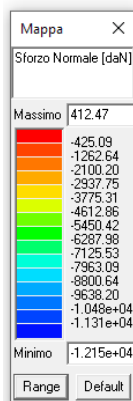


Taglio T2-2



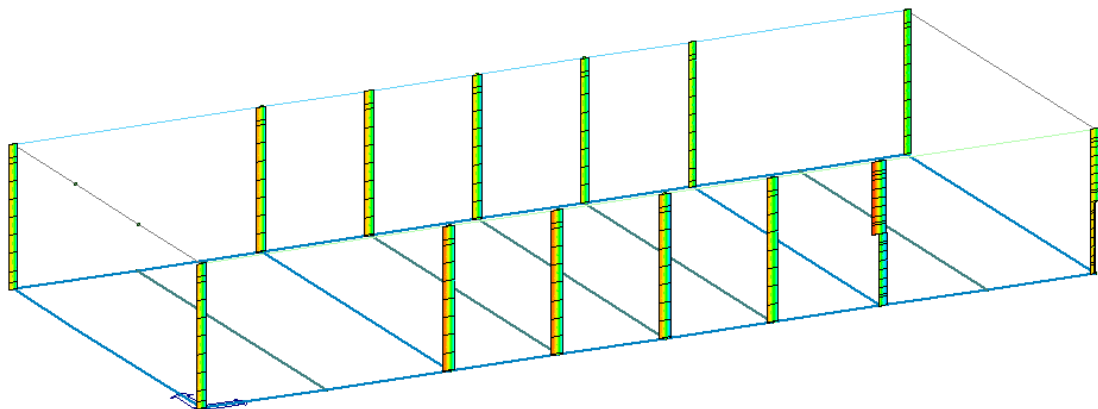
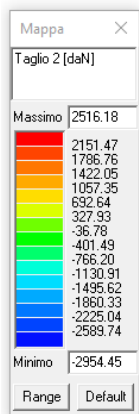
Momento M3-3

#### ⇒ PILASTRI

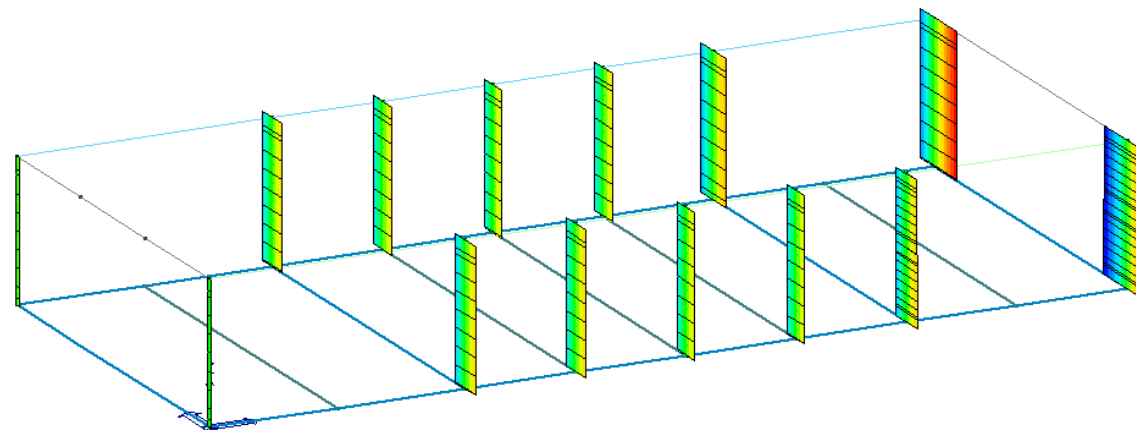
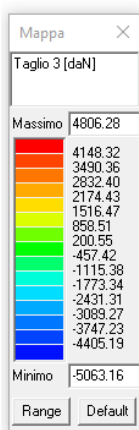


Sforzo Normale N

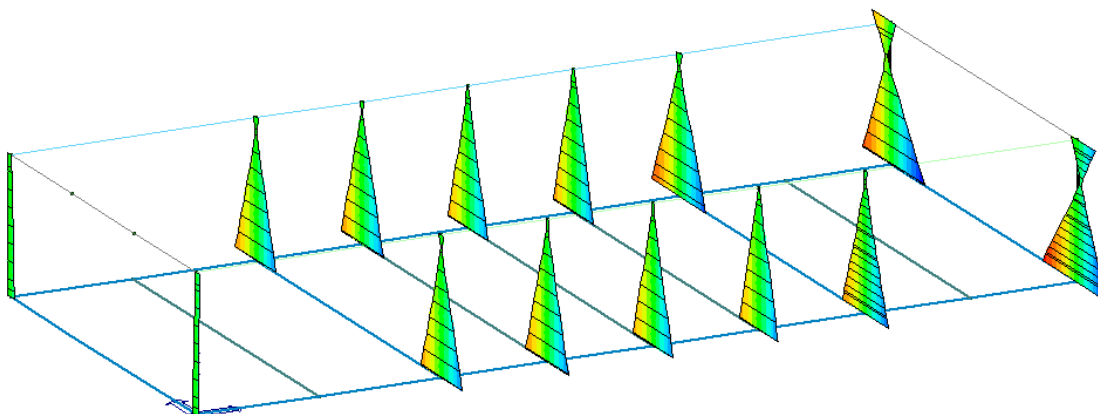
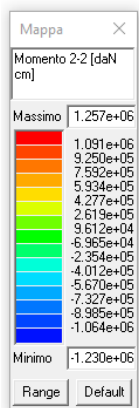
 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			2!	83	O.V.	MAG.2023	



Taglio T 2-2

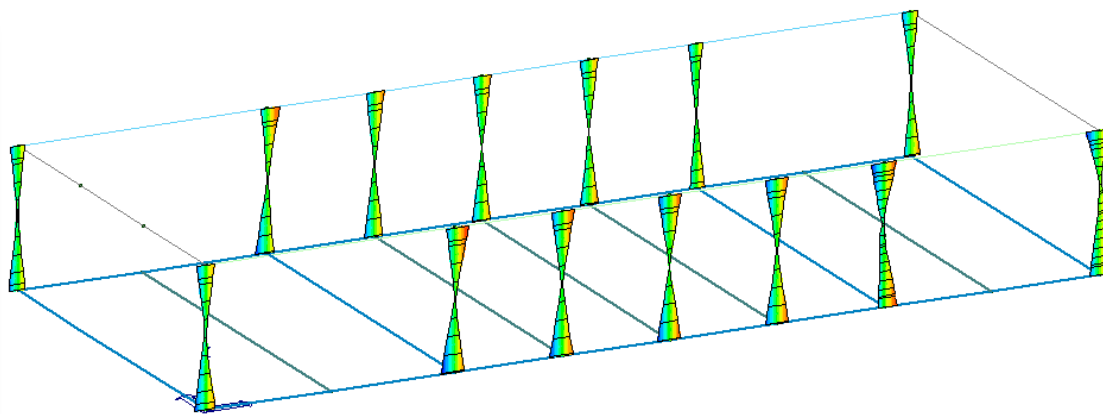
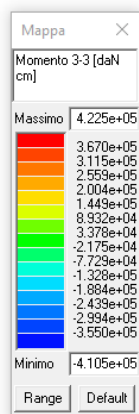


Taglio T 3-3



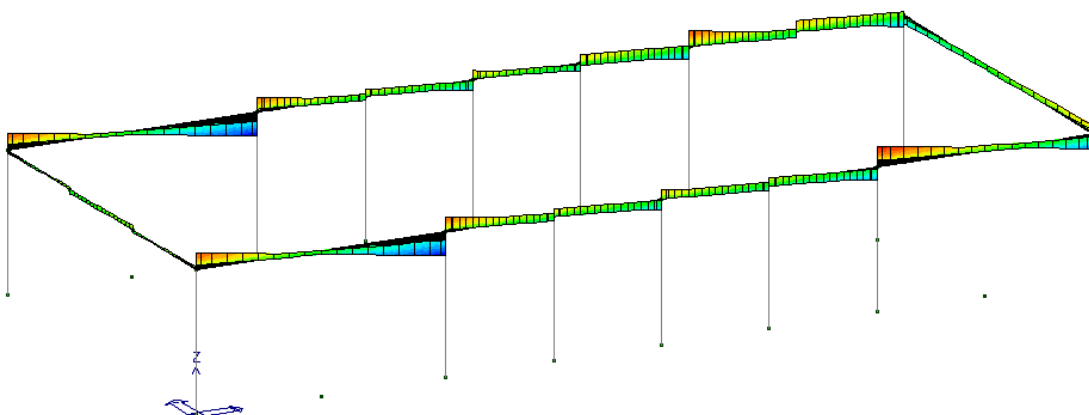
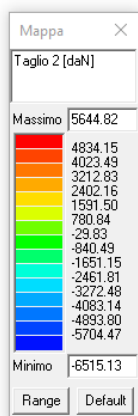
Momento M 2-2

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			31	83	O.V.	MAG.2023	

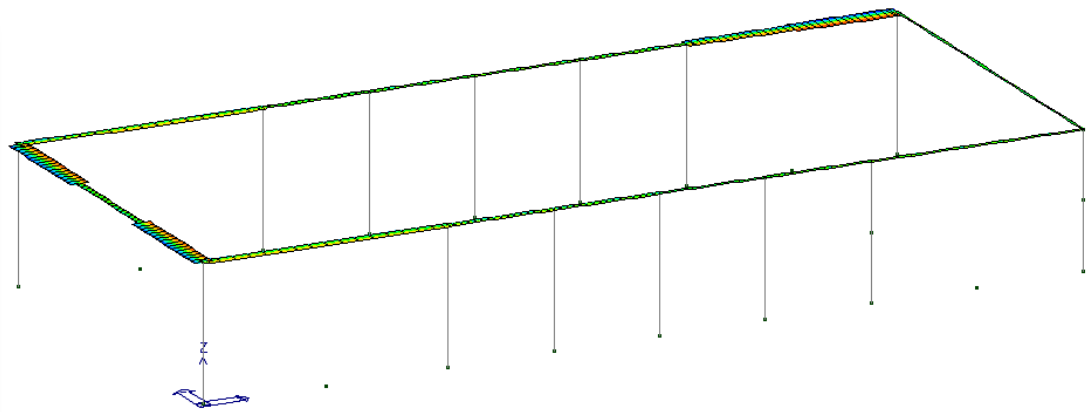
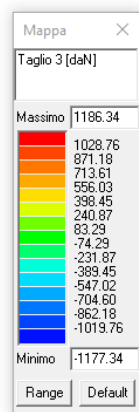


Momento M 3-3

⇒ **TRAVI**

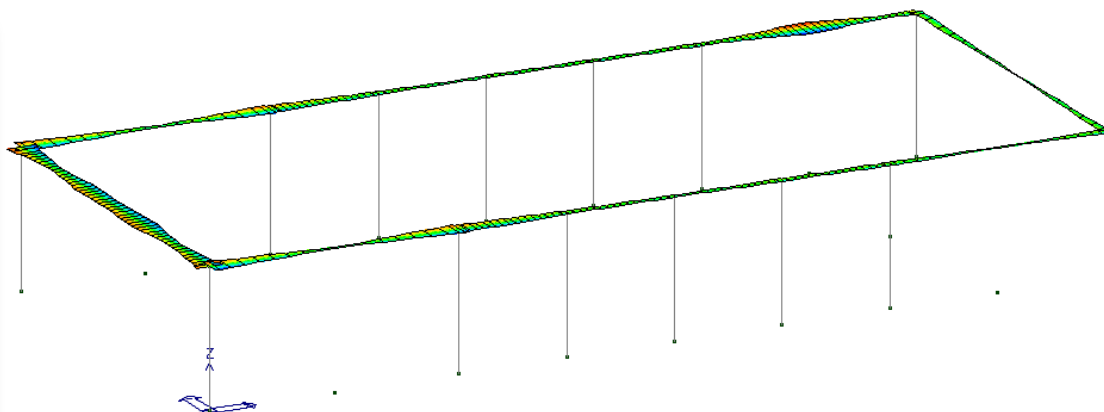
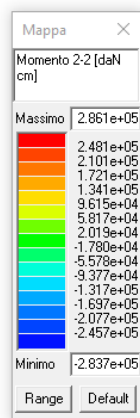


Taglio T 2-2

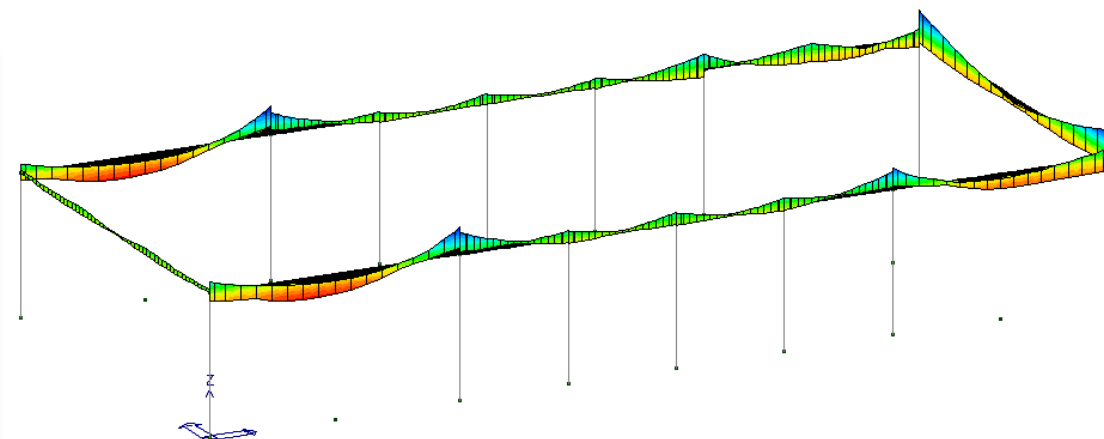
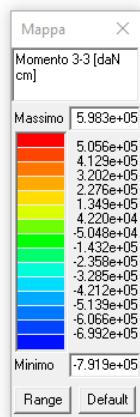


Taglio T 3-3

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			3:	83	O.V.	MAG.2023	



Momento M 2-2



Momento M 3-3

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			3:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

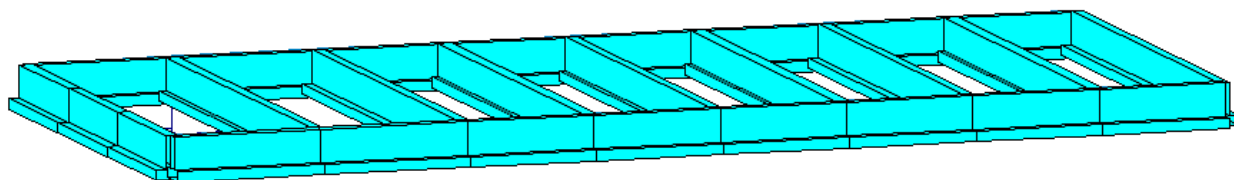
### 2.7.3.Verifiche statiche agli stati limite ultimi (SLU)

Al presente paragrafo vengono riportate le verifiche statiche allo stato limite ultimo degli elementi portanti dalla struttura.

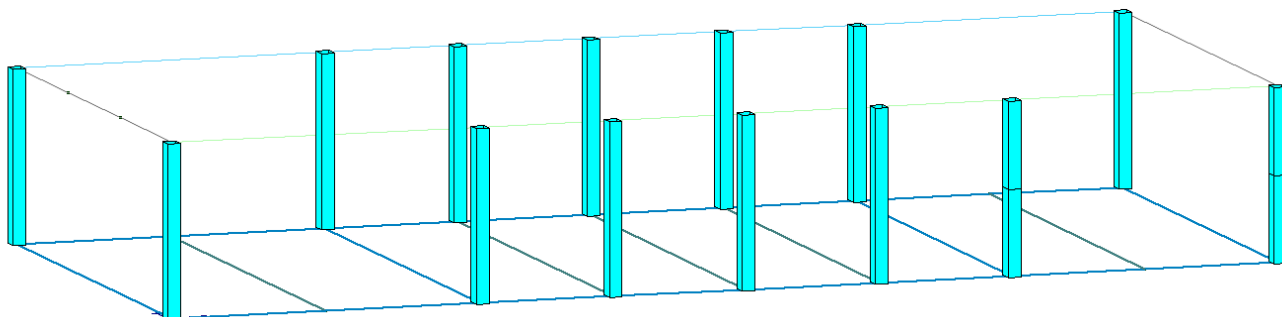
Poiché le verifiche in oggetto vengono eseguite in automatico dal programma di calcolo, nei paragrafi seguenti si riportano le immagini riassuntive degli esiti di dette verifiche e si rimanda all'allegato B della presente relazione per i risultati estesi.

#### **2.7.3.1.Verifiche strutture in c.a.**

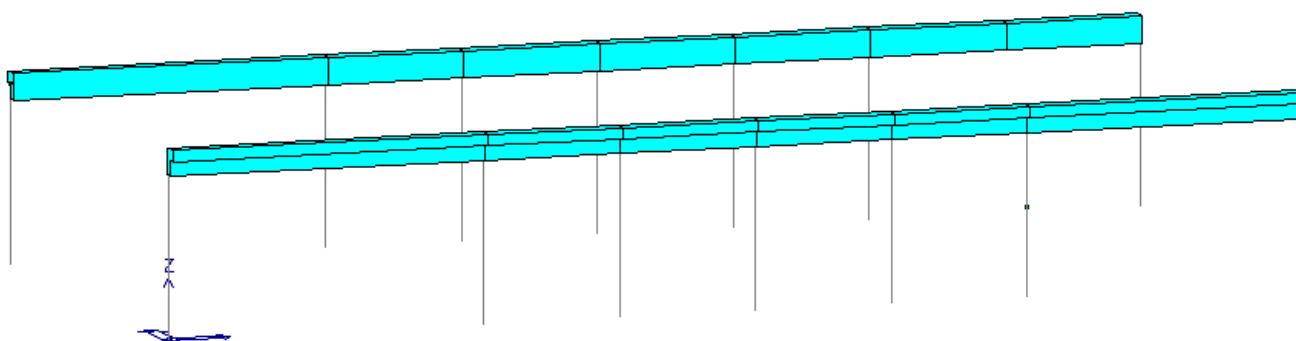
Al presente paragrafo vengono riportate le immagini delle verifiche agli SLU delle strutture in c.a. dell'unità strutturale in oggetto.



*Travi Fondazione - Risultati delle verifiche allo SLU (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*



*Pilastri - Risultati delle verifiche allo SLU (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*



*Travi - Risultati delle verifiche allo SLU (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*

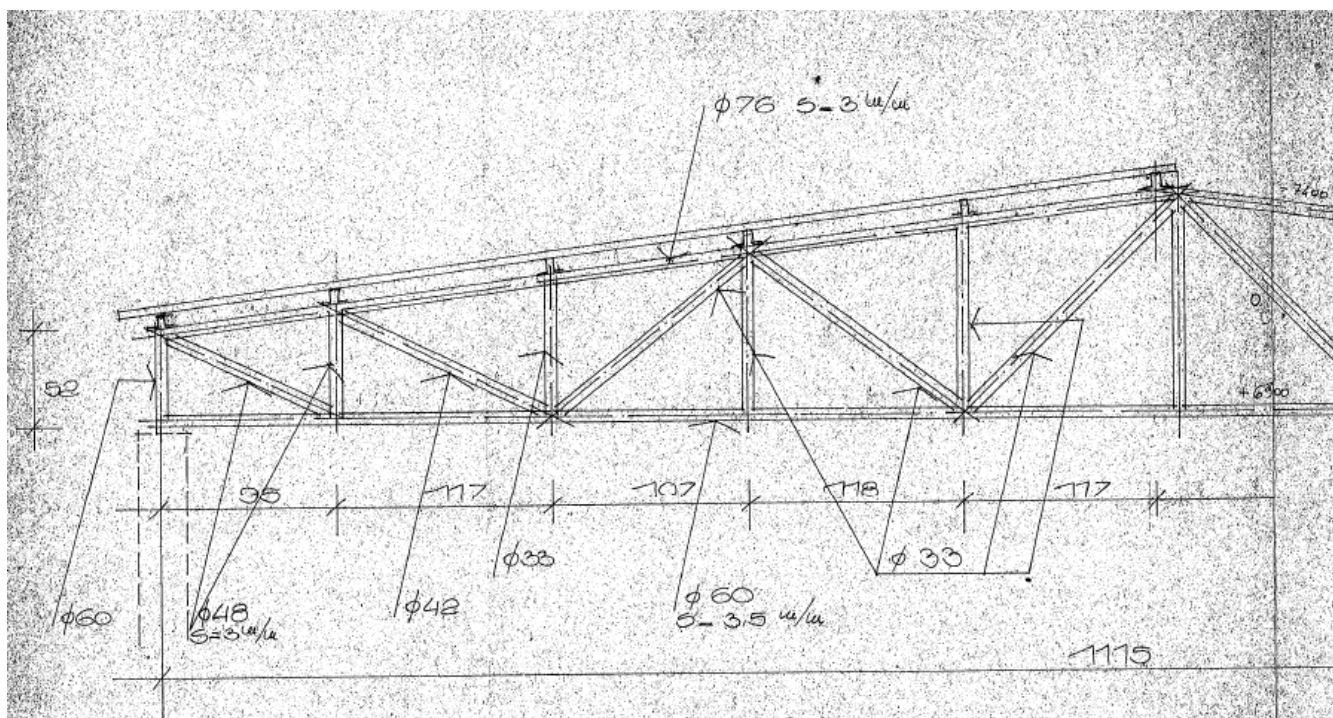
Come è evidente dalle immagini soprastanti, in condizione statica, gli elementi strutturali in c.a. vengono verificati.



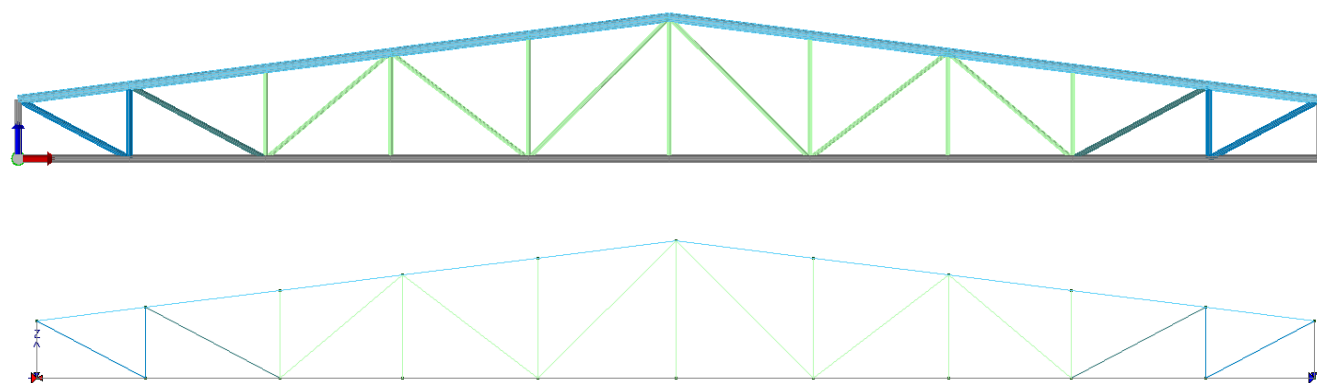
 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			3:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

### 2.7.3.2. Verifiche strutture metalliche di copertura

Al presente paragrafo viene verificata staticamente una reticolare metallica tipo di copertura della struttura in esame e gli arcarecci ad omega. Facendo riferimento ai carichi riportati ai precedenti paragrafi, la struttura reticolare di copertura è realizzata con i profili metallici riportati nell'immagine seguente.

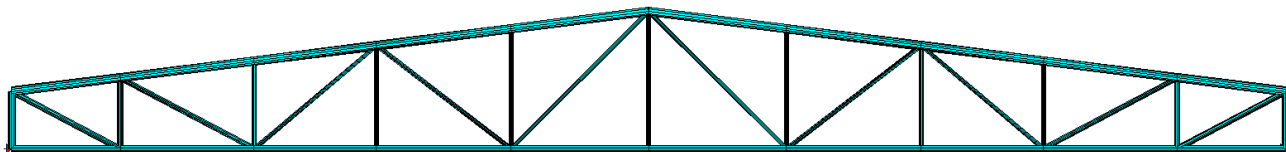


È stato realizzato un modello agli elementi finiti di cui di seguito è riportata l'immagine.



Di seguito viene riportata l'immagine con l'esito delle verifiche statiche sui profili metallici costituenti la reticolare.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>3</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	



*Risultati delle verifiche statiche sulla reticolare  
(in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*

Dall'immagine è possibile evincere che i profili costituenti la reticolare metallica soddisfano le verifiche statiche secondo NTC 2018.

Relativamente agli arcarecci porta lamiera grecata, questi sono dei profili a omega di dimensioni 20x60x25x60x20 di spessore 2 mm.

I carichi agenti su questi profili sono i seguenti:

$$Q_{SLU} = G_{k1} \cdot 1,3 + Q_k \cdot 1,5 = 0,10 \cdot 1,3 + 0,8 \cdot 1,5 = 1,33 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{SLU} = Q_{SLU} \cdot i + p.p. \cdot 1,3 = 1,33 \cdot 1,15 + 0,05 \cdot 1,3 = 1,6 \text{ kN/m}$$

Allo stato limite di esercizio essi risultano combinati come segue:

$$\text{combinazione rara: } Q_{\text{rara}} = G_{k1} + Q_k = 0,10 + 0,8 = 0,9 \text{ kN/m}^2;$$

Sulla trave risulta dunque allo SLE un carico lineare pari a (interasse,  $i = 1,15 \text{ cm}$ ):

$$\text{combinazione rara: } q_{\text{rara}} = Q_{\text{SLE}} \cdot i + p.p. = 0,9 \cdot 1,15 + 0,05 = 1,04 \text{ kN/m};$$

Assumendo uno schema statico di trave su più appoggi sull'interasse di capriata pari a  $L = 3,15$ , le sollecitazioni flettenti e taglianti sono quindi le seguenti:

$$M_{\text{max},Sd} = \frac{q_{SLU} \cdot l^2}{10} = \frac{1,6 \cdot 3,15^2}{10} = 1,58 \text{ kNm}$$

$$T_{\text{max},Sd} = 0,6 \cdot q_{SLU} \cdot l = 3,02 \text{ kN}$$

## VERIFICHE PROFILO SLU

La resistenza a flessione di un profilo ad omega con le caratteristiche prima descritte è pari a:

$$M_{el,Rd} = W_{el} \cdot f_{yk} / (\gamma_{M0} \cdot FC) = 9,9 \cdot 10^3 \cdot 235 / (1,05 \cdot 1,35) = 1,64 \text{ kNm} > M_{\text{max},Sd} \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

La resistenza a taglio di un profilo ad omega con le caratteristiche prima descritte è pari a:

$$V_{Rd} = A_v \cdot f_{yk} / (\sqrt{3} \cdot \gamma_{M0} \cdot FC) = 360 \cdot 235 / (\sqrt{3} \cdot 1,05 \cdot 1,35) = 34,45 \text{ kN} > V_{\text{max},Sd} \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

## VERIFICHE PROFILO SLE

La freccia massima, considerato lo schema precedentemente descritto è pari a:

$$f_{\text{max}} = 12,5 \text{ mm} < f_{\text{lim}} = 3150/200 = 15,75 \text{ mm} \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			3!	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

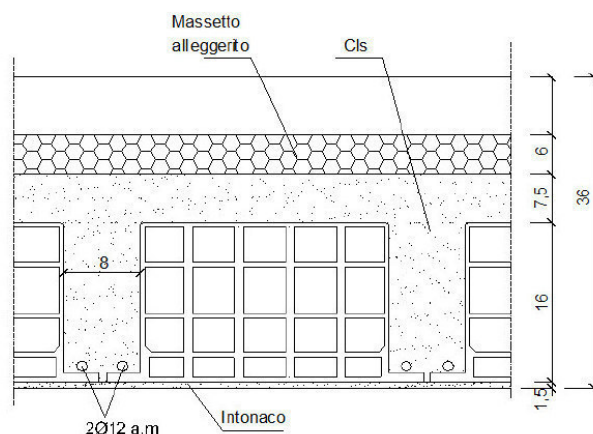
### 2.7.3.3. Verifiche solaio in latero cemento piano terra

Al presente paragrafo viene verificato staticamente il solaio latero cementizio di calpestio dell'edificio in oggetto. Tale solaio viene verificato in quanto non è a diretto contatto con vespaio o terreno, ma appoggi sui colli di fondazione ed ha un'intercapedine sottostante tra l'intradosso è il terreno sottostante.

Dagli elaborati esecutivi originali reperiti, non è stato possibile individuare le armature integrative dei travetti del solaio, di cui si evince solo lo spessore totale pari a 20 cm. Non è stato inoltre possibile eseguire delle indagini in sito per individuare tali informazioni (incompatibilità tra le tempistiche di redazione del progetto e utilizzazione del fabbricato in oggetto).

Al presente paragrafo si conducono quindi le verifiche statiche del solaio in oggetto, assumendone lo spessore e le armature in analogia ai solai delle altre unità strutturali appartenenti al complesso scolastico. Nell'immagine seguente viene riportato l'esito delle indagini condotte sui solai controterra del Blocco B del complesso scolastico, denominata US2.

**SOLAIO TIPO 1**



Solaio in latero-cemento gettato in opera con travetti di larghezza pari a 8 cm armati con 2  $\phi$  12 mm ad aderenza migliorata. Interasse travetti pari a 40 cm.

Tuttavia si prescrive che in fase di esecuzione del cantiere, venga eseguita una prova di carico che verifichi la portanza del solaio in oggetto nei confronti di un sovraccarico  $Q_k = 300 \text{ kg/m}^2$  relativo alla categoria C1 previsto da normativa vigente.

Il solaio è in latero cemento con travetti tralicciati posti ad interasse di circa 40 cm. l'altezza del solaio è 16 cm più 4 cm di soletta collaborante in c.a. di seguito si riporta l'analisi dei carichi del solaio in oggetto.

CARICHI PERMANENTI SOLAIO PIANO TERRA	
Solaio latero cementizio sp. 20 cm	260 daN/m <sup>2</sup>
Massetto	160 daN/m <sup>2</sup>
Pavimento	10 daN/m <sup>2</sup>
Tramezze (carico non comp. def.)	120 daN/m <sup>2</sup>
CARICHI VARIABILI INTERPIANO	

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisi				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n° CRA22035_RSTR					
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			31	83	O.V.	MAG.2023		

Varibile cat. C1

300 daN/m<sup>2</sup>

Per cui il carico distribuito su ciascun travetto allo stato limite ultimo è pari a:

$$Q_{SLU} = (P_{pp} + P_{pport}) \cdot 1,3 + P_{ptram} \cdot 1,5 + P_{var} \cdot 1,5 =$$

$$= (2,60 + 1,60 + 0,1) \cdot 1,3 + 1,2 \cdot 1,5 + 3,0 \cdot 1,5 = 11,89 \text{ kN/m}^2$$

$$q_{SLU} = Q_{SLU} \times i = 11,89 \times 0,40 = 4,76 \text{ kN/m}$$

La luce massima dei travetti è pari a  $L = 3,35 \text{ m}$ , si ha che il momento sollecitante in campata e all'appoggio allo SLU valgono rispettivamente:

$$M_{Sd}^+ = \frac{q_{SLU} \cdot l^2}{8} = \frac{4,76 \cdot 3,35^2}{8} = 6,68 \text{ kNm}$$

$$M_{Sd}^- = \frac{q_{SLU} \cdot l^2}{10} = \frac{4,76 \cdot 3,35^2}{10} = 5,34 \text{ kNm}$$

Verifica agli SLU del solaio

Verifica a flessione

La verifica a flessione della sezione del travetto del solaio viene eseguita tramite il software V.C.A. S.L.U. del professor Piero Gelfi come riportato di seguito, per la sezione all'appoggio e per quella in mezzeria, come si può vedere all'appoggio il momento resistente risulta:

$$M_{Rd} = 6,81 \text{ kNm} > M_{Sd}^- = 5,34 \text{ kNm}$$

mentre in mezzeria il momento resistente risulta:

$$M_{Rd} = 9,47 \text{ kNm} > M_{Sd}^+ = 6,68 \text{ kNm}$$

**Titolo :**

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	40	4	1	2,26	18
2	8	16	2	1,72	2

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub> 0 kN  
M<sub>xEd</sub> 0 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 kNm

P.to applicazione N  
Centro Baricentro cls  
Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
S.L.U. + S.L.U.  
Metodo n

Tipo flessione  
Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

Precompresso

Materiali

FeB38k C20/25

E<sub>su</sub> 67,5 % E<sub>c2</sub> 2 %  
f<sub>yd</sub> 241,9 N/mm² E<sub>cu</sub> 3,5  
E<sub>s</sub> 200 000 N/mm² f<sub>cd</sub> 9,877  
E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub> 15 f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub> 0,8  
E<sub>syd</sub> 1,21 % C<sub>0,adm</sub> 8,5  
C<sub>s,adm</sub> 215 N/mm² τ<sub>co</sub> 0,5333  
τ<sub>c1</sub> 1,686

M<sub>xRd</sub> -6,811 kN m  
σ<sub>c</sub> -9,877 N/mm²  
σ<sub>s</sub> 241,9 N/mm²  
ε<sub>c</sub> 3,5 %  
ε<sub>s</sub> 22,77 %  
d 18 cm  
x 2,398 x/d 0,1332  
δ 0,7

Verifica a flessione all'appoggio

**Titolo :**

N° strati barre 2 Zoom

N°	b [cm]	h [cm]	N°	As [cm²]	d [cm]
1	40	4	1	2,26	18
2	8	16	2	0,59	2

Sollecitazioni S.L.U. Metodo n

N<sub>Ed</sub> 0 kN  
M<sub>xEd</sub> 0 kNm  
M<sub>yEd</sub> 0 kNm

P.to applicazione N  
Centro Baricentro cls  
Coord. [cm] xN 0 yN 0

Tipo rottura  
Lato calcestruzzo - Acciaio snervato

Metodo di calcolo  
S.L.U. + S.L.U.  
Metodo n

Tipo flessione  
Retta Deviata

N° rett. 100

Calcola MRd Dominio M-N

L<sub>0</sub> 0 cm Col. modello

Precompresso

Materiali

FeB38k C20/25

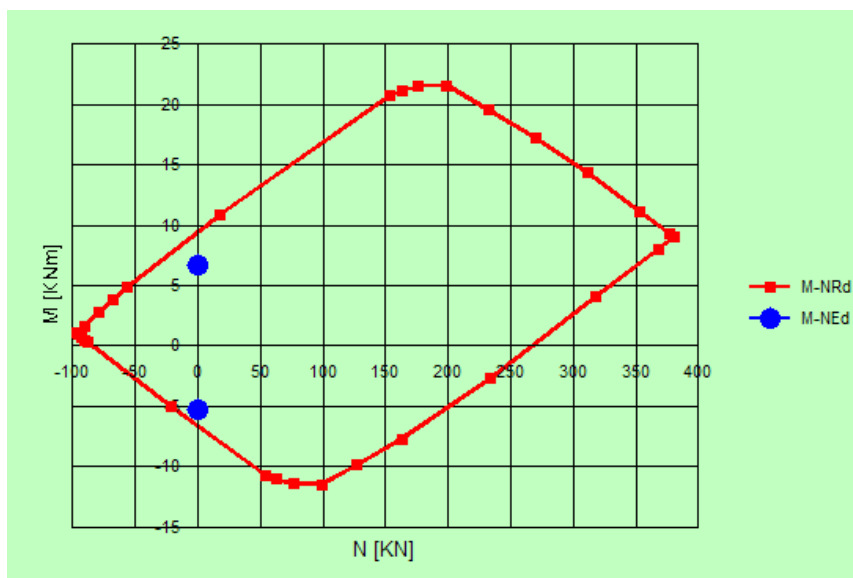
E<sub>su</sub> 67,5 % E<sub>c2</sub> 2 %  
f<sub>yd</sub> 241,9 N/mm² E<sub>cu</sub> 3,5  
E<sub>s</sub> 200 000 N/mm² f<sub>cd</sub> 9,877  
E<sub>s</sub>/E<sub>c</sub> 15 f<sub>cc</sub>/f<sub>cd</sub> 0,8  
E<sub>syd</sub> 1,21 % C<sub>0,adm</sub> 8,5  
C<sub>s,adm</sub> 215 N/mm² τ<sub>co</sub> 0,5333  
τ<sub>c1</sub> 1,686

M<sub>xRd</sub> 9,471 kN m  
σ<sub>c</sub> -9,877 N/mm²  
σ<sub>s</sub> 241,9 N/mm²  
ε<sub>c</sub> 3,5 %  
ε<sub>s</sub> 30,97 %  
d 18 cm  
x 1,827 x/d 0,1015  
δ 0,7

Verifica a flessione in mezzeria

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato	Data			
			3: 83	O.V.	MAG.2023			

Il dominio M-N della sezione, calcolato anch'esso tramite il software V.C.A. S.L.U. del professor Piero Gelfi, viene riportato nel grafico seguente, all'interno del quale sono posti anche i punti relativi ai momenti sollecitanti in campata e all'appoggio.



Come si può notare i punti relativi ai momenti sollecitanti risultano interni al dominio; dunque, la verifica a flessione del solaio si può considerare soddisfatta.

#### Verifica a taglio

Il taglio sollecitante sul singolo travetto si calcola come segue:

$$V_{sd} = \frac{q_{SLU} \cdot l}{2} = \frac{4,76 \cdot 3,35}{2} = 7,97 \text{ kN}$$

Il taglio resistente della sezione in questione si calcola tramite la formula 4.1.23 indicata al § 4.1.2.3.5.1 di D.M. 2018:

$$V_{Rd} = \max \left\{ \left[ \frac{0,18 \cdot k \cdot (100 \cdot \rho_1 \cdot f_{ck})^{1/3}}{\gamma_c \cdot FC} + 0,15 \cdot \sigma_{cp} \right] \cdot b_w \cdot d; (v_{min} + 0,15 \cdot \sigma_{cp}) b_w \cdot d \right\} = 7556 \text{ N}$$

dove: d = altezza utile sezione = 180 mm;

$$k = 1 + (200/d)^{1/2} = 2,05 ;$$

$$v_{min} = 0,035 \cdot k^{3/2} \cdot f_{ck}^{1/2} = 0,459 ;$$

$$f_{ck} = 20 \text{ MPa};$$

$$\gamma_c = \text{coefficiente di sicurezza del calcestruzzo} = 1,5;$$

$$FC = \text{fattore di confidenza sul materiale} = 1,35;$$

$$b_w = \text{larghezza minima della sezione} = 80 \text{ mm};$$

$$A_{sl} = \text{area di armatura longitudinale tesa} = 1\Phi 12 + 3\Phi 5 = 172 \text{ mm}^2;$$

$$\rho_1 = \text{è il rapporto geometrico di armatura longitudinale} = A_{sl} / (b_w \cdot d) = 0,01194;$$

$$\sigma_{cp} = \text{è la tensione media di compressione nella sezione} = 0.$$



 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			31	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

Dunque, la verifica non risulta soddisfatta in quanto:

$$V_{Rd} = 7,55 \text{ kN} < V_{Sd} = 7,97 \text{ kN}$$

Si osserva tuttavia che il solaio non mostra alcun segno di deformazione né lesioni imputabili ad un eccessivo di carico. Le verifiche sono state condotte con solo una ipotesi di armatura presente e sezione resistente, tutti i carichi sono stati amplificati per i coefficienti previsti da normativa vigente e la resistenza dei materiali ridotta per il coefficiente di sicurezza massimo corrispondente ad un livello di conoscenza LC1.

Per tutto quanto premesso e poiché le verifiche a flessione sono abbondantemente soddisfatte, si ritiene che la non verifica di un 5% delle sole sollecitazioni taglianti sia accettabile nei confronti della verifica statica generale del solaio, che si considera quindi globalmente verificato.

Si rimanda comunque agli esiti delle prova di carico da eseguire durante il corso dei lavori per una valutazione definitiva sulla sicurezza statica dello stesso.

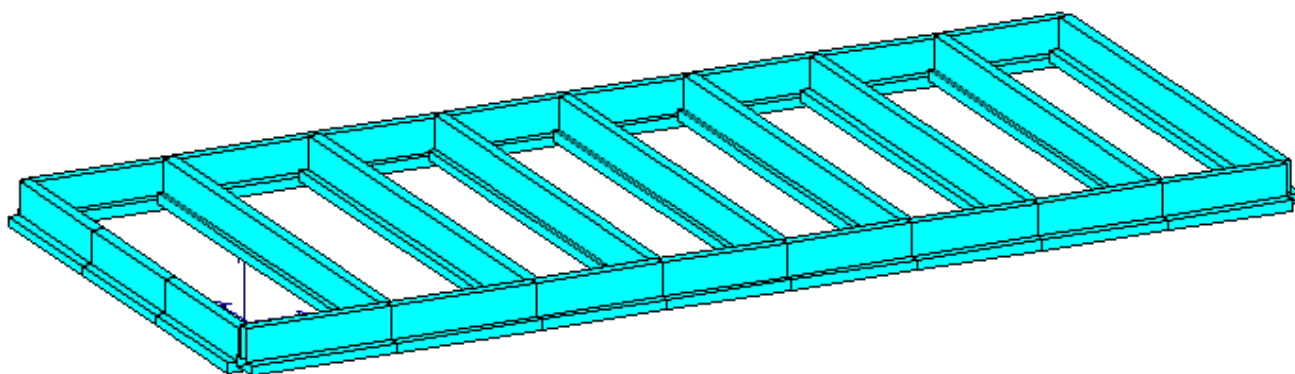
#### 2.7.4.Verifiche agli stati limite di salvaguardia della vita (SLV)

##### **2.7.4.1.Verifiche strutture in c.a.**

Per individuare il livello di sicurezza nei confronti delle sollecitazioni sismiche degli elementi strutturali indagati al presente capitolo, si è proceduto ad eseguire l'analisi dinamica andando di volta in volta a ridurre il valore dell'accelerazione sismica agente fino a individuare la percentuale di  $a_g$  tale per cui gli elementi vengono tutti verificati.

Verrà quindi individuato uno specifico livello di sicurezza per ogni elemento (fondazioni, travi, pilastri) nei confronti delle sollecitazioni flettenti, taglianti e di compressione/trazione.

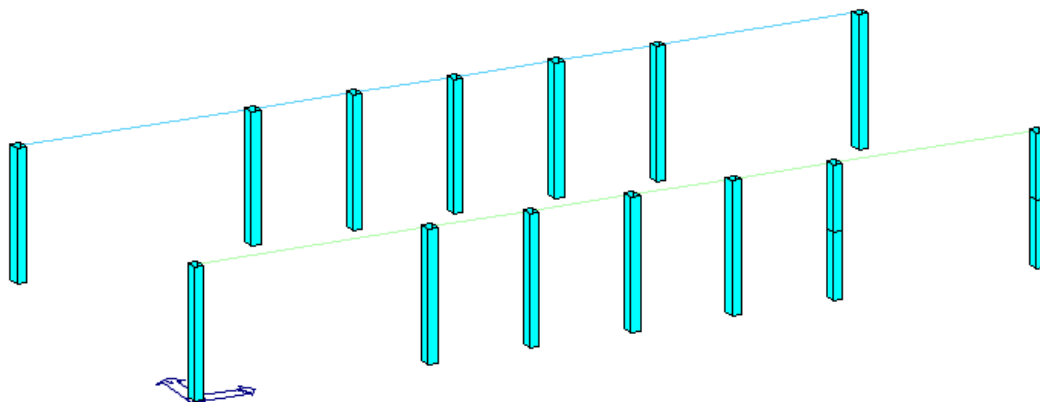
Di seguito vengono riportati gli esiti dell'analisi eseguita considerando un'azione sismica agente pari al 100% di quella prevista per una nuova costruzione.



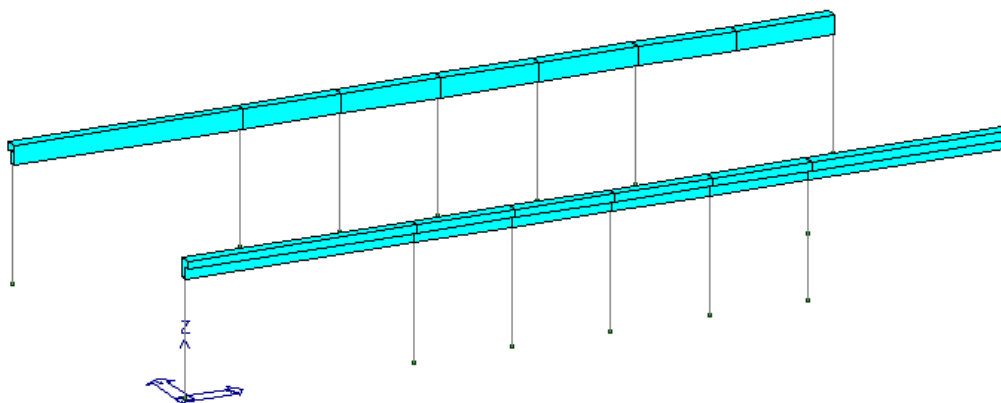
Travi di fondazione - Risultati delle verifiche allo SLV (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)



 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			<b>31</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	



*Pilastri - Risultati delle verifiche allo SLV (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*



*Travi - Risultati delle verifiche allo SLV (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*

Come è evidente dalle immagini soprastanti, in condizione sismica, gli elementi strutturali in c.a. vengono verificati con una percentuale di accelerazione sismica agente pari al 100% di quella prevista per un nuovo edificio.

La verifica estesa degli elementi è riportata nell'allegato C alla presente relazione.

#### **2.7.4.2. Verifica distanza tra costruzioni contigue**

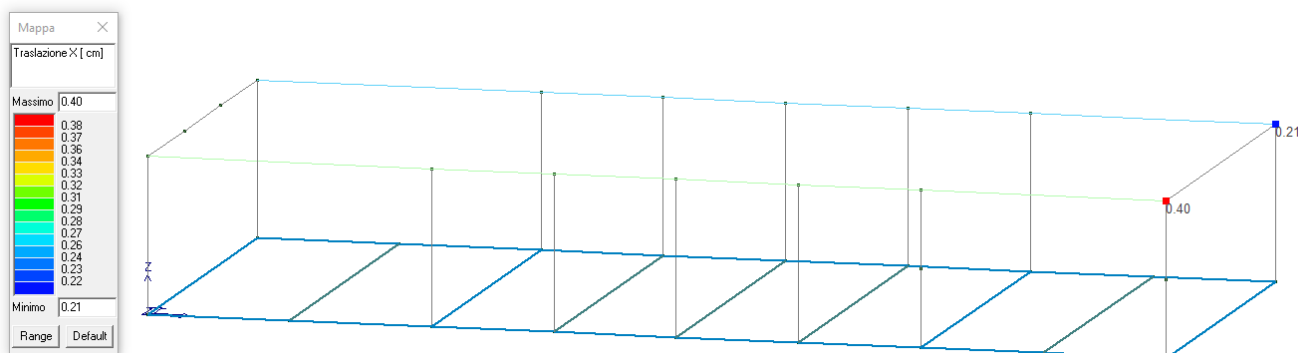
Al presente paragrafo verrà eseguita la verifica prevista al §7.2.1 delle NTC 2018, ovvero la verifica della presenza di distanza minima tra costruzioni contigue in modo tale da evitare fenomeni di martellamento.

In particolare la normativa riporta quanto segue:

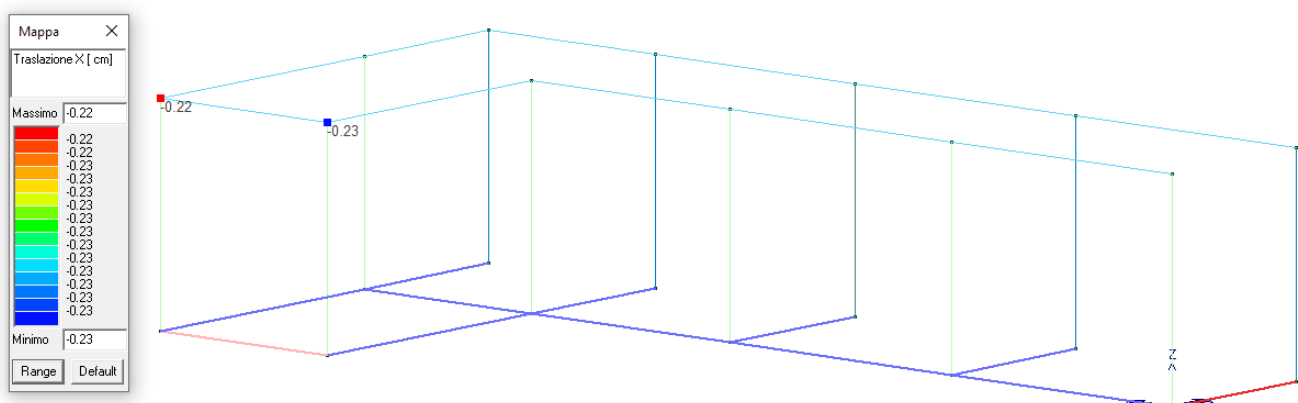
*“La distanza tra costruzioni contigue deve essere tale da evitare fenomeni di martellamento e comunque non può essere inferiore alla somma degli spostamenti massimi determinati per lo SLV, calcolati per ciascuna costruzione secondo il § 7.3.3 (analisi lineare) o il § 7.3.4 (analisi non lineare) e tenendo conto, laddove significativo, dello spostamento relativo delle fondazioni delle due costruzioni contigue, secondo quanto indicato ai §§ 3.2.4.1, 3.2.4.2 e 7.3.5;”*

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			<b>41</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

Poiché sono stati realizzati i modelli per tutti gli edifici appartenenti al polo scolastico, di seguito vengono riportati gli spostamenti massimi che si hanno in SLV sui telai di unità strutturali adiacenti, considerando un'azione sismica pari al 100% di quella prevista per un edificio di nuova realizzazione.



US4 - Spostamento massimo direz. X = 0,40 cm



US5 - Spostamento massimo direz. X = -0,23 cm

Come è possibile osservare dalle immagini soprariportate, si ha che lo spostamento massimo dell'edificio oggetto della presente relazione allo SLV in direzione X è pari a  $d_{Ee,US4} = 0,40$  cm, mentre lo spostamento massimo dell'unità strutturale adiacente  $d_{Ee,US5} = 0,23$  cm. Eseguendo la valutazione degli spostamenti della struttura, secondo quanto riportato al § 7.3.3.3 delle NTC 2018 si ha che lo spostamento da considerare per la verifica del giunto sismico per ciascuna unità strutturale è pari a:

$$d_{E,US4} = \pm \mu_d \cdot d_{Ee,US4} = \pm (1 + (q - 1)) \cdot T_C / T_1 \cdot d_{Ee,US4} =$$

$$= \pm (1 + (1 - 1)) \cdot 0,718 / 0,260 \cdot 0,40 = \pm 1,1 \text{ cm} \quad \text{per } T_1 = 0,260 \text{ s} < T_C = 0,718 \text{ s}$$

$$d_{E,US5} = \pm \mu_d \cdot d_{Ee,US5} = \pm (1 + (q - 1)) \cdot T_C / T_1 \cdot d_{Ee,US5} =$$

$$= \pm (1 + (1 - 1)) \cdot 0,718 / 0,260 \cdot 0,23 = \pm 0,64 \text{ cm} \quad \text{per } T_1 = 0,260 \text{ s} < T_C = 0,718 \text{ s}$$

$$D_{giunto} \geq d_{E,US4} + d_{E,US5} = 1,74 \text{ cm}$$

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato	Data		
			4: 83	O.V.	MAG.2023		

Dagli elaborati grafici esecutivi, sembra esserci l'indicazione della presenza di un giunto, a partire dallo spiccato della fondazione, pari a 2 cm. Se ci fosse un giunto di tale dimensione, la verifica a martellamento sarebbe soddisfatta. Tuttavia, dai sopralluoghi effettuati in sito è visibile uno stacco del getto (i pilastri sono stati gettati in momenti differenti), ma non è visibile nessun giunto di apprezzabile dimensione.

### 2.7.4.3. Ulteriori verifiche su elementi non strutturali

#### → VERIFICHE TAMPONAMENTI/TRAMEZZATURE

La verifica dei tamponamenti e delle tramezzature ricade tra le verifiche degli elementi non strutturali.

Per eseguire tale verifica, secondo quanto indicato al § 7.2.3 del D.M. 17/01/2018, si tiene conto degli effetti dell'azione sismica sugli elementi non strutturali applicando una forza orizzontale  $F_a$ , definite come segue:

$$F_a = \frac{W_a \cdot S_a}{q_a}$$

dove:  $W_a$  = è il peso dell'elemento;

$q_a$  = è il fattore di comportamento dell'elemento, reperibile in documenti di comprovata validità, nel caso in esame si pone  $q_a$  pari a 2;

$S_a$  = è l'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma e corrispondente allo stato limite in esame, reperibile in documenti di comprovata validità;

L'accelerazione adimensionalizzata  $S_a$  è calcolata secondo la C7.2.11 del paragrafo 7.2.3 della circolare 21/01/2019, di seguito riportata:

$$S_a(T_a) = \alpha S \left(1 + \frac{Z}{H}\right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left(1 - \frac{T_a}{aT_1}\right)^2} \right] \quad \text{Se } T_a < aT_1$$

$$S_a(T_a) = \alpha S \left(1 + \frac{Z}{H}\right) a_p \quad \text{Se } aT_1 < T_a < bT_1$$

$$S_a(T_a) = \alpha S \left(1 + \frac{Z}{H}\right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left(1 - \frac{T_a}{bT_1}\right)^2} \right] \quad \text{Se } T_a > bT_1$$

dove: -  $a_g/g$  = è il rapporto tra l'accelerazione massima del terreno  $a_g$  su sottosuolo tipo A da considerare nello stato limite in esame (SLV) e l'accelerazione di gravità  $g$ ;

-  $S$  = è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche (§ 3.2.3.2.1 del D.M. 17/01/2018);

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			<b>4:</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

- $T_0$  = è il periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale;
- $T_1$  = è il periodo fondamentale di vibrazione della costruzione, per un tempo di ritorno pari a 949 anni, nel sito in questione, allo SLV, caratterizzato dai seguenti parametri:

$$a_g/g = 0,102;$$

$$F_0 = 2,602;$$

$$T^*_c = 0,334 \text{ s.}$$

dove:

$Z$  = è la quota del baricentro dell'elemento non strutturale misurata a partire dal piano di fondazione;

$H$  = è l'altezza della costruzione misurata a partire dal piano della fondazione.

$a$ ,  $b$ ,  $a_p$  = sono parametri definiti in accordo con il periodo fondamentale di vibrazione della costruzione (tabella C7.2.II della circolare).

**Tabella C7.2.II- Parametri  $a$ ,  $b$ ,  $a_p$  in accordo con il periodo di vibrazione della costruzione  $T_1$ .**

	$a$	$b$	$a_p$
$T_1 < 0,5 \text{ s}$	0.8	1,4	5,0
$0,5 \text{ s} < T_1 < 1,0 \text{ s}$	0.3	1,2	4,0
$T_1 > 1,0 \text{ s}$	0.3	1,0	2,5

Si deve verificare che il valore di  $S_a$  sia minore del prodotto  $(a_g/g) \times S$ .

A lato si riporta lo schema del caso in esame e di seguito il calcolo dell'accelerazione  $S_a$  e della forza  $F_0$  per il tamponamento tipo considerato.

### → **VERIFICA TAMPONAMENTO ESTERNO FACCIA A VISTA**

Calcolo dell'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento non strutturale subisce durante il sisma

$$S_a(T_a) = \begin{cases} \alpha S \left(1 + \frac{Z}{H}\right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left(1 - \frac{T_a}{aT_1}\right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a < aT_1 \\ \alpha S \left(1 + \frac{Z}{H}\right) a_p & \text{per } aT_1 \leq T_a < bT_1 \\ \alpha S \left(1 + \frac{Z}{H}\right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left(1 - \frac{T_a}{bT_1}\right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a \geq bT_1 \end{cases}$$

$a_g/g = 0,102$  rapporto tra l'accelerazione massima del terreno  $a_g$  su sottosuolo di tipo A da considerare nello SLV e l'accelerazione di gravità  $g$

Categoria di sottosuolo:

**D**

Condizioni topografiche:

**T1**

$T_a = 0,0010 \text{ s}$

periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale

$T_1 = 0,260 \text{ s}$

periodo fondamentale di vibrazione della costruzione

$S_3 = 1,8$

coefficiente di amplificazione stratigrafica

$S_T = 1$

coefficiente di amplificazione topografica

$S = S_T \times S_3 = 1,8$

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			4:	83	O.V.	MAG.2023		

Z = 2,73 m quota del baricentro dell'elemento non strutturale misurata a partire dal piano di fondazione  
H = 5,9 m altezza della costruzione misurata a partire dal piano di fondazione

$S_a =$	0,27	se $T_a < T_1$
$S_a =$	0	se $a T_1 < T_a < b T_1$
$S_a =$	0	se $T_a > b T_1$

➡  $S_a = 0,269 > a g / g \cdot S = 0,1836$  **VERIFICATO**

$$F_a = \frac{w_a \cdot S_a}{q_a}$$

Peso specifico materiale scelto per il tamponamento = 17 kN/mc  
Spessore del pannello di tamponamento = 0,15 m

$w_a = 2,55$  kN/mq peso al metro quadro di tamponamento

$q_a = 2$  fattore di struttura dell'elemento (Tab. C7.2.I del D.M. 17/01/2018)

➡  $F_a = 1,1471$  kN

Nei calcoli precedenti si considera il tamponamento composto da mattoni pieni le cui proprietà si assumono pari a:

peso specifico medio = 17,0 kN/m<sup>3</sup>;  
resistenza media a compressione = 5,1 MPa.

A questo punto si è in grado di svolgere la verifica a ribaltamento del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo solo alla base e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{2}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;  
L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;  
t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 15 cm;  
 $f_d$  = resistenza a compressione di progetto della muratura.

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			4	83	O.V.	MAG.2023	

#### Verifica del pannello di tamponamento

$h_p = 3,35$  m altezza del pannello di tamponamento



$M_d = 1,92$  kNm/m

Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello  $= N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 8,54$  kN/m

Momento ultimo della parete =

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

$\sigma_0 = N_d / A = 0,0570$  Mpa

$L = 1$  m

$t = 0,15$  m

$A = t \cdot L = 0,15$  mq

$f_k = 5,1$  Mpa resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)

$\gamma_M = 2$  coefficiente di sicurezza del materiale

$\gamma_C = 1,35$  coefficiente di sicurezza del materiale

$f_d = 1,889$  Mpa resistenza a compressione di calcolo della muratura



$M_u = 617962$  Nmm/m  $= 0,62$  kNm/m  $< M_d$

NON VERIFICATO

#### → VERIFICA FODERA INTERNA PERIMETRALE

Calcolo dell'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento non strutturale subisce durante il sisma

$$S_a(T_a) = \begin{cases} \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left( 1 - \frac{T_a}{aT_1} \right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a < aT_1 \\ \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) a_p & \text{per } aT_1 \leq T_a < bT_1 \\ \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left( 1 - \frac{T_a}{bT_1} \right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a \geq bT_1 \end{cases}$$

$a_g/g = 0,102$  rapporto tra l'accelerazione massima del terreno  $a_g$  su sottosuolo di tipo A da considerare nello SLV e l'accelerazione di gravità  $g$

Categoria di sottosuolo: D

Condizioni topografiche: T1

$T_a = 0,0123$  s periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale

$T_1 = 0,260$  s periodo fondamentale di vibrazione della costruzione

$S_s = 1,8$  coefficiente di amplificazione stratigrafica

$S_T = 1$  coefficiente di amplificazione topografica


$S = S_T \times S_T = 1,8$



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato		Data		
			4! 83	o.v.		MAG.2023		

Z = 2,5 m quota del baricentro dell'elemento non strutturale misurata a partire dal piano di fondazione  
H = 5,9 m altezza della costruzione misurata a partire dal piano di fondazione

$S_a = 0,26$  se  $T_a < a T_1$   
 $S_a = 0$  se  $a T_1 < T_a < b T_1$   
 $S_a = 0$  se  $T_a > b T_1$



 $S_a = 0,262$  >  $ag/g \cdot S = 0,1836$  **VERIFICATO**

$$F_a = \frac{w_a \cdot S_a}{q_a}$$

Peso specifico materiale scelto per il tamponamento = 10 kN/mc  
Spessore del pannello di tamponamento = 0,1 m

$w_a = 1$  kN/mq peso al metro quadro di tamponamento

$q_a = 2$  fattore di struttura dell'elemento (Tab. C7.2.I del D.M. 17/01/2018)


 $F_a = 0,3801$  kN

Nei calcoli precedenti si considera la fodera composta da mattoni forati le cui proprietà si assumono pari a:

peso specifico medio = 10,0 kN/m<sup>3</sup>;  
resistenza media a compressione = 2,3 MPa.

A questo punto si è in grado di svolgere la verifica a espulsione del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo sia alla base che in sommità, in quanto attestato sotto le travi perimetrali, e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{8}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;  
L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;  
t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 10 cm;  
 $f_d$  = resistenza a compressione di progetto della muratura.

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			41	83	O.V.	MAG.2023	

Verifica del pannello di tamponamento

hp = 2,9 m altezza del pannello di tamponamento



Md = 0,14 kNm/m

Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello =  $N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 2,90$  kN/m

Momento ultimo della parete =

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 f_d} \right)$$

$\sigma_0 = N_d / A = 0,0290$  Mpa

L = 1 m

t = 0,1 m

A = t \* L = 0,1 mq

fk = 2,3 Mpa resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)

$\gamma_{M1} = 2$  coefficiente di sicurezza del materiale

FC = 1,35 coefficiente di sicurezza del materiale

fd = 0,852 Mpa resistenza a compressione di calcolo della muratura



Mu = 139193 Nmm/m = 0,14 kNm/m

> Md

VERIFICATO

## → VERIFICA TRAMEZZATURE INTERNE sp. 25 cm

Calcolo dell'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento non strutturale subisce durante il sisma

$$S_a(T_a) = \begin{cases} \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left( 1 - \frac{T_a}{aT_1} \right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a < aT_1 \\ \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) a_p & \text{per } aT_1 \leq T_a < bT_1 \\ \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left( 1 - \frac{T_a}{bT_1} \right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a \geq bT_1 \end{cases}$$

ag/g = 0,102 rapporto tra l'accelerazione massima del terreno ag su sottosuolo di tipo A da considerare nello SLV e l'accelerazione di gravità g

Categoria di sottosuolo:

D

Condizioni topografiche:

T1

Ta = 0,0415 s periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale

T1 = 0,260 s periodo fondamentale di vibrazione della costruzione

Ss = 1,8 coefficiente di amplificazione stratigrafica

Sr = 1 coefficiente di amplificazione topografica


S = Sr x Ss = 1,8

Z = 2,73 m quota del baricentro dell'elemento non strutturale misurata a partire dal piano di fondazione

H = 5,9 m altezza della costruzione misurata a partire dal piano di fondazione

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			<b>4:</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

$S_a =$	0,28	se $T_a < a T_1$
$S_a =$	0	se $a T_1 < T_a < b T_1$
$S_a =$	0	se $T_a > b T_1$



 $S_a = 0,277 > a g/g \cdot S = 0,1836$ 
VERIFICATO

$$F_a = \frac{w_a \cdot S_a}{q_a}$$

Peso specifico materiale scelto per il tamponamento = 11 kN/mc  
 Spessore del pannello di tamponamento = 0,25 m

$w_a = 2,75$  kN/mq peso al metro quadro di tamponamento

$q_a = 2$  fattore di struttura dell'elemento (Tab. C7.2.I del D.M. 17/01/2018)


 $F_a = 1,1443$  Kn

Nei calcoli precedenti si considera il tamponamento composto da bimattoni forati le cui proprietà si assumono pari a:

peso specifico medio = 11,0 kN/m<sup>3</sup>;  
 resistenza media a compressione = 4,1 MPa.

A questo punto si è in grado di svolgere la verifica a ribaltamento del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo solo alla base e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{2}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;  
 L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;  
 t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 25 cm;  
 $f_d$  = resistenza a compressione di progetto della muratura.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			41	83	O.V.	MAG.2023	

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

### Verifica della tramezzatura

$h_p = 3$  m altezza del pannello di tamponamento



$M_d = 1,72$  kNm/m

Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello  $= N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 8,25$  kN/m

Momento ultimo della parete = 
$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

$\sigma_0 = N_d / A = 0,0330$  Mpa

$L = 1$  m

$t = 0,25$  m

$A = t \cdot L = 0,25$  mq

$f_k = 4,1$  Mpa resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)

$\gamma_M = 2$  coefficiente di sicurezza del materiale

$\gamma_C = 1,35$  coefficiente di sicurezza del materiale

$f_d = 1,519$  Mpa resistenza a compressione di calcolo della muratura



$M_u = 1004884$  Nmm/m  $= 1,00$  kNm/m

<

$M_d$

NON VERIFICATO

### → VERIFICA TRAMEZZATURE INTERNE sp. 10 cm

Calcolo dell'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento non strutturale subisce durante il sisma

$$S_a(T_a) = \begin{cases} \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left( 1 - \frac{T_a}{aT_1} \right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a < aT_1 \\ \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) a_p & \text{per } aT_1 \leq T_a < bT_1 \\ \alpha S \left( 1 + \frac{z}{H} \right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left( 1 - \frac{T_a}{bT_1} \right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a \geq bT_1 \end{cases}$$

$a_g/g = 0,102$  rapporto tra l'accelerazione massima del terreno  $a_g$  su sottosuolo di tipo A da considerare nello SLV e l'accelerazione di gravità  $g$

Categoria di sottosuolo: D

Condizioni topografiche: T1

$T_a = 0,1038$  s periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale


$T_1 = 0,260$  s periodo fondamentale di vibrazione della costruzione

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato	Data			
			4! 83	O.V.	MAG.2023			

$S_s = 1,8$  coefficiente di amplificazione stratigrafica  
 $S_T = 1$  coefficiente di amplificazione topografica  
 $S = S_T \times S_s = 1,8$

$Z = 2,73$  m quota del baricentro dell'elemento non strutturale misurata a partire dal piano di fondazione  
 $H = 5,9$  m altezza della costruzione misurata a partire dal piano di fondazione

$S_o = 0,34$  se  $T_a < a T_1$   
 $S_o = 0$  se  $a T_1 < T_a < b T_1$   
 $S_o = 0$  se  $T_a > b T_1$


  $S_o = 0,335$  >  $a g / g \cdot S = 0,1836$  **VERIFICATO**

$$F_a = \frac{w_a \cdot S_a}{q_a}$$

Peso specifico materiale scelto per il tamponamento =  $11$  kN/mc  
 Spessore del pannello di tamponamento =  $0,1$  m

$w_a = 1,1$  kN/mq peso al metro quadro di tamponamento

$q_a = 2$  fattore di struttura dell'elemento (Tab. C7.2.I del D.M. 17/01/2018)

  $F_a = 0,5534$  kN

Nei calcoli precedenti si considera il tamponamento composto da bimattoni forati le cui proprietà si assumono pari a:

peso specifico medio =  $11,0$  kN/m<sup>3</sup>;  
 resistenza media a compressione =  $4,1$  MPa.

A questo punto si è in grado di svolgere la verifica a ribaltamento del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo solo alla base e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{2}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			51	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;  
L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;  
t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 10 cm;  
 $f_d$  = resistenza a compressione di progetto della muratura.

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

### Verifica della tramezzatura

hp = 3 m altezza del pannello di tamponamento



**Md = 0,83 kNm/m**

Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello  $= N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 3,30 \text{ kN/m}$

Momento ultimo della parete =

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

$\sigma_0 = N_d / A = 0,0330 \text{ Mpa}$

L = 1 m

t = 0,1 m

A = t \* L = 0,1 mq

fk = 4,1 Mpa resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)

$\gamma_M = 2$  coefficiente di sicurezza del materiale

FC = 1,35 coefficiente di sicurezza del materiale

$f_d = 1,519 \text{ Mpa}$  resistenza a compressione di calcolo della muratura



**Mu = 160781 Nmm/m = 0,16 kNm/m**

<

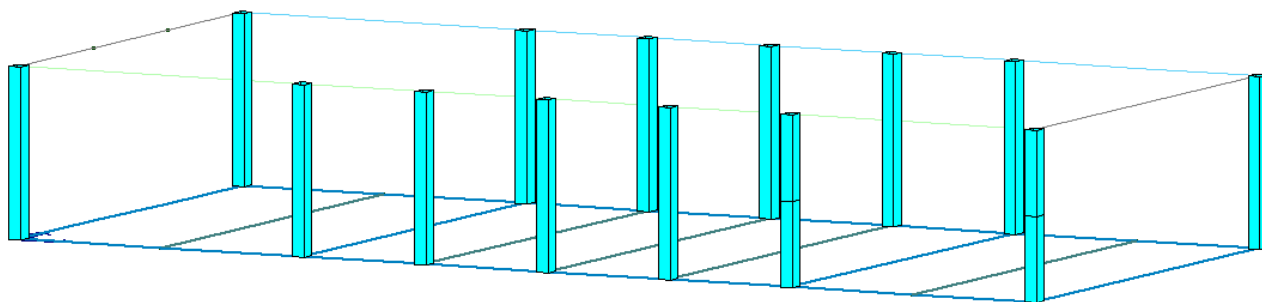
Md

**NON VERIFICATO**

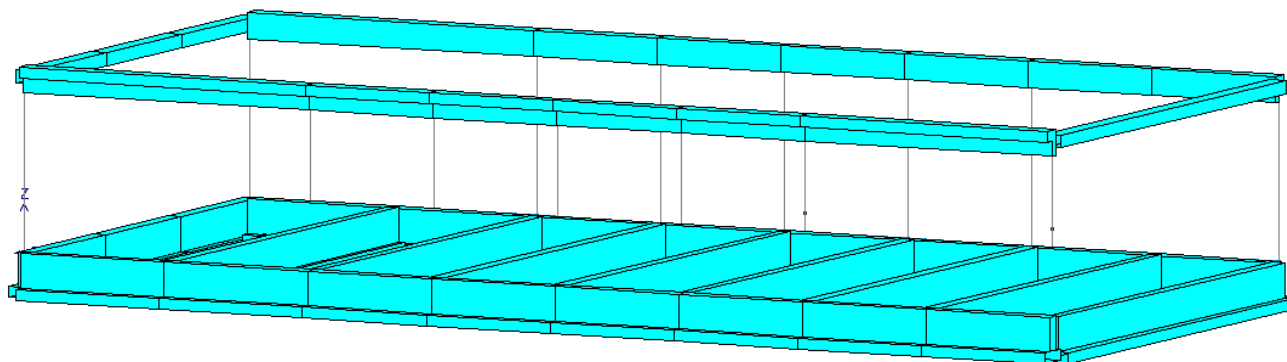
 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			5:	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

#### 2.7.5.Verifiche agli stati limite di collasso (SLC)

Di seguito vengono riportati gli esiti delle verifiche eseguite in stato limite di collasso considerando un'azione sismica agente pari al 100% di quella prevista per una nuova costruzione.



*Pilastri - Risultati delle verifiche allo SLC (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*



*Travi - Risultati delle verifiche allo SLC (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*

Come si evince dalle immagini riportate, la struttura US4 risulta avere una duttilità sufficiente a sopportare la domanda data da un'azione sismica pari al 100% di quella prevista per una edificio di nuova realizzazione.

#### 2.7.6.Verifiche agli stati limite di danno (SLD)

Nel presente paragrafo si verifica che l'azione sismica di progetto non produca agli elementi costruttivi senza funzione strutturale danni tali da rendere la costruzione temporaneamente inagibile.

Come indicato al § 7.3.6.1 del D.M. 17/01/2018, qualora la temporanea inagibilità sia dovuta a spostamenti eccessivi interpiano, questa condizione si può ritenere soddisfatta quando gli spostamenti interpiano ottenuti dall'analisi in presenza dell'azione sismica di progetto relativa allo SLD siano inferiori al limite indicato in seguito (condizione 7.3.11a reperibile al § 7.3.6.1 del D.M. 17/01/2018).



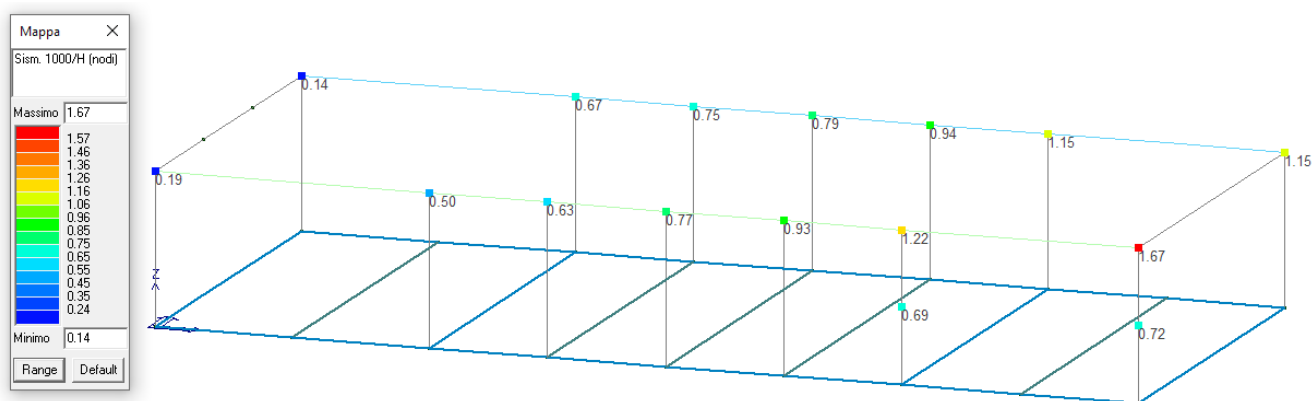
 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			5:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

- per tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa

$$d_r/h < 5/1000$$

dove:  $d_r$  = spostamento interpiano, secondo §7.3.4, sul modello di calcolo non comprensivo delle tamponature;  
 $h$  = altezza interpiano.

Nel caso in esame il massimo rapporto tra spostamento interpiano e altezza interpiano ottenuto in combinazione allo SLD con forza sismica al 100% (ovvero con sollecitazione di entità pari a quella da utilizzare per un edificio di nuova costruzione secondo la norma vigente) è quello riportato nell'immagine che segue.



*Rapporto massimo  $d_r/h$  registrato in combinazione SLD*

Poiché risulta:

$$d_{max}/h = 1,67 < 5/1000 \quad \rightarrow \quad \text{la verifica allo SLD è soddisfatta.}$$

Dunque il livello di sicurezza nei confronti dello SLD è del 100%.

#### 2.7.7. Verifiche agli stati limite di operatività (SLO)

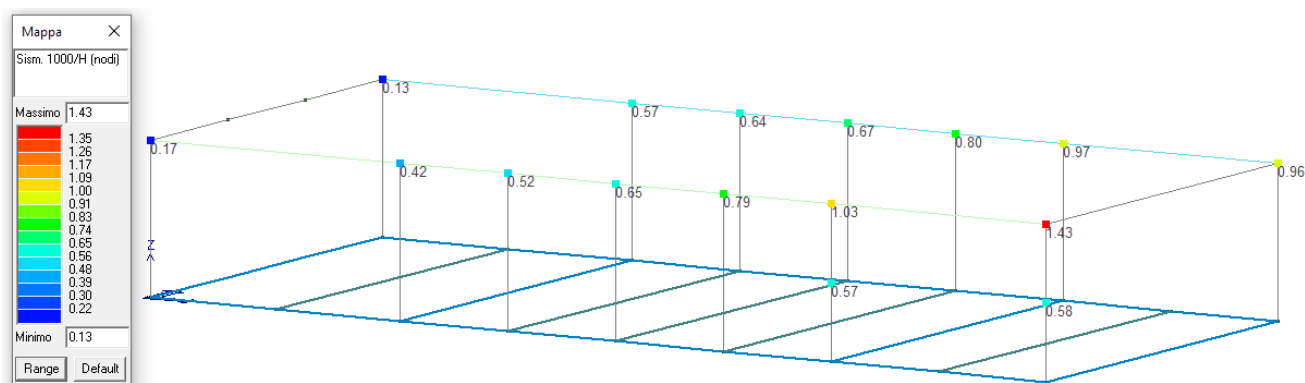
Al § 7.3.6.1 del D.M. 17/01/2018, è inoltre specificato che per le strutture in CU III e IV ci riferisce anche allo SLO, eseguendo le medesime verifiche del paragrafo precedente ma riducendo il valore limite di spostamento di  $2/3$ , e dunque:

- per tamponamenti collegati rigidamente alla struttura che interferiscono con la deformabilità della stessa

$$d_r/h < 5/1000 \cdot 2/3 = 1/300$$

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune <b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n° <b>CRA22_035</b>	Revisioni			
	Progetto <b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	Doc. n° <b>CRA22035_RSTR</b>	0			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>		F Di	Compilato	Data		
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>		<b>5: 83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>		

Nel caso in esame il massimo rapporto tra spostamento interpiano e altezza interpiano ottenuto in combinazione allo SLO con forza sismica al 100% (ovvero con sollecitazione di entità pari a quella da utilizzare per un edificio di nuova costruzione secondo la norma vigente) è quello riportato nell'immagine che segue.



*Rapporto massimo  $d_r/h$  registrato in combinazione SLD*

Poiché risulta:

$d_{max}/h = 1,43 < 1/300 \quad \rightarrow \quad$  la verifica allo SLO è soddisfatta.

Dunque il livello di sicurezza nei confronti dello SLO è del 100%.

## 2.8. Modello numerico - PROGETTO

Omissis, non è stato necessario sviluppare modelli numerici globali della struttura relativamente agli interventi di progetto, in quanto si è eseguito un dimensionamento mediante procedure analitiche, stante la semplicità degli interventi locali realizzati.

## 2.9. Principali risultati - PROGETTO

Omissis, per i valori di sollecitazione che interessano gli interventi in esame si veda il §2.11.

## 2.10. Verifiche agli stati limite - PROGETTO

Omissis, tutte le verifiche svolte si possono reperire al seguente paragrafo § 2.11.

## 2.11. Verifiche locali - PROGETTO

### 2.11.1. Verifica fissaggio reticolari metalliche di copertura

Al presente paragrafo viene eseguito il dimensionamento delle piastre metalliche sagomate di collegamento tra le capriate metalliche di copertura e le travi sommitali in C.d..

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>5</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

Secondo quanto indicato al § 7.3.3.2 del D.M. 17/01/2018, si tiene conto degli effetti dell'azione sismica sulle capriate metalliche, applicando una forza orizzontale  $F_h$ , definita come segue:

$$F_h = S_d(T_1) \cdot W_{tot} \cdot \lambda / g = 0,478 \text{ g} \cdot 18,9 \cdot 1 / g = 9 \text{ kN}$$

dove:  $W_{tot}$  = è la massa totale agente sull'elemento in oggetto;

$\lambda$  = è un coefficiente pari a 0,85 se  $T_1 < 2T_c$  e la costruzione ha almeno tre orizzontamenti, uguale a 1,0 in tutti gli altri casi;

$S_d(T_1)$  = è l'accelerazione massima che l'elemento strutturale subisce durante il sisma e corrispondente allo stato limite in esame;

L'accelerazione sismica è calcolata come definito al § 3.2.3.5 delle NTC 2018, di seguito riportata:

$$S_d(T_1) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_0 = 0,102 \text{ g} \cdot 1,8 \cdot 12,602 = 0,478 \text{ g}$$

dove:  $a_g/g = 0,102$  è il rapporto tra l'accelerazione massima del terreno  $a_g$  su sottosuolo tipo A da considerare nello stato limite in esame (SLV) e l'accelerazione di gravità  $g$ ;

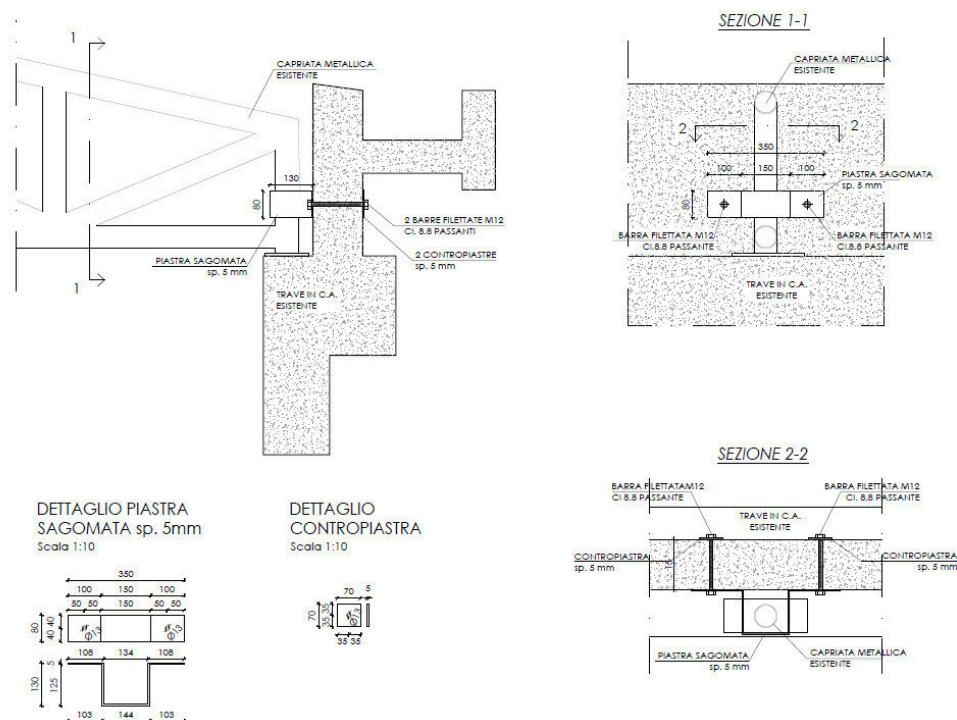
$S = 1,8$  è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche (§ 3.2.3.2.1 del D.M. 17/01/2018);

$F_0 = 2,602$  è il valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

Poiché ciascuna capriata verrà fissata in corrispondenza di entrambi gli appoggi, ciascun sistema di ancoraggio dovrà resistere ad una sollecitazione massima pari a  $F_h/2 = 4,5 \text{ kN}$

Il collegamento verrà eseguito con una piastra sagomata collegata a mezzo di due barre filettate M12 passanti come riportato nello schema di seguito:

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato	Data			
			5! 83	O.V.	MAG.2023			



La resistenza a trazione di un M12 di classe 8.8 è la seguente:

$$F_{t,Rd} = \frac{0,9 \cdot f_{tb} \cdot A_{res}}{\gamma_{M2}} = \frac{0,9 \cdot 800 \cdot 84,3}{1,25} = 48,6 \text{ kN}$$

dove:  $A_{res}$  = area resistente di una barra filettata M12 = 84,3 mm<sup>2</sup>;  
 $f_{tb}$  = resistenza caratteristica a rottura = 800 MPa.

Resistenza di calcolo a punzonamento della piastra sagomata e della contro piastra, entrambe di spessore 5 mm è pari a :

$$B_{bp,Rd} = 0,6 \cdot \pi \cdot f_{tk} \cdot d_m \cdot t_p / \gamma_{M2} = 0,6 \cdot 3,14 \cdot 430 \cdot 12 \cdot 5 / (1,25 \cdot 10^3) = 38,9 \text{ kN}$$

Resistenza di calcolo a punzonamento del calcestruzzo della trave sommitale assumendo L come dimensione del lato della contro piastra, è pari a :

$$F_{bcls,Rd} = f_{cd} \cdot L^2 = 9,87 \cdot 70^2 / 10^3 = 48,36 \text{ kN}$$

Verifica a trazione dell'unione:

$$F_{t,Rd} = \min(F_{t,Rd} ; B_{bp,Rd} ; F_{bcls,Rd}) = 38,9 \text{ kN} > F_h / 2 = 4,5 \text{ kN} \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

La resistenza a taglio della piastra sagomata interna è pari a:

$$V_{Rd} = 2 \cdot A_v \cdot f_{yk} / (\sqrt{3} \cdot \gamma_{M0}) = 2 \cdot (5 \cdot 130) \cdot 275 / (\sqrt{3} \cdot 1,05) = 196,6 >> F_h / 2 = 4,5 \text{ kN} \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			51	83	O.V.	MAG.2023		

### 2.11.2. Verifica stabilità architravi prefabbricate e sistemi di ritegno

Al presente paragrafo vengono verificati gli architravi prefabbricati delle aperture aventi luce maggiore pari a 260 cm.

Anche questi sono considerati come elementi non strutturali, al pari dei tamponamenti, e dunque di seguito ne viene eseguita la verifica secondo quanto riportato al § 7.2.3 del D.M. 17/01/2018, ovvero si tiene conto degli effetti dell'azione sismica sugli elementi non strutturali applicando una forza orizzontale  $F_a$ , definita come segue:

$$F_a = \frac{W_a \cdot S_a}{q_a}$$

dove:  $W_a$  = è il peso dell'elemento;

$q_a$  = è il fattore di comportamento dell'elemento, reperibile in documenti di comprovata validità, nel caso in esame si pone  $q_a$  pari a 2;

$S_a$  = è l'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento strutturale subisce durante il sisma e corrispondente allo stato limite in esame, reperibile in documenti di comprovata validità;

il peso totale dell'elemento, considerando le dimensioni  $s \times H \times L = 15 \times 55 \times 285$  cm, è pari a  $P_{tot} = 6$  kN

Calcolo dell'accelerazione massima, adimensionalizzata rispetto a quella di gravità, che l'elemento non strutturale subisce durante il sisma

$$S_a(T_a) = \begin{cases} \alpha S \left(1 + \frac{z}{H}\right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left(1 - \frac{T_a}{aT_1}\right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a < aT_1 \\ \alpha S \left(1 + \frac{z}{H}\right) a_p & \text{per } aT_1 \leq T_a < bT_1 \\ \alpha S \left(1 + \frac{z}{H}\right) \left[ \frac{a_p}{1 + (a_p - 1) \left(1 - \frac{T_a}{bT_1}\right)^2} \right] \geq \alpha S & \text{per } T_a \geq bT_1 \end{cases}$$

$a_g/g = 0,102$  rapporto tra l'accelerazione massima del terreno  $a_g$  su sottosuolo di tipo A da considerare nello SLV e l'accelerazione di gravità  $g$

Categoria di sottosuolo: **D**  
Condizioni topografiche: **T1**

$T_a = 0,0793$  s periodo fondamentale di vibrazione dell'elemento non strutturale  
 $T_1 = 0,260$  s periodo fondamentale di vibrazione della costruzione

$S_s = 1,8$  coefficiente di amplificazione stratigrafica  
 $S_T = 1$  coefficiente di amplificazione topografica  
 $S = S_T \times S_s = 1,8$

$Z = 3,78$  m quota del baricentro dell'elemento non strutturale misurata a partire dal piano di fondazione  
 $H = 5,9$  m altezza della costruzione misurata a partire dal piano di fondazione

$S_a = 0,34$  se  $T_a < aT_1$   
 $S_a = 0$  se  $aT_1 < T_a < bT_1$   
 $S_a = 0$  se  $T_a > bT_1$

➡  $S_a = 0,341 > a_g/g \cdot S = 0,1836$  **VERIFICATO**

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			5:	83	O.V.	MAG.2023		

$$F_a = \frac{w_a \cdot S_a}{q_a}$$

Peso specifico materiale scelto per il tamponamento = 25 kN/mc  
 Spessore del pannello di tamponamento = 0,15 m

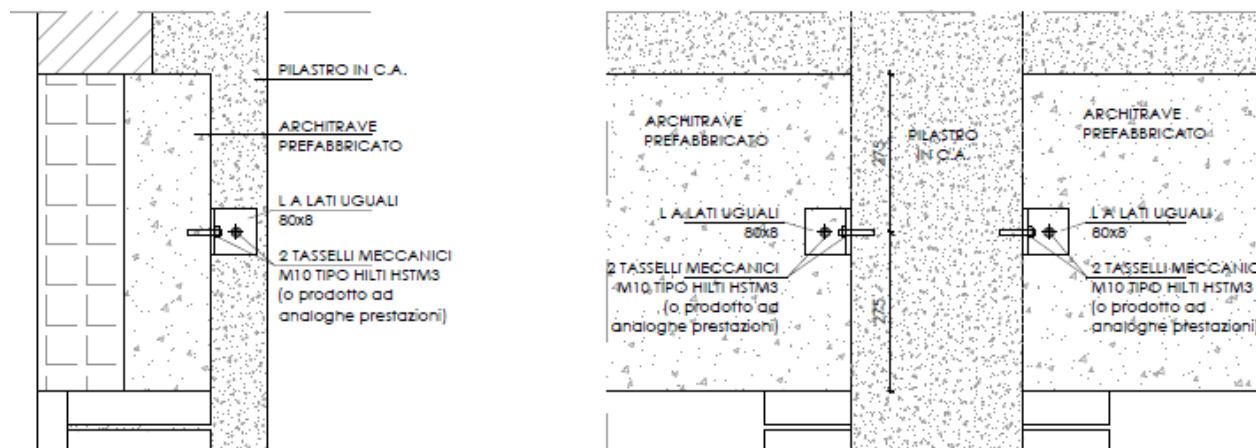
$w_a = 5,88$  Kn peso al metro quadro di tamponamento

$q_a = 2$  fattore di struttura dell'elemento (Tab. C7.2.I del D.M. 17/01/2018)

➡  $F_a = 1,0018$  kN

Il momento ribaltante l'architrave, considerando il punto di appoggio sulle lesene in muratura faccia a vista, è pari a  $M_{rib} = F_a \cdot H/2 = 1 \cdot 0,55/2 = 0,275$  kNm  
 Il momento stabilizzante è invece pari a  $M_{stab} = P_{tot} \cdot s/2 = 6 \cdot 0,15/2 = 0,45$  kNm


Dalla verifica eseguita risulta che gli architravi prefabbricati sono verificati nei confronti del cinematismo di ribaltamento. Tuttavia a maggiore garanzia della tenuta degli stessi, viene comunque previsto un intervento di ancoraggio degli stessi alla struttura in c.a.  
 Lo schema di fissaggio verrà realizzato secondo gli schemi sotto riportati.

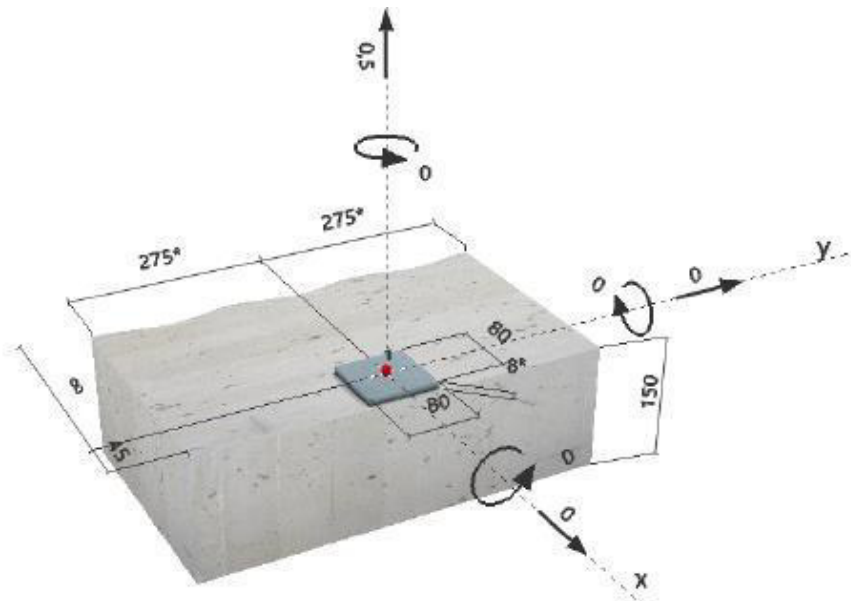


La verifica dell'ancoraggio è stata condotta con il programma di calcolo fornito dalla ditta fornitrice dei tasselli meccanici. Di seguito se ne riportano i risultati.

➔ ANCORAGGIO LATO ARCHITRAVE

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			51	83	O.V.	MAG.2023	

Tipo e dimensione dell'ancorante:	HST3 M10 hef1	
Profondità di posa effettiva:	$h_{ef} = 40 \text{ mm}$ , $h_{nom} = 48 \text{ mm}$	
Materiale:		
Certificazione No.:	ETA-98/0001	
Emesso l Valido:	09/02/2018   -	
Prova:	metodo di calcolo ETAG (Nr. 001 Allegato C/2010)	
Fissaggio distanziato:	$e_s = 0 \text{ mm}$ (Senza distanziamento); $t = 8 \text{ mm}$	
Piastra d'ancoraggio:	$l_x \times l_y \times t = 80 \text{ mm} \times 80 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$ ; (Spessore della piastra raccomandato: non calcolato)	
Profilo:	nessun profilo	
Materiale base:	fessurato calcestruzzo, C20/25, $f_{c,dub} = 25,00 \text{ N/mm}^2$ ; $h = 150 \text{ mm}$	
Installazione:	Foro eseguito con perforatore, Condizioni di installazione: asciutto	
Armatura:	nessuna armatura o interasse tra le armature $\geq 150 \text{ mm}$ (qualunque $\emptyset$ ) o $\geq 100 \text{ mm}$ ( $\emptyset \leq 10 \text{ mm}$ ) senza armatura di bordo longitudinale	



## 2 Condizione di carico/Carichi risultanti sull'ancorante

Condizione di carico: Carichi di progetto

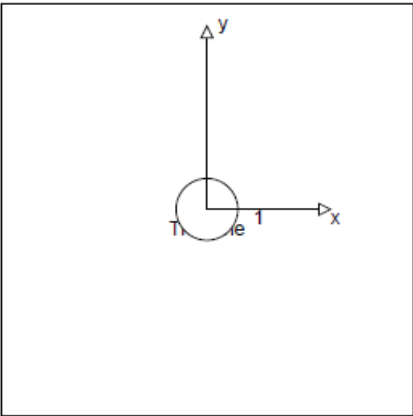
Carichi sull'ancorante [kN]

Trazione: (+ Trazione, - Compressione)

Ancorante	Trazione	Taglio	Taglio in dir. x	Taglio in dir. y
1	0,500	0,000	0,000	0,000

Compressione max. nel calcestruzzo:	- [%]
Max. sforzo di compressione nel calcestruzzo:	- [N/mm <sup>2</sup> ]
risultante delle forze di trazione nel (x/y)=(0/0):	0,500 [kN]
risultante delle forze di compressione (x/y)=(0/0):	0,000 [kN]

Anchor forces based on a rigid base plate assumption!



## 3 Carico di trazione (ETAG, Allegato C, Sezione 5.2.2)

	Carico [kN]	Resistenza [kN]	Utilizzo $\beta_N$ [%]	Stato
Rottura dell'acciaio*	0,500	23,214	3	OK
Rottura per sfilamento*	N/A	N/A	N/A	N/A
Rottura conica del calcestruzzo**	0,500	4,914	11	OK
Fessurazione**	0,500	6,019	9	OK



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n° CRA22035_RSTR					
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			51	83	O.V.	MAG.2023		

3.1 Rottura dell'acciaio

$N_{Rk,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$N_{Rd,s}$ [kN]	$N_{Sd}$ [kN]
32,500	1,400	23,214	0,500

3.2 Rottura conica del calcestruzzo

$A_{c,N}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{c,N}^0$ [mm <sup>2</sup> ]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]		
12 600	14 400	60	120		
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$
0	1,000	0	1,000	0,925	1,000
$k_1$	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$N_{Rd,c}$ [kN]	$N_{Sd}$ [kN]	
7,200	9,107	1,500	4,914	0,500	

3.3 Fessurazione

$A_{c,N}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{c,N}^0$ [mm <sup>2</sup> ]	$c_{cr,sp}$ [mm]	$s_{cr,sp}$ [mm]	$\psi_{h,sp}$		
21 672	28 224	84	168	1,500		
$e_{c1,N}$ [mm]	$\psi_{ec1,N}$	$e_{c2,N}$ [mm]	$\psi_{ec2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$	$k_1$
0	1,000	0	1,000	0,861	1,000	7,200
$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,sp}$	$N_{Rd,sp}$ [kN]	$N_{Sd}$ [kN]			
9,107	1,500	6,019	0,500			

5 Spostamenti (ancorante più sollecitato)

Carichi a breve termine:


$N_{Sk}$	=	0,370 [kN]	$\delta_N$	=	0,052 [mm]
$V_{Sk}$	=	0,000 [kN]	$\delta_V$	=	0,000 [mm]
			$\delta_{NV}$	=	0,052 [mm]

Carichi a lungo termine:

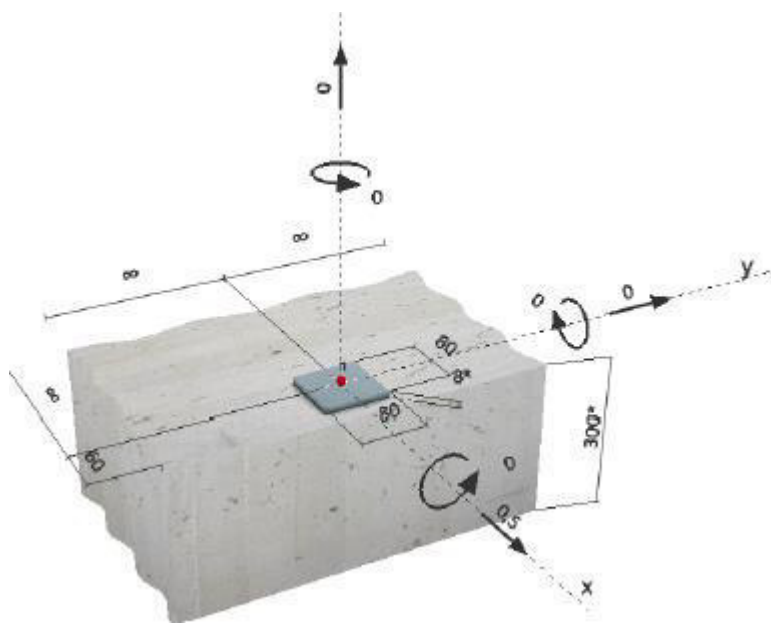
$N_{Sk}$	=	0,370 [kN]	$\delta_N$	=	0,112 [mm]
$V_{Sk}$	=	0,000 [kN]	$\delta_V$	=	0,000 [mm]
			$\delta_{NV}$	=	0,112 [mm]

→ L'ANCORAGGIO RISULTA VERIFICATO

→ ANCORAGGIO LATO PILASTRO

Tipo e dimensione dell'ancorante:	HST3 M10 hef1	
Profondità di posa effettiva:	$h_{ef} = 40$ mm, $h_{rem} = 48$ mm	
Materiale:		
Certificazione No.:	ETA-98/0001	
Emesso l Valido:	09/02/2018   -	
Prova:	metodo di calcolo ETAG (Nir. 001 Allegato C/2010)	
Fissaggio distanziato:	$e_s = 0$ mm (Senza distanziamento); $t = 8$ mm	
Plastra d'ancoraggio:	$l_a \times l_b \times t = 80$ mm x 80 mm x 8 mm; (Spessore della piastra raccomandato: non calcolato)	
Profilo:	nessun profilo	
Materiale base:	fessurato calcestruzzo, C20/25, $f_{ct,prob} = 25,00$ N/mm <sup>2</sup> ; $h = 300$ mm	
Installazione:	Foro eseguito con perforatore, Condizioni di installazione: asciutto	
Armatura:	nessuna armatura o Interasse tra le armature $\geq 150$ mm (qualunque $\varnothing$ ) o $\geq 100$ mm ( $\varnothing \leq 10$ mm) senza armatura di bordo longitudinale	

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			61	83	O.V.	MAG.2023	



## 2 Condizione di carico/Carichi risultanti sull'ancorante

Condizione di carico: Carichi di progetto

Carichi sull'ancorante [kN]

Trazione: (+ Trazione, - Compressione)

Ancorante	Trazione	Taglio	Taglio in dir. x	Taglio in dir. y
1	0,000	0,500	0,500	0,000

Compressione max. nel calcestruzzo:

- [%]

Max. sforzo di compressione nel calcestruzzo:

- [N/mm<sup>2</sup>]

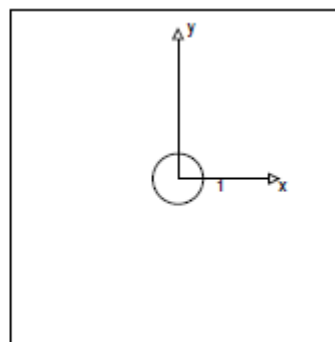
risultante delle forze di trazione nel (x/y)=(0/0):

0,000 [kN]

risultante delle forze di compressione (x/y)=(0/0):

0,000 [kN]

Anchor forces based on a rigid base plate assumption



## 4 Carico di taglio (ETAG, Allegato C, Sezione 5.2.3)

	Carico [kN]	Resistenza [kN]	Utilizzo $\beta_v$ [%]	Stato
Rottura dell'acciaio (senza braccio di leva)*	0,500	17,520	3	OK
Rottura dell'acciaio (con braccio di leva)*	N/A	N/A	N/A	N/A
Rottura per pryout**	0,500	16,211	4	OK
Rottura del bordo del calcestruzzo in direzione x+**	0,500	4,113	13	OK

\*ancorante più sollecitato \*\*gruppo di ancoranti (ancoranti specifici)

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data	
			6:	83	O.V.	MAG.2023	

#### 4.1 Rottura dell'acciaio (senza braccio di leva)

$V_{Rd,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]
21,900	1,250	17,520	0,500

#### 4.2 Rottura per pryout

$A_{c,N}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{c,N}^0$ [mm <sup>2</sup> ]	$c_{or,N}$ [mm]	$s_{or,N}$ [mm]	k-factor	
14 400	14 400	60	120	2,870	
$e_{cl,V}$ [mm]	$\Psi_{ec1,N}$	$e_{cl,V}$ [mm]	$\Psi_{ec2,N}$	$\Psi_{s,N}$	$\Psi_{re,N}$
0	1,000	0	1,000	1,000	1,000
$N_{Ed,c}$ [kN]	$\gamma_{M,c,p}$	$V_{Rd,sp}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]		
9,107	1,500	16,211	0,500		

#### 4.3 Rottura del bordo del calcestruzzo in direzione x+

$l_f$ [mm]	$d_{nom}$ [mm]	$k_1$	$\alpha$	$\beta$	
40	10,0	1,700	0,082	0,070	
$c_1$ [mm]	$A_{c,V}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{c,V}^0$ [mm <sup>2</sup> ]			
60	16 200	16 200			
$\Psi_{s,V}$	$\Psi_{h,V}$	$\Psi_{a,V}$	$e_{c,V}$ [mm]	$\Psi_{ec,V}$	$\Psi_{re,V}$
1,000	1,000	1,000	0	1,000	1,000
$V_{Rd,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$V_{Rd,c}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]		
6,170	1,500	4,113	0,500		

#### 5 Spostamenti (ancorante più sollecitato)

Carichi a breve termine:

$N_{Ed}$ = 0,000 [kN]	$\delta_N$ = 0,000 [mm]
$V_{Ed}$ = 0,370 [kN]	$\delta_V$ = 0,124 [mm]
	$\delta_{N+V}$ = 0,124 [mm]

Carichi a lungo termine:

$N_{Ed}$ = 0,000 [kN]	$\delta_N$ = 0,000 [mm]
$V_{Ed}$ = 0,370 [kN]	$\delta_V$ = 0,187 [mm]
	$\delta_{N+V}$ = 0,187 [mm]

**→ L'ANCORAGGIO RISULTA VERIFICATO**

#### 2.11.3. Dimensionamento e verifica sistemi antiribaltamento tamponamento esterno faccia a vista

Poiché le verifiche riportate al §2.7.4.3. della presente relazione non risultano soddisfatte nei confronti del cinematismo di ribaltamento dei tamponamenti esterni faccia a vista, si prevede di realizzare un presidio anti-ribaltamento degli stessi, costituito, sui lati lunghi del fabbricato, da barre M10 Cl. 8.8 in foro con ancorante chimico fissate a passo 50 cm e piastra circolare alla base della trave a L perimetrale, mentre sui lati corti verrà inserito un profilo metallico a L fissato con tasselli meccanici M10 a passo 50 alla base del cordolo perimetrale.

Di seguito vengono rieseguite le verifiche dei tamponamenti assumendo un diverso schema di cinematismo: ovvero se allo stato di fatto il cinematismo che si instaura è di ribaltamento, in quanto è presente un solo vincolo alla base, a seguito degli interventi di progetto è possibile assumere un vincolo anche in sommità del tamponamento e dunque la verifica diventa ad espulsione.

Per il calcolo della forza orizzontale  $F_a$  sollecitante il tamponamento si rimanda al §2.7.4.3 della presente relazione, in quanto questa rimane la medesima.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			6:	83	O.V.	<b>MAG.2023</b>	

La verifica ad espulsione del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo sia alla base che in sommità e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{8}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;  
L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;  
t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 15 cm;  
 $f_d$  = resistenza a compressione di progetto della muratura.

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

Verifica del pannello di tamponamento

h<sub>p</sub> = 3,35 m altezza del pannello di tamponamento



M<sub>d</sub> = 0,48 kNm/m

Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello =  $N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 8,54$  kN/m

Momento ultimo della parete =

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

$\sigma_0 = N_d / A = 0,0570$  Mpa

L = 1 m

t = 0,15 m

A = t · L = 0,15 mq

f<sub>k</sub> = 5,1 Mpa resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)

γ<sub>M</sub> = 2 coefficiente di sicurezza del materiale

FC = 1,35 coefficiente di sicurezza del materiale

f<sub>d</sub> = 1,889 Mpa resistenza a compressione di calcolo della muratura



M<sub>u</sub> = 617962 Nmm/m = 0,62 kNm/m

>

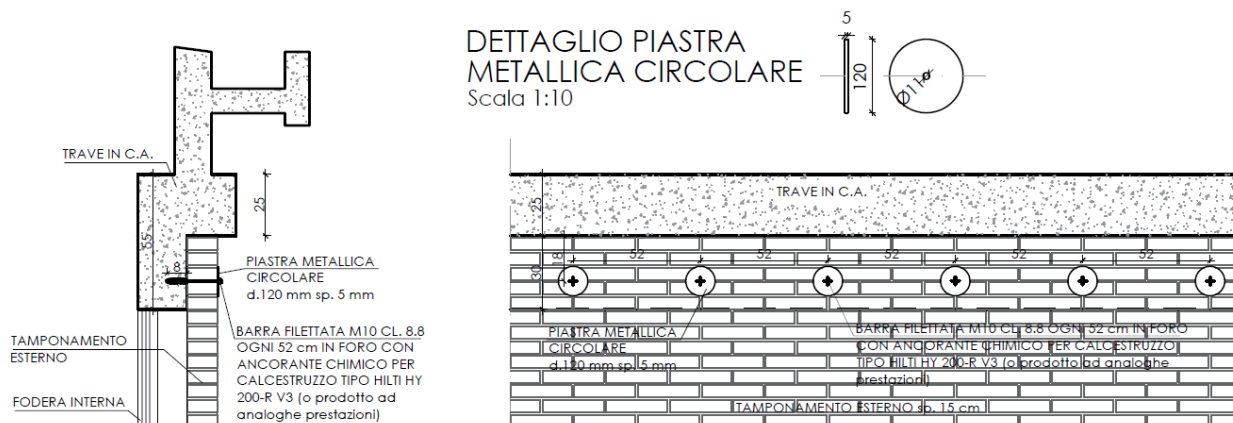
M<sub>d</sub>

VERIFICATO

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisi			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			6:	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

## → VERIFICA SISTEMA ANTI-RIBALTAMENTO LATI LUNGI

Il sistema antiribaltamento previsto per i tamponamenti dei lati lunghi dell'edificio verrà realizzato secondo lo schema di seguito riportato.



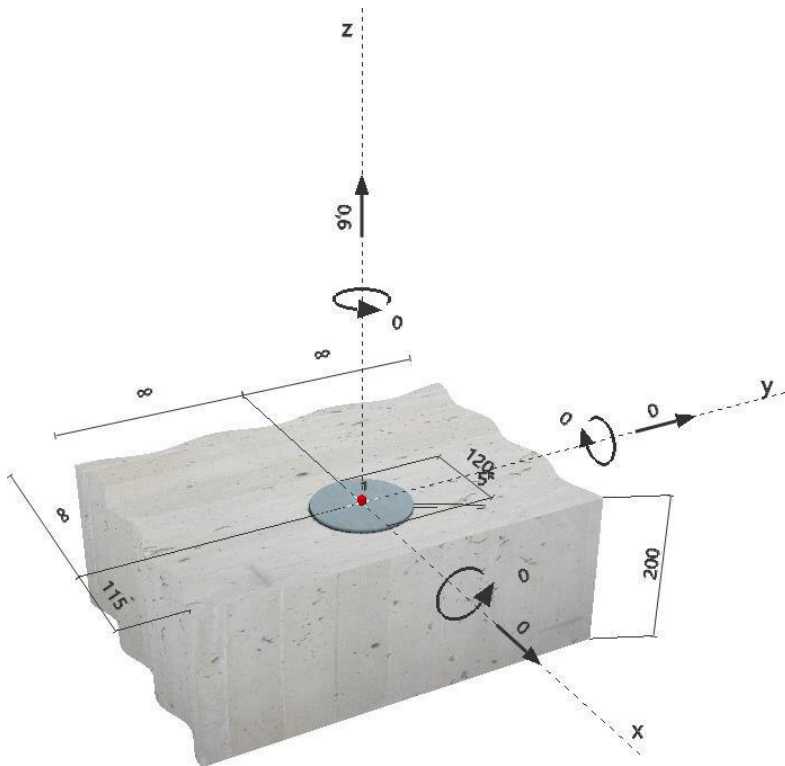
Ciascuna barra filettata M10 verrà sollecitata da una forza di trazione pari a  $F_a/2 = 0,6$  kN, in quanto la forza  $F_a$  era calcolata per unità di lunghezza dell'intero pannello e i tasselli sono disposti a passo 50 cm. La verifica è stata eseguita con il programma apposito fornito dalla ditta produttrice dell'ancorante chimico prescritto, HILTI Hy 200-R V3.

### 1 Dati da inserire

Tipo e dimensione dell'ancorante:	HIT-HY 200-A + AM (8.8) M10
Profondità di posa effettiva:	$h_{ef,ops} = 60$ mm ( $h_{ef,lim} = 170$ mm)
Materiale:	8.8
Certificazione No.:	ETA 11/0493
Emesso l Valid:	28/07/2017   -
Prova:	metodo di calcolo Extended ETAG BOND (EOTA TR 029)
Fissaggio distanziato:	$e_s = 0$ mm (Senza distanziamento); $t = 5$ mm
Piastra d'ancoraggio:	$l_p \times l_p \times t = 120$ mm x 120 mm x 5 mm; (Spessore della piastra raccomandato: non calcolato)
Profilo:	nessun profilo
Materiale base:	fessurato calcestruzzo, C20/25, $f_{c,cube} = 25,00$ N/mm <sup>2</sup> ; $h = 200$ mm, Temp. Breve/Lungo: 0/0 °C
Installazione:	Foro eseguito con perforatore, Condizioni di installazione: asciutto
Armatura:	nessuna armatura o interasse tra le armature $\geq 150$ mm (qualunque $\varnothing$ ) o $\geq 100$ mm ( $\varnothing \leq 10$ mm) senza armatura di bordo longitudinale



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°  CRA22035_RSTR					
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			6	83	O.V.	MAG.2023		



## 2 Condizione di carico/Carichi risultanti sull'ancorante

Condizione di carico: Carichi di progetto

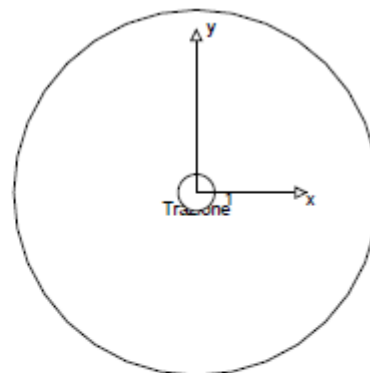
Carichi sull'ancorante [kN]

Trazione: (+ Trazione, - Compressione)

Ancorante	Trazione	Taglio	Taglio in dir. x	Taglio in dir. y
1	0,600	0,000	0,000	0,000

Compressione max. nel calcestruzzo: - [%]  
Max. sforzo di compressione nel calcestruzzo: - [N/mm<sup>2</sup>]  
risultante delle forze di trazione nel (x/y)=(0/0): 0,600 [kN]  
risultante delle forze di compressione (x/y)=(0/0): 0,000 [kN]

Anchor forces based on a rigid base plate assumption!



## 3 Carico di trazione (EOTA TR 029, Sezione 5.2.2)

	Carico [kN]	Resistenza [kN]	Utilizzo $p_{ti}$ [%]	Stato
Rottura dell'acciaio*	0,600	30,667	2	OK
Rottura combinata conica del calcestruzzo e per sfilamento**	0,600	9,425	7	OK
Rottura conica del calcestruzzo**	0,600	11,154	6	OK
Fessurazione**	N/A	N/A	N/A	N/A

\*ancorante più sollecitato \*\*gruppo di ancoranti (ancoranti sollecitati)

### 3.1 Rottura dell'acciaio

$N_{tck,s}$ [kN]	$\gamma_{M,s}$	$N_{ttd,s}$ [kN]	$N_{td}$ [kN]
46,000	1,500	30,667	0,600

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni					
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0					
			Doc. n°  CRA22035_RSTR						
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data			
			6!	83	O.V.	MAG.2023			

### 3.2 Rottura combinata conica del calcestruzzo e per sfilamento

$A_{p,N}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{p,N}^0$ [mm <sup>2</sup> ]	$\tau_{Rk,uz,28}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$s_{cr,Np}$ [mm]	$c_{cr,Np}$ [mm]	$c_{min}$ [mm]
32 400	32 400	18,00	180	90	115
$\psi_c$	$\tau_{Rk,cr}$ [N/mm <sup>2</sup> ]	$k$	$\psi_{s,Np}^0$	$\psi_{s,Np}$	
1,000	7,50	2,300	1,000	1,000	
$e_{s1,N}$ [mm]	$\psi_{sc1,Np}$	$e_{s2,N}$ [mm]	$\psi_{sc2,Np}$	$\psi_{s,Np}$	$\psi_{re,Np}$
0	1,000	0	1,000	1,000	1,000
$N_{Rk,p}^0$ [kN]	$N_{Rk,p}$ [kN]	$\gamma_{M,p}$	$N_{Rd,p}$ [kN]	$N_{Rd}$ [kN]	
14,137	14,137	1,500	9,425	0,600	

### 3.3 Rottura conica del calcestruzzo

$A_{c,N}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{c,N}^0$ [mm <sup>2</sup> ]	$c_{cr,N}$ [mm]	$s_{cr,N}$ [mm]		
32 400	32 400	90	180		
$e_{s1,N}$ [mm]	$\psi_{sc1,N}$	$e_{s2,N}$ [mm]	$\psi_{sc2,N}$	$\psi_{s,N}$	$\psi_{re,N}$
0	1,000	0	1,000	1,000	1,000
$k_1$	$N_{Rk,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$N_{Rd,c}$ [kN]	$N_{Rd}$ [kN]	
7,200	16,731	1,500	11,154	0,600	

### 5 Spostamenti (ancorante più sollecitato)

Carichi a breve termine:

$N_{Sk}$ = 0,444 [kN]	$\delta_N$ = 0,017 [mm]
$V_{Sk}$ = 0,000 [kN]	$\delta_V$ = 0,000 [mm]
	$\delta_{NV}$ = 0,017 [mm]

Carichi a lungo termine:

$N_{Sk}$ = 0,444 [kN]	$\delta_N$ = 0,038 [mm]
$V_{Sk}$ = 0,000 [kN]	$\delta_V$ = 0,000 [mm]
	$\delta_{NV}$ = 0,038 [mm]

**→ L'ANCORAGGIO RISULTA VERIFICATO**

La resistenza del muro nei confronti della penetrazione dell'ancoraggio, dovuta ad eccessiva pressione di contatto della piastra, è pari a:

$$P_{M,Rd} = \sigma_r \cdot d \cdot \pi \cdot t_p = 1,89 \cdot 120 \cdot \pi = 7,1 \text{ kN} > F_d/2 \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

Infine, detto  $t_p$  lo spessore della piastra, la sua resistenza a punzonamento è pari a:

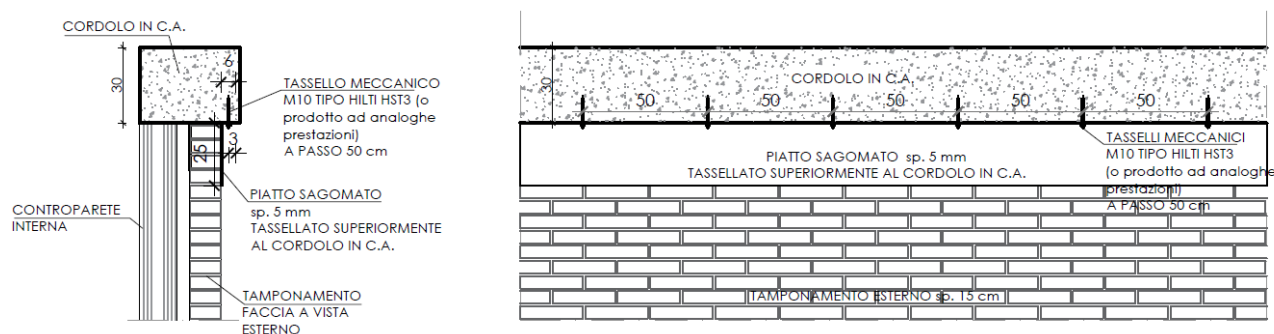
$$B_{p,Rd} = 0,6 \cdot \pi \cdot d \cdot t_p \cdot f_{tk} / \gamma_{M2} = 0,6 \cdot \pi \cdot 10 \cdot 5 \cdot 430 / 1,25 = 32,4 \text{ kN} > F_d/2 \rightarrow \text{VERIFICATO}$$




 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			<b>61</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

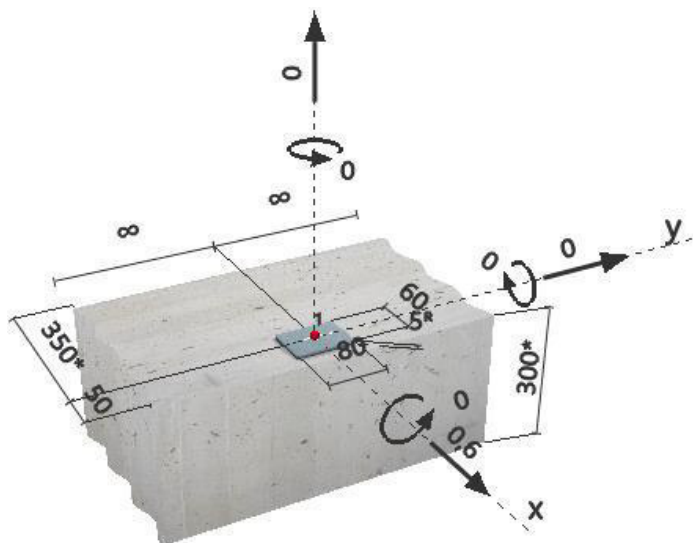
## → VERIFICA SISTEMA ANTI-RIBALTAMENTO LATI CORTI

Il sistema antiribaltamento previsto per i tamponamenti dei lati corti dell'edificio verrà realizzato secondo lo schema di seguito riportato.



Ciascuna tassello meccanico M10 verrà sollecitato da una forza di trazione pari a  $F_a/2 = 0,6 \text{ kN}$ , in quanto la forza  $F_a$  era calcolata per unità di lunghezza dell'intero pannello e i tasselli sono disposti a passo 50 cm. La verifica è stata eseguita con il programma apposito fornito dalla ditta produttrice dei tasselli meccanici.

Tipo e dimensione dell'ancorante:	<b>HST3 M10 hef1</b>	
Profondità di posa effettiva:	$h_{ef} = 40 \text{ mm}$ , $h_{nom} = 48 \text{ mm}$	
Materiale:		
Certificazione No.:	<b>ETA-98/0001</b>	
Emesso l'Valido:	<b>09/02/2018   -</b>	
Prova:	<b>metodo di calcolo ETAG (Nr. 001 Allegato C/2010)</b>	
Fissaggio distanziato:	$e_s = 0 \text{ mm}$ (Senza distanziamento); $t = 8 \text{ mm}$	
Piastra d'ancoraggio:	$l_t \times l_y \times t = 60 \text{ mm} \times 80 \text{ mm} \times 8 \text{ mm}$ ; (Spessore della piastra raccomandato: non calcolato)	
Profilo:	<b>nessun profilo</b>	
Materiale base:	<b>fessurato calcestruzzo, C20/25, <math>f_{ct,rd,90} = 25,00 \text{ N/mm}^2</math>; <math>h = 300 \text{ mm}</math></b>	
Installazione:	<b>Foro eseguito con perforatore, Condizioni di installazione: asciutto</b>	
Armatura:	<b>nessuna armatura o interasse tra le armature <math>\geq 150 \text{ mm}</math> (qualunque <math>\emptyset</math>) o <math>\geq 100 \text{ mm}</math> (<math>\emptyset \leq 10 \text{ mm}</math>) senza armatura di bordo longitudinale</b>	



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°  CRA22035_RSTR					
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F 6:	Di 83	Compilato o.v.	Data MAG.2023		

## 2 Condizione di carico/Carichi risultanti sull'ancorante

Condizione di carico: Carichi di progetto

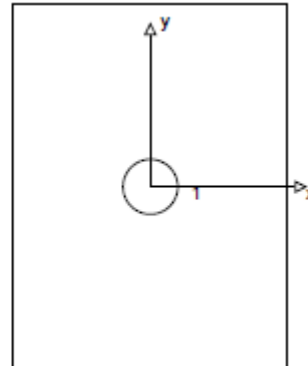
Carichi sull'ancorante [kN]

Trazione: (+ Trazione, - Compressione)

Ancorante	Trazione	Taglio	Taglio in dir. x	Taglio in dir. y
1	0,000	0,600	0,600	0,000

Compressione max. nel calcestruzzo: - [%]  
 Max. sforzo di compressione nel calcestruzzo: - [N/mm²]  
 risultante delle forze di trazione nel (x/y)=(0/0): 0,000 [kN]  
 risultante delle forze di compressione (x/y)=(0/0): 0,000 [kN]

Anchor forces based on a rigid base plate assumption!



## 4 Carico di taglio (ETAG, Allegato C, Sezione 5.2.3)

	Carico [kN]	Resistenza [kN]	Utilizzo $\beta_v$ [%]	Stato
Rottura dell'acciaio (senza braccio di leva)*	0,600	17,520	4	OK
Rottura dell'acciaio (con braccio di leva)*	N/A	N/A	N/A	N/A
Rottura per pryout**	0,600	14,117	5	OK
Rottura del bordo del calcestruzzo in direzione x+**	0,600	3,216	19	OK

\*ancorante più sollecitato \*\*gruppo di ancoranti (ancoranti specifici)

### 4.1 Rottura dell'acciaio (senza braccio di leva)

$V_{Rd,c}$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$V_{Rd,s}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]
21,900	1,250	17,520	0,600

### 4.2 Rottura per pryout

$A_{s,N}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{s,N}^0$ [mm <sup>2</sup> ]	$c_{or,N}$ [mm]	$s_{or,N}$ [mm]	k-factor	
13 200	14 400	60	120	2,670	
$e_{cl,V}$ [mm]	$\Psi_{ec1,N}$	$e_{cl,V}$ [mm]	$\Psi_{ec2,N}$	$\Psi_{s,N}$	$\Psi_{Rd,N}$
0	1,000	0	1,000	0,950	1,000
$N_{Ed,c}$ [kN]	$\gamma_{M,c,p}$	$V_{Rd,p}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]		
9,107	1,500	14,117	0,600		

### 4.3 Rottura del bordo del calcestruzzo in direzione x+

$l_v$ [mm]	$d_{rem}$ [mm]	$k_1$	$\alpha$	$\beta$	
40	10,0	1,700	0,089	0,072	
$c_v$ [mm]	$A_{c,v}$ [mm <sup>2</sup> ]	$A_{c,v}^0$ [mm <sup>2</sup> ]			
50	11 250	11 250			
$\Psi_{s,v}$	$\Psi_{h,v}$	$\Psi_{a,v}$	$e_{c,v}$ [mm]	$\Psi_{ec,v}$	$\Psi_{Rd,v}$
1,000	1,000	1,000	0	1,000	1,000
$V_{Rd,c}^0$ [kN]	$\gamma_{M,c}$	$V_{Rd,c}$ [kN]	$V_{Ed}$ [kN]		
4,824	1,500	3,216	0,600		

## 5 Spostamenti (ancorante più sollecitato)

Carichi a breve termine:

$N_{Sk}$	= 0,000 [kN]	$\delta_N$	= 0,000 [mm]
$V_{Sk}$	= 0,444 [kN]	$\delta_V$	= 0,149 [mm]
		$\delta_{NV}$	= 0,149 [mm]

Carichi a lungo termine:

$N_{Sk}$	= 0,000 [kN]	$\delta_N$	= 0,000 [mm]
$V_{Sk}$	= 0,444 [kN]	$\delta_V$	= 0,224 [mm]
		$\delta_{NV}$	= 0,224 [mm]

→ L'ANCORAGGIO RISULTA VERIFICATO

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
			RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI					
			F	Di	Compilato	Data		
			61	83	O.V.	MAG.2023		

Resistenza di calcolo a rifollamento della piastra a L:

$$F_{bp,Rd} = k \cdot \alpha \cdot f_{tk} \cdot d \cdot t / \gamma_{M2} = 2,5 \cdot 0,91 \cdot 430 \cdot 10 \cdot 5 / (1,25 \cdot 10^3) = 39,1 \text{ kN} > F_d/2 \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

$$k = \min(2,8 \cdot e_2/d_0 - 1,7 ; 2,5) = \min(2,8 \cdot 500/11 - 1,7 ; 2,5) = 2,5$$

$$\alpha = \min(e_1/(3 \cdot d_0) ; f_{tb}/f_{tk} ; 1) = \min(30/(3 \cdot 11) ; 1,86 ; 1) = 0,91$$

Assunto  $t = 150$  mm lo spessore della parete trasversale su cui si ancorano i due profili a L, la resistenza a taglio della muratura in corrispondenza del passaggio della barre passanti è pari a:

$$P_{M,Rd} = f_{v0} \cdot (2 \cdot (a+t)) \cdot t = 0,074 \cdot (500+150) \cdot 150 = 7,2 \text{ kN} > F_d/2 \rightarrow \text{VERIFICATO}$$

#### 2.11.4. Dimensionamento e verifica sistemi antiribaltamento tramezzature interne

Poiché le verifiche riportate al §2.7.4.3. della presente relazione non risultano soddisfatte nei confronti del cinematismo di ribaltamento delle tramezzature interne, si prevede di realizzare un presidio anti-ribaltamento delle stesse, costituito, da una fascia in rete di fibra vetro apprettata posta in sommità alle stesse e ancorata alle tramezzature/travi in c.a. trasversali.

Di seguito vengono rieseguite le verifiche delle tramezzature assumendo un diverso schema di cinematismo: ovvero se allo stato di fatto il cinematismo che si instaura è di ribaltamento, in quanto è presente un solo vincolo alla base, a seguito degli interventi di progetto è possibile assumere un vincolo anche in sommità della tramezzatura e dunque la verifica diventa ad espulsione.

Per il calcolo della forza orizzontale  $F_a$  sollecitante il tamponamento si rimanda al §2.7.4.3 della presente relazione, in quanto questa rimane la medesima.

#### **→ TRAMEZZATURE sp. 25 cm**

La verifica ad espulsione del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo sia alla base che in sommità e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{8}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0				
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>				
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato		Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			61	83	o.v.		<b>MAG.2023</b>	

L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;

t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 25 cm;

f<sub>d</sub> = resistenza a compressione di progetto della muratura.

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

### Verifica della tramezzatura

h<sub>p</sub> = 3 m altezza del pannello di tamponamento



M<sub>d</sub> = 0,42 kNm/m

Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello =  $N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 8,25$  kN/m

Momento ultimo della parete =

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

σ<sub>0</sub> = N<sub>d</sub>/A = 0,0330 Mpa

L = 1 m

t = 0,25 m

A = t · L = 0,25 mq

f<sub>k</sub> = 4,1 Mpa resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)

γ<sub>M</sub> = 2 coefficiente di sicurezza del materiale

FC = 1,35 coefficiente di sicurezza del materiale

f<sub>d</sub> = 1,519 Mpa resistenza a compressione di calcolo della muratura



M<sub>u</sub> = 1004884 Nmm/m = 1,00 kNm/m > M<sub>d</sub>

VERIFICATO

### → TRAMEZZATURE sp. 10 cm

La verifica ad espulsione del pannello fuori dal piano, considerando il pannello nell'ipotesi di vincolo sia alla base che in sommità e dunque calcolando il momento sollecitante il pannello stesso come segue:

$$M_d = \frac{F_a \cdot h_p}{8}$$

mentre per il calcolo del momento resistente di un pannello in muratura fuori dal suo piano la formula utilizzata è la seguente:

$$M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)$$

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
<b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			<b>71</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

dove:  $\sigma_0$  = è la tensione normale media riferita all'intera area della sezione del pannello;  
L = lunghezza del pannello nel caso in esame posta pari a 1,00 m;  
t = spessore del pannello nel caso in esame pari a 10 cm;  
 $f_d$  = resistenza a compressione di progetto della muratura.

Di seguito si esplica la verifica considerando il 100% dell'azione sismica prevista per un edificio di nuova costruzione:

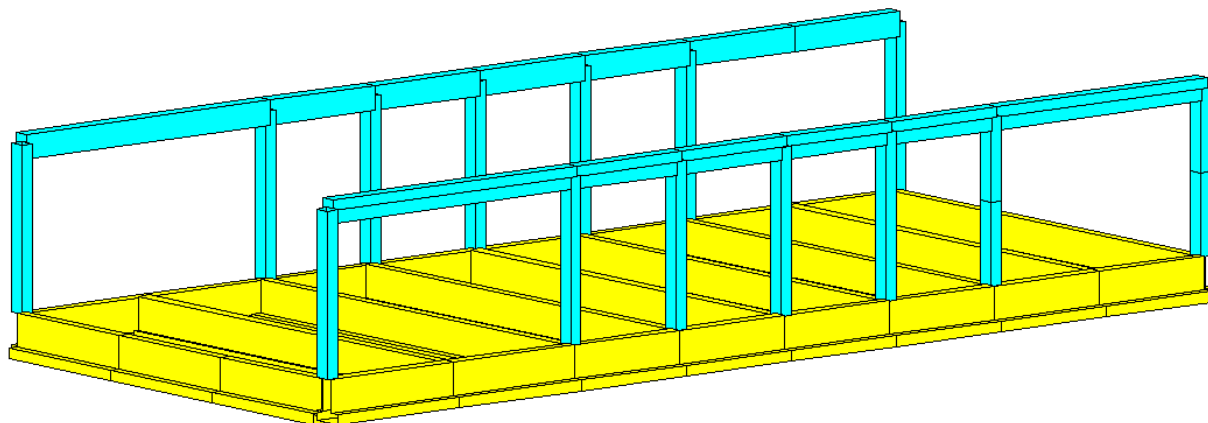
Verifica della tramezzatura			
hp =	3 m	altezza del pannello di tamponamento	
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffcc00;"> Md = 0,16 kNm/m </div> </div>			
Sforzo normale sollecitante = peso di una striscia di un metro di pannello = $N_d = w_a \cdot h_p \cdot 1 = 3,30$ kN/m			
<div style="display: flex; align-items: center;"> Momento ultimo della parete = <div style="border: 1px solid black; padding: 10px; margin-left: 10px;"> <math display="block">M_u = \left( \frac{\sigma_0 \cdot L \cdot t^2}{2} \right) \cdot \left( 1 - \frac{\sigma_0}{0,85 \cdot f_d} \right)</math> </div> </div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <math>\sigma_0 = N_d / A =</math>  L =  t =  A = t * L = </div> <div style="background-color: #ffcc00; padding: 5px;"> 0,0330 Mpa  1 m  0,1 m  0,1 mq </div> </div>			
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> fk =  <math>\gamma_M</math> =  FC =  fd = </div> <div style="background-color: #ffcc00; padding: 5px;"> 4,1 Mpa  2  1,35  1,519 Mpa </div> <div> resistenza a compressione caratteristica della muratura (Tab. 11.10.V, D.M. 17/01/2018)  coefficiente di sicurezza del materiale  coefficiente di sicurezza del materiale  resistenza a compressione di calcolo della muratura </div> </div>			
<div style="display: flex; align-items: center;"> <div style="font-size: 2em; margin-right: 10px;">➔</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #ffcc00;"> Mu = 160781 Nmm/m = 0,16 kNm/m </div> <div style="margin: 0 10px;">&gt;</div> <div style="margin-right: 10px;">Md</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; background-color: #90ee90;"> VERIFICATO </div> </div>			

#### 2.11.5. Verifiche di resistenza al fuoco

Contestualmente al progetto di adeguamento statico e sismico del fabbricato, verranno eseguiti interventi finalizzati al conseguimento delle prestazioni antincendio previste da normativa vigente. In particolare, verrà sostituito il controsoffitto esistente con uno modulare a membrana El 60 a protezione delle capriate metalliche, una controparete anch'essa El 60 a compartimentazione dell'ambiente cucina, nonché inserimento dove necessario di porte REI 60.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E</b> <b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA</b> <b>DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI</b> <b>SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea -</b> <b>NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b> Doc. n° <b>CRA22035_RSTR</b>	0			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			7:	83	O.V.	MAG.2023	

Contestualmente a tali interventi viene verificata la resistenza al fuoco delle strutture in c.a. di cui di seguito si riportano i risultati grafici e di cui si rimanda all'allegato D alla presente relazione per i risultati estesi.



*Risultati delle verifiche di resistenza al fuoco (in azzurro elementi verificati, in rosso elementi non verificati)*

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			7:	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

### 3. Relazione sui materiali

#### **3.1. Elenco dei materiali impiegati e loro modalità di posa in opera**

##### 3.1.1. Acciaio per carpenterie metalliche

Acciaio S275JR che dovrà essere marcato CE e fornito da carpenteria in possesso della certificazione UNI EN 1090.

##### 3.1.2. Rete in fibra di vetro

Per gli interventi antiribaltamento delle tramezzature interne verrà utilizzata una rete in fibra di vetro apprettata

#### **3.2. Valori di calcolo**

##### 3.2.1. Acciaio strutturale

Tipo di acciaio	=	S275
Modulo elastico	E	= 210000 N/mm <sup>2</sup>
Densità	ρ	= 7850 kg/m <sup>3</sup>
Tensione caratteristica di snervamento	f <sub>yk</sub>	= 275 N/mm <sup>2</sup>
Tensione caratteristica di rottura	f <sub>tk</sub>	= 430 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	γ <sub>M</sub>	= 1,05
Tensione di snervamento di progetto	f <sub>yd</sub>	= 261,9 N/mm <sup>2</sup>

Per il valore della tensione di snervamento di calcolo si utilizza 4.2.3 del § 4.2.4.1.1 del D.M. 17/01/2018:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_M}$$

##### 3.2.2. Rete in fibra di vetro

Tipo di fibra	= fibre di vetro A.R.
Grammatura	= 286 g/m <sup>2</sup>
Spessore equivalente del tessuto secco	= 57 mm <sup>2</sup> /m
Resistenza a trazione	> 1620 MPa
Modulo elastico a trazione	= 42 GPa
Allungamento a rottura medio	= 4 %

#### **3.3. Valori di calcolo – materiali esistenti**

##### 3.3.1. Calcestruzzo

Tipo di calcestruzzo (esistente)	→ Analogo C20/25
Resistenza caratteristica cubica a compressione	R <sub>ck</sub> = 25,00 N/mm <sup>2</sup>
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione	f <sub>ck</sub> = 20,00 N/mm <sup>2</sup>



<div></div> <div>Colombi Roversi &amp; Associati Studio di Ingegneria</div>	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
			RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI				
			F Di	Compilato	Data		
			7: 83	O.V.	MAG.2023		

Valore medio della resistenza cilindrica	$f_{cm}$	=	28,00	N/mm <sup>2</sup>
Resistenza media a trazione semplice	$f_{ctm}$	=	2,21	N/mm <sup>2</sup>
Modulo elastico	E	=	29962,00	N/mm <sup>2</sup>
Modulo di taglio	G	=	12484,00	N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_c$	=	1,5	
Fattore di confidenza	FC	=	1,35	

Resistenza di calcolo a compressione	$f_{cd}$	=	9,87	N/mm <sup>2</sup>
--------------------------------------	----------	---	------	-------------------

Per il valore della resistenza di calcolo si utilizza la 4.1.1 del § 4.1.2.1.1.1 del D.M. 17/01/2018:

$$f_{cd} = \frac{\alpha_{cc} \cdot f_{ck}}{\gamma_c \cdot FC}$$

dove il coefficiente  $\alpha_{cc}$  è pari a 1,00.

Per i valori caratteristici delle resistenze indicate si sono usate le seguenti formule:

$$f_{ck} = 0,83 \cdot R_{ck} \quad (\text{formula 11.2.1 - § 11.2.10.1 del D.M. 17/01/2018})$$

$$f_{cm} = f_{ck} + 8 \quad (\text{formula 11.2.2 - § 11.2.10.1 del D.M. 17/01/2018})$$

$$f_{ctm} = 0,3 \cdot (f_{cm})^{2/3} \quad (\text{formula 11.2.3a - § 11.2.10.2 del D.M. 17/01/2018})$$

Per le grandezze relative alla rigidezza si sono usate le seguenti formule:

$$E_{cm} = 22000 \cdot [f_{cm}/10]^{0,3} \quad (\text{formula 11.2.5 - § 11.2.10.3 del D.M. 17/01/2018})$$

$$G_{cm} = \frac{E_{cm}}{2 \cdot (1 + \nu)} \quad (\text{nota formula della scienza delle costruzioni})$$

### 3.3.2. Acciaio per armatura

Tipo di acciaio		=	FeB38k (esistente)
Tensione caratteristica di snervamento	$f_{yk}$	=	375 N/mm <sup>2</sup>
Tensione caratteristica di rottura	$f_{tk}$	=	450 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	$\gamma_s$	=	1,15
Fattore di confidenza	FC	=	1,35
Tensione di snervamento di progetto	$f_{yd}$	=	241,5 N/mm <sup>2</sup>

Per il valore della tensione di snervamento di calcolo si utilizza 4.1.6 del § 4.1.2.1.1.3 del D.M. 17/01/2018:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_s \cdot FC}$$

<div></div> <div>Colombi Roversi &amp; Associati Studio di Ingegneria</div>	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0			
			Doc. n°	CRA22035_RSTR			
			RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI				
			F Di	Compilato	Data		
			7 83	O.V.	MAG.2023		

### 3.3.3. Acciaio per carpenterie metalliche

Tipo di acciaio	=	S235
Modulo elastico	E	= 210000 N/mm <sup>2</sup>
Densità	ρ	= 7850 kg/m <sup>3</sup>
Tensione caratteristica di snervamento	f <sub>yk</sub>	= 235 N/mm <sup>2</sup>
Tensione caratteristica di rottura	f <sub>tk</sub>	= 360 N/mm <sup>2</sup>
Coefficiente di sicurezza del materiale	γ <sub>M</sub>	= 1,05
Fattore di confidenza	FC	= 1,35
Tensione di snervamento di progetto	f <sub>yd</sub>	= 165,8 N/mm <sup>2</sup>

Per il valore della tensione di snervamento di calcolo si utilizzano i valori caratteristici specificati nel § 11.3.4.1 del D.M. 17/01/2018:

$$f_{yd} = \frac{f_{yk}}{\gamma_M \cdot FC}$$

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato	Data			
			7! 83	o.v.	MAG.2023			

#### **4. Elaborati grafici esecutivi e particolari costruttivi**

##### **4.1. Rilievo geometrico strutturale**

Si vedano i §§ 2.2 e 2.3 della presente relazione.

##### **4.2. Documentazione fotografica**

Si rimanda alla relazione specifica.

Di seguito vengono riportate alcune immagini delle strutture di copertura e dei solai del piano terra.



*Capriate metalliche di copertura e arcarecci a omega*



*Appoggio Arcarecci a omega su cordolo in c.a. e lamiera grecata*

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			71	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	



*Solaio latero-cementizio di piano terra e armature trave rovescia di fondazione*

#### **4.3. Quadro fessurativo e di degrado**

L'edificio esistente non presenta particolari lesioni o danneggiamenti se non quelli dovuti alla normale usura e vetustà dello stesso.

#### **4.4. Elaborati grafici generali**

Si vedano le tavole STR 01, STR 02 e STR 03.

#### **4.5. Particolari costruttivi**

Si vedano le tavole STR 01, STR 02 e STR 03.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			7:	83	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

## **5. Piano di manutenzione della parte strutturale dell'opera**

### **5.1. Premessa**

Il piano di manutenzione è il documento complementare al progetto esecutivo che prevede, pianifica e programma, tenendo conto degli elaboratori progettuali esecutivi effettivamente realizzati, l'attività di manutenzione dell'intervento al fine di mantenere nel tempo la funzionalità, le caratteristiche di qualità, l'efficienza ed il valore economico.

Il piano di manutenzione è costituito dai seguenti documenti operativi:

- il manuale d'uso;
- il manuale di manutenzione comprensivo del programma di manutenzione.

### **5.2. Manuale d'uso**

Il manuale d'uso si riferisce all'uso delle parti più importanti dell'opera, con particolare riferimento alle parti che possono generare rischi per un uso scorretto. Il manuale d'uso contiene informazioni sulla collocazione delle parti interessate nell'intervento, la loro rappresentazione grafica, descrizione e modalità di uso corretto.

#### **Struttura n. 1 – Travi di fondazione**

##### **Descrizione:**

Strutture di fondazione organizzate in grigliati di travi poste a diretto contatto con il terreno.

##### **Collocazione:**

Vedi tavole disegni esecutivi

##### **Rappresentazione grafica:**

Vedi tavole particolari costruttivi

##### **Modalità d'uso corretto:**

Trasferimento delle sollecitazioni statiche e sismiche della struttura al terreno, entro i limiti di pressioni e cedimenti imposti dal progetto.

#### **Struttura n. 2 - Pilastrini in c.a.**

##### **Descrizione:**

Strutture verticali portanti con rapporto tra i lati inferiore a 3.

##### **Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

##### **Rappresentazione grafica:** Vedi tavola particolari costruttivi

**Modalità d'uso corretto:** Trasferire le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dai piani della sovrastruttura al piano di fondazione.

#### **Struttura n. 3 - Travi in c.a.**

##### **Descrizione:**

Strutture orizzontali o inclinate che trasferiscono i carichi dei solai a pilastrini o pareti

##### **Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

##### **Rappresentazione grafica:** Vedi tavola particolari costruttivi

**Modalità d'uso corretto:** Trasferire le sollecitazioni statiche e sismiche trasmesse dai piani della sovrastruttura al piano di fondazione.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>71</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

#### **Struttura n. 4 - Pareti di tamponamento esterne**

##### **Descrizione:**

Strutture verticali non portanti realizzate in mattoni.

##### **Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:** Vedi tavola particolari costruttivi

**Modalità d'uso corretto:** Assicurare la protezione all'edificio dall'ambiente esterno con prestazioni adeguate di isolamento termico e acustico.

#### **Struttura n. 5 - Tramezzature interne**

##### **Descrizione:**

Elementi divisorii di spazi interni realizzati in mattoni forati.

##### **Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:** Vedi tavola particolari costruttivi

**Modalità d'uso corretto:** Garantire una stabile separazione tra gli ambienti interni.

#### **Struttura n. 6 - Reticolari metalliche**

##### **Descrizione:**

Strutture orizzontali o inclinate che trasferiscono i carichi a pilastri o pareti

##### **Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:** Vedi tavola particolari costruttivi

**Modalità d'uso corretto:** Trasferire i carichi dei solai alle strutture verticali.

### **5.3. Manuale di manutenzione**

Il manuale di manutenzione si riferisce alla manutenzione delle parti più importanti dell'intervento. Esso contiene il livello minimo accettabile delle prestazioni, le anomalie riscontrabili, le manutenzioni eseguibili direttamente dall'utente e quelle che non lo sono.

Il programma di manutenzione fissa delle manutenzioni e dei controlli da eseguire in seguito a scadenze preventivamente fissate.

#### **Struttura n. 1- Travi di fondazione**

##### **Collocazione:**

Vedi tavole disegni esecutivi

##### **Rappresentazione grafica:**

Vedi tavole particolari costruttivi

##### **Livello minimo delle prestazioni:**

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali con caratteristiche definite dalle prescrizioni di progetto.

##### **Anomalie riscontrabili:**

Cedimenti, lesioni alla sovrastruttura, causati da mutamenti delle condizioni del terreno dovuti a cause quali: variazione della falda freatica, rottura di fognature o condutture idriche in prossimità della fondazione, ecc.

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni			
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0			
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>			
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F	Di	Compilato	Data	
			<b>71</b>	<b>83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>	

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Opere di consolidamento del terreno o della struttura da decidersi dopo indagini specifiche.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

**Struttura n.2 – Pilastri in c.a.**

**Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavola particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali con caratteristiche definite dalle prescrizioni di progetto.

**Anomalie riscontrabili:**

Lesioni superficiali da urti, disgregazione dello strato esterno di calcestruzzo con esposizione dell'armatura.

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Trattamento delle armature e ripristino della superficie con malte per riparazione a ritiro controllato.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

**Struttura n. 3 - Travi in c.a.**

**Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavola particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con materiali con caratteristiche definite dalle prescrizioni di progetto.

**Anomalie riscontrabili:**

Lesioni, disgregazione dello strato esterno di calcestruzzo con esposizione dell'armatura.

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Trattamento delle armature e ripristino della superficie con malte per riparazione a ritiro



 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea - NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F	Di	Compilato	Data		
			81	83	O.V.	MAG.2023		

controllato.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

**Struttura n. 4 – Pareti di tamponamento esterne**

**Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavola particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

Isolamento termico e acustico secondo le specifiche di progetto. Realizzazione con materiali conformi dalle prescrizioni di progetto.

**Anomalie riscontrabili:**

Deterioramento per esposizione agli agenti atmosferici; distacco di intonaco.

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Rifacimento totale o parziale dell'intonaco.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

**Struttura n. 5 – Tramezzature interne**

**Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavola particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

Resistenza a piccole sollecitazioni e urti.

**Anomalie riscontrabili:**

Fessurazioni.

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Stuccatura e ritinteggiatura.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

**Struttura n. 6 – Reticolari metalliche**

**Collocazione:**

Vedi tavola disegni esecutivi

**Rappresentazione grafica:**

Vedi tavola particolari costruttivi

**Livello minimo delle prestazioni:**

 <b>Colombi Roversi &amp; Associati</b> <b>Studio di Ingegneria</b>	Comune	<b>JOLANDA DI SAVOIA (FE)</b>	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	<b>LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E</b> <b>MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA</b> <b>DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI</b> <b>SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea -</b> <b>NextGenerationEU" M4C1 I 1.2</b> <b>CUP: C98H22000100007</b>	<b>CRA22_035</b>	0				
			Doc. n°	<b>CRA22035_RSTR</b>				
<b>RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI</b> <b>PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI</b>			F Di	Compilato	Data			
			<b>8: 83</b>	<b>O.V.</b>	<b>MAG.2023</b>			

Resistenza alle sollecitazioni di progetto. Realizzazione con acciaio conforme dalle prescrizioni di progetto.

**Anomalie riscontrabili:**

Bolle o screpolature dello strato protettivo con pericolo di corrosione.

**Tipo di controllo:**

Controllo a vista

**Periodicità dei controlli e operatore:**

Ogni anno, effettuato dall'utente

**Tipo di intervento:**

Applicazione di prodotti antiruggine e ripristino dello strato protettivo.

**Periodicità degli interventi e operatore:**

Quando necessario, effettuato da personale specializzato

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°	Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0				
			Doc. n°	CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato	Data			
			8: 83	O.V.	MAG.2023			

## **6 Valutazioni geotecniche**

### **6.1.Relazione geologica**

Si veda la relazione geologica.

### **6.2.Relazione geotecnica**

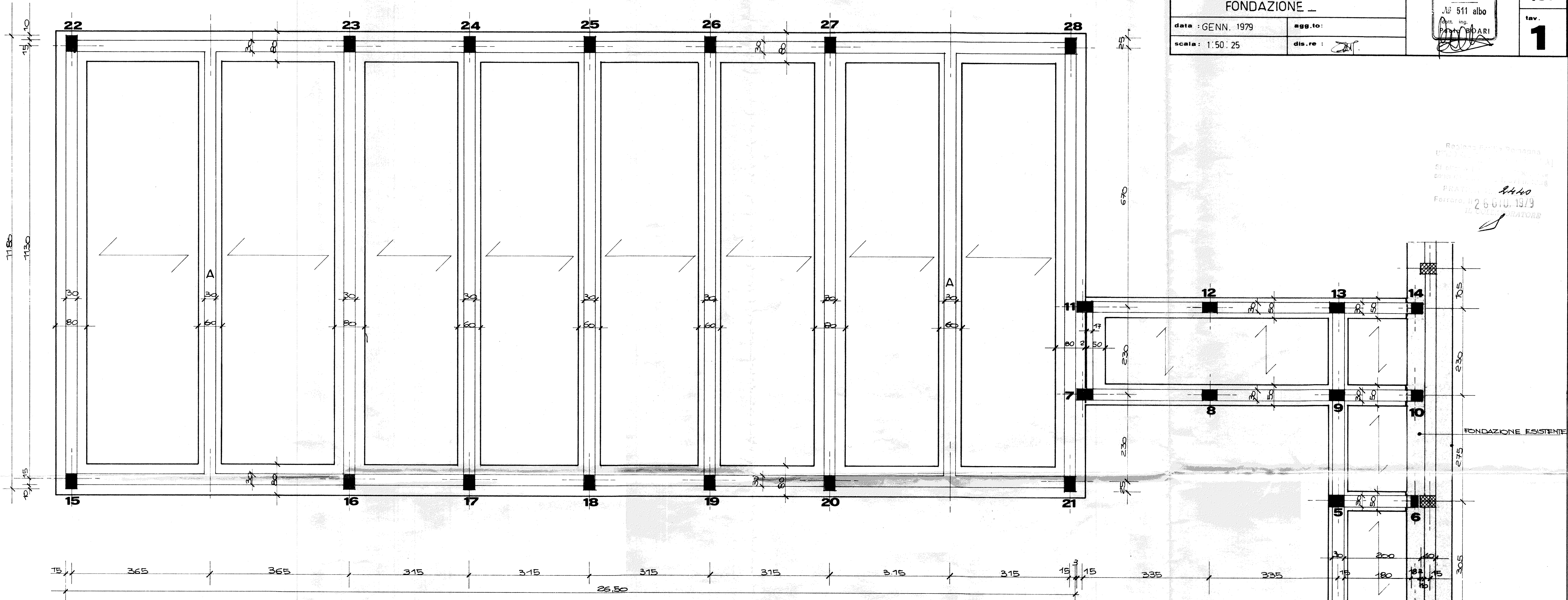
Omissis, data la tipologia locale degli interventi.

 Colombi Roversi & Associati Studio di Ingegneria	Comune	JOLANDA DI SAVOIA (FE)	Comm. n°		Revisioni				
	Progetto	LAVORI DI ADEGUAMENTO NORMATIVO E MANUTENZIONE STRAORDINARIA DELLA MENSA DELL'ISTITUTO DON CHENDI DI JOLANDA DI SAVOIA PNRR "Finanziato dall'Unione europea – NextGenerationEU" M4C1 I 1.2 CUP: C98H22000100007	CRA22_035	0					
			Doc. n°		CRA22035_RSTR				
RELAZIONE DI CALCOLO STRUTTURALE, RELAZIONE SUI MATERIALI PIANO DI MANUTENZIONE OPERE STRUTTURALI			F Di	Compilato		Data			
			8: 83	o.v.		MAG.2023			

# ALLEGATO A

## TAVOLE ESECUTIVE ORIGINALI

impresa : COOP. C.M.R. FILO ARGENTA		dott. ing. PAOLO BOARI FERRARA	
cantiere : IN JOLANDA DI SAVOIA - COMPLETAMENTO SCUOLA ELEMENTARE		via Ghiaia 27 - tel. 34774	
oggetto : PIANTE E TRAVI DI FONDAZIONE		<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">         ORDINE DEGLI INGEGNERI DELLA PROVINCIA DI FERRARA N. 511 albo dott. ing. BOARI       </div>	
data : GENN. 1979	agg.to :	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px;">         prat. B 491 tav. 1       </div>	
scala : 1:50:25	dis.re :		



PIANTA FONDAZIONI 1:50

TRAVI DI FONDAZIONE 1:25

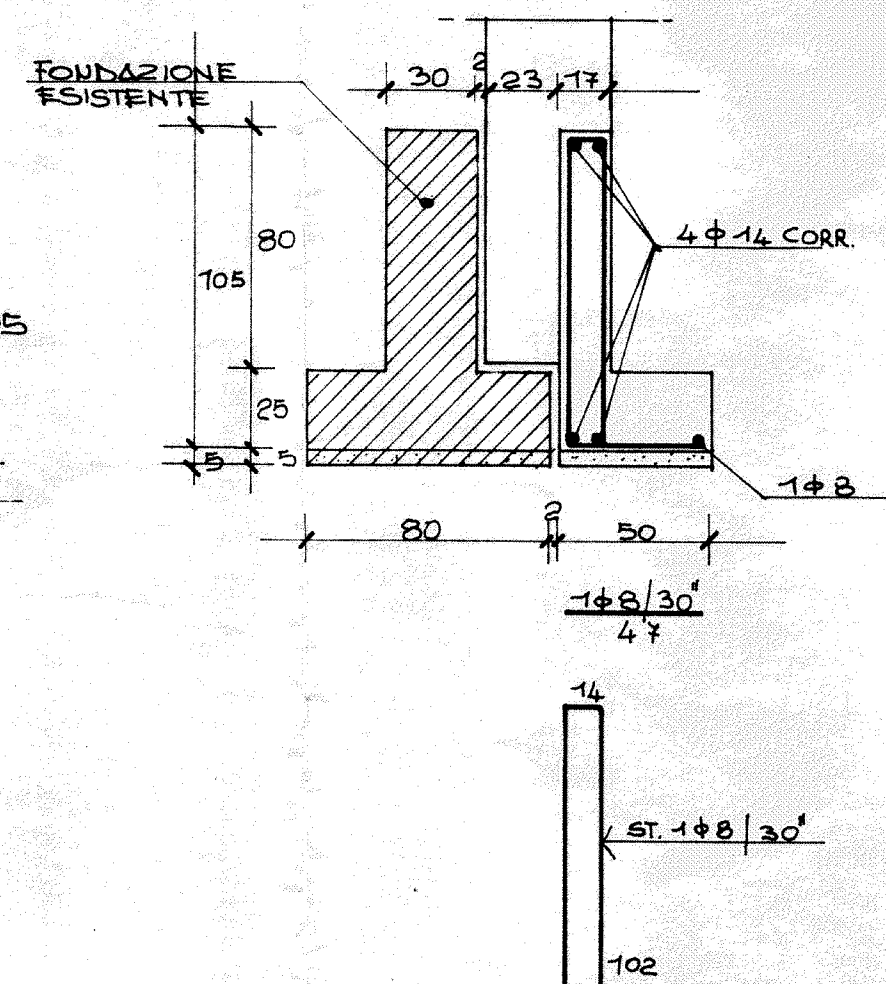
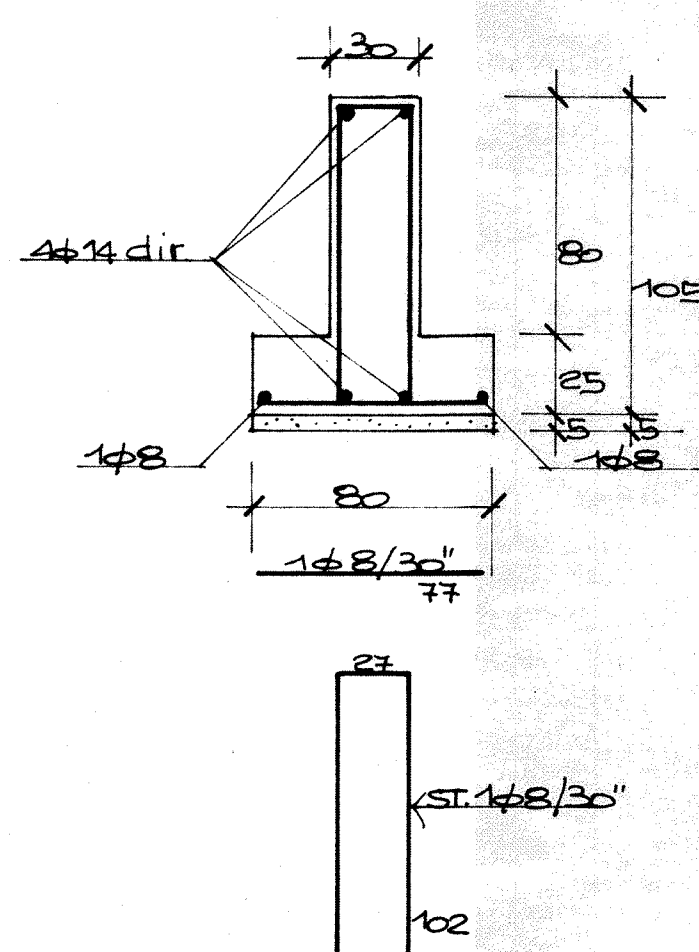
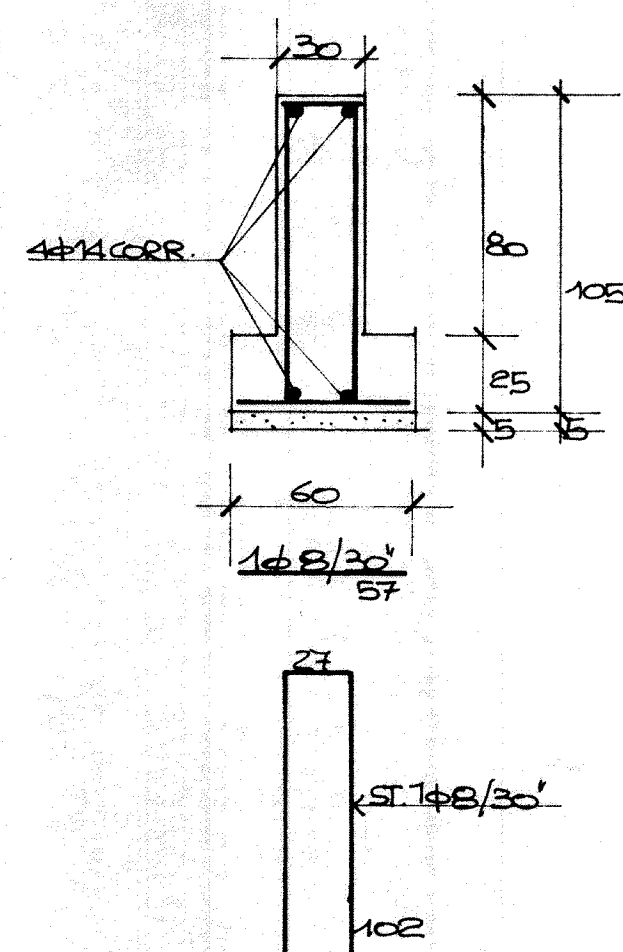
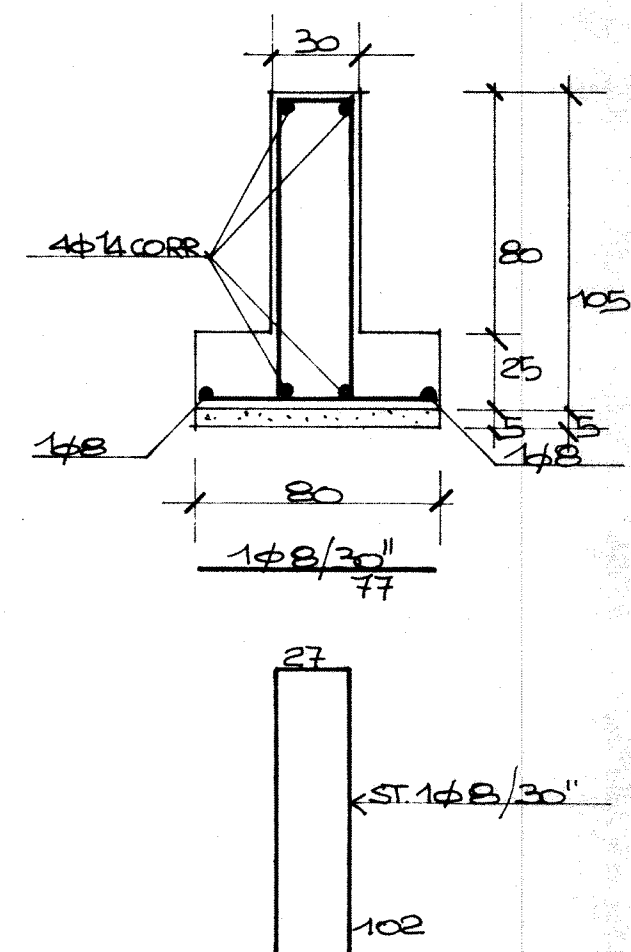
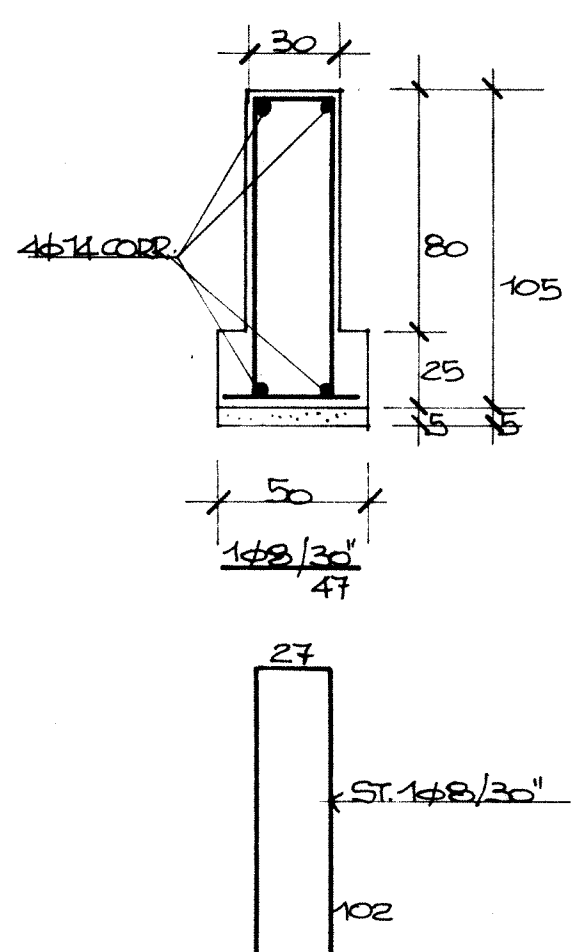
POS.  
1/3/5/9/13-7/8/9/10  
11/12/13/14-1/2-3/4  
5/6-

POS.  
15/16-20/21-22/23  
27/28-15/22-21/28  
16/23-20/27-

POS.  
A -17/ 24 -18/ 25  
19/ 26

POS.  
16/17/18/19/20  
23/24/25/26/27

POS.  
7/11



PRESCRIZIONI	
PER IL CONGLOMERATO CLASSE R. 250	
cemento	TIPO 425
ferro	TIPO Fe B38K
	O.F. 2200 kg. cmq.
inerti	GHIAIA DI CAVA
	SABBIA BOGAL



VEDL TRAVE 21-22

3φ12 PL

80

105

25

15

5

80

50

2φ14

3φ14

100

3φ14

100

3φ14

90

2φ14

Technical drawing of a beam section showing reinforcement details. The drawing includes a cross-section and a longitudinal section. The cross-section shows a beam with a width of 170 and a height of 20. Reinforcement includes 10 #8 bars at the top and 10 #8 bars at the bottom. The longitudinal section shows the beam with a length of 170 and a height of 20. Reinforcement includes 10 #8 bars at the top and 10 #8 bars at the bottom. The drawing also shows the beam with a length of 170 and a height of 20. Reinforcement includes 10 #8 bars at the top and 10 #8 bars at the bottom.

Hand-drawn structural diagram of a beam section showing reinforcement details. The diagram includes dimensions for beam width (170), height (20), and various reinforcement bar sizes and spacings: 1φ8/25", 1φ8/50", 1φ14/20", and 1φ12/50". A vertical dimension of 197 is shown at the bottom. A note "Reinforcement" is visible on the right side.

Technical drawing of a building floor plan showing a corridor and rooms. The drawing includes dimensions, room numbers (16, 17, 18, 19), and labels (A, B, C).

**Dimensions:**

- Overall width: 3.15 (repeated three times)
- Overall length: 15 (repeated three times)
- Room 16 width: 1.5
- Room 17 width: 1.5
- Room 18 width: 1.5
- Room 19 width: 1.5
- Corridor width: 0.9
- Room 16 depth: 0.9
- Room 17 depth: 0.9
- Room 18 depth: 0.9
- Room 19 depth: 0.9
- Room 16 length: 1.6
- Room 17 length: 2.25
- Room 18 length: 0.9
- Room 19 length: 0.9
- Room 16 area: 1.35
- Room 17 area: 1.35
- Room 18 area: 1.35
- Room 19 area: 1.35

**Labels:**

- A: Located in the corridor between rooms 17 and 18.
- B: Located in the corridor between rooms 16 and 17, and between rooms 18 and 19.
- C: Located in the corridor between rooms 16 and 17, and between rooms 18 and 19.

The floor plan shows a building with the following layout and dimensions:

- Room 1:** Located at the bottom left, containing a bed and a desk. Dimensions: 10' 3" x 12' 3".
- Room 2:** Located at the bottom right, containing a bed and a desk. Dimensions: 10' 3" x 12' 3".
- Room 3:** Located in the middle left, containing a bed and a desk. Dimensions: 10' 3" x 12' 3".
- Room 4:** Located in the middle right, containing a bed and a desk. Dimensions: 10' 3" x 12' 3".
- Room 5:** Located at the top left, containing a bed and a desk. Dimensions: 10' 3" x 12' 3".
- Room 6:** Located at the top right, containing a bed and a desk. Dimensions: 10' 3" x 12' 3".

The plan also includes a central corridor and several rooms with specific furniture layouts. Dimensions are provided in feet and inches.

The diagrams show the following details:

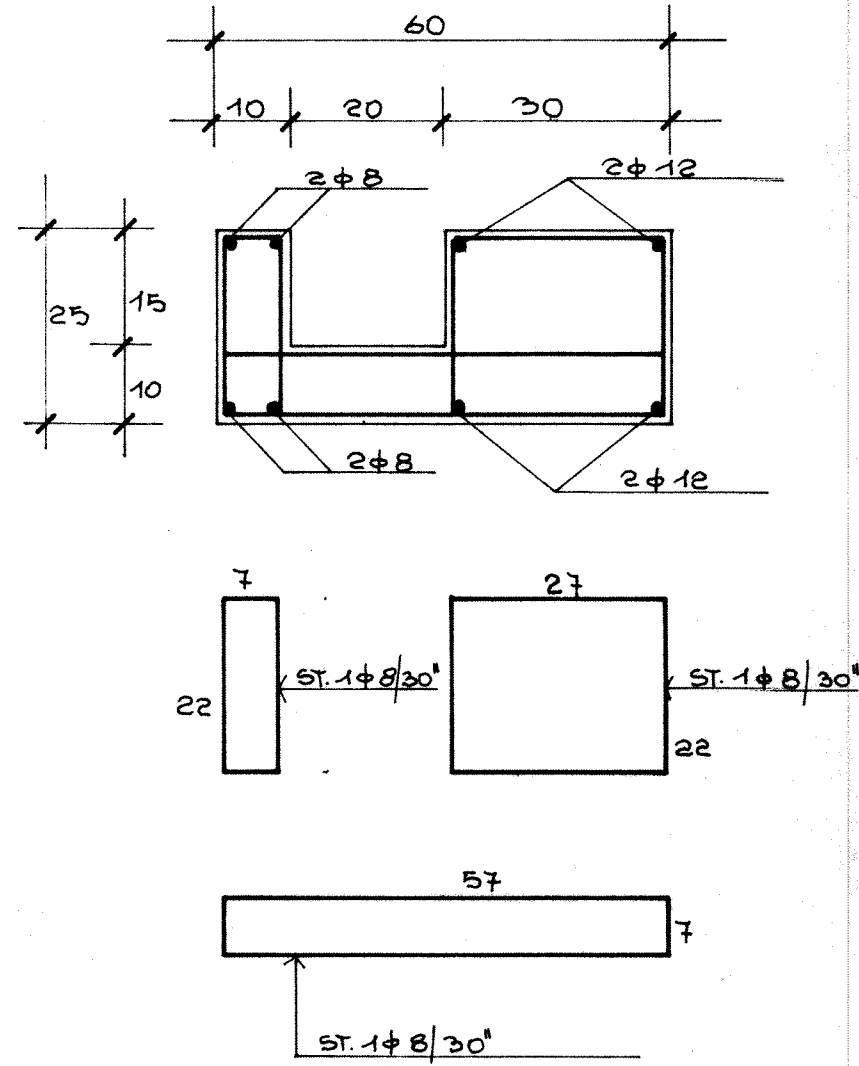
- Rectangular Beam:** Dimensions are 40 (width) and 30 (height). It features 6 reinforcement bars of diameter 12 (6  $\phi 12$ ). The bars are arranged with 4 bars at the top and 2 bars at the bottom.
- Square Column:** Dimensions are 28 (width) and 30 (height). It features 4 reinforcement bars of diameter 12 (4  $\phi 12$ ) arranged in a square pattern.
- Rectangular Column:** Dimensions are 18 (width) and 30 (height). It features 4 reinforcement bars of diameter 12 (4  $\phi 12$ ) arranged in a rectangular pattern.

cemento	TIPO	425
ferro	TIPO	Tp. B 38 K
	O-F	2200 kg. cmq.
inerti	GHIAIA	DI CALVA
	SABBIA	LOCALI

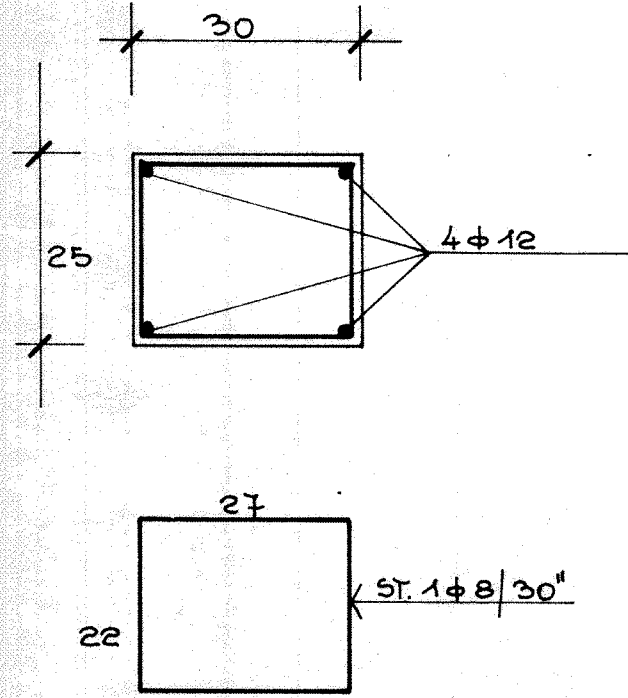


TRAVI PASSAGGIO COPERTO

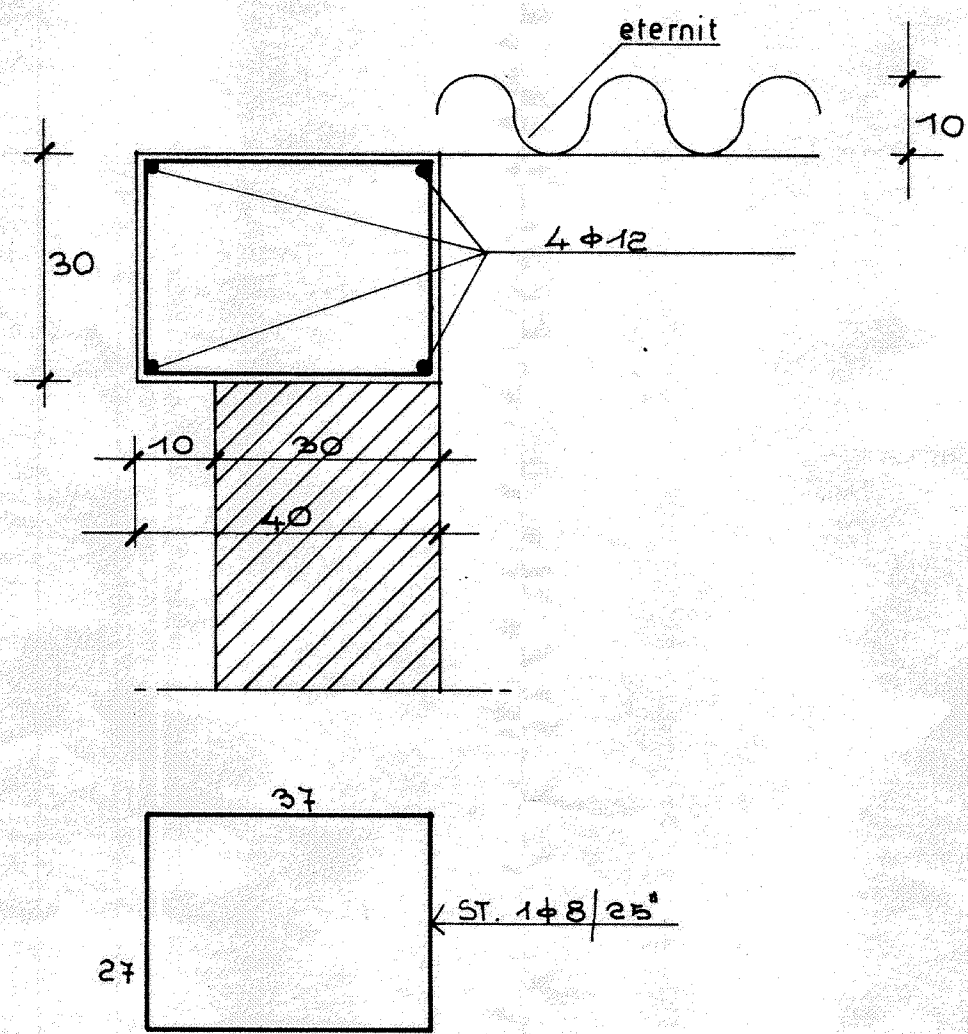
TRAVE ESTERNA



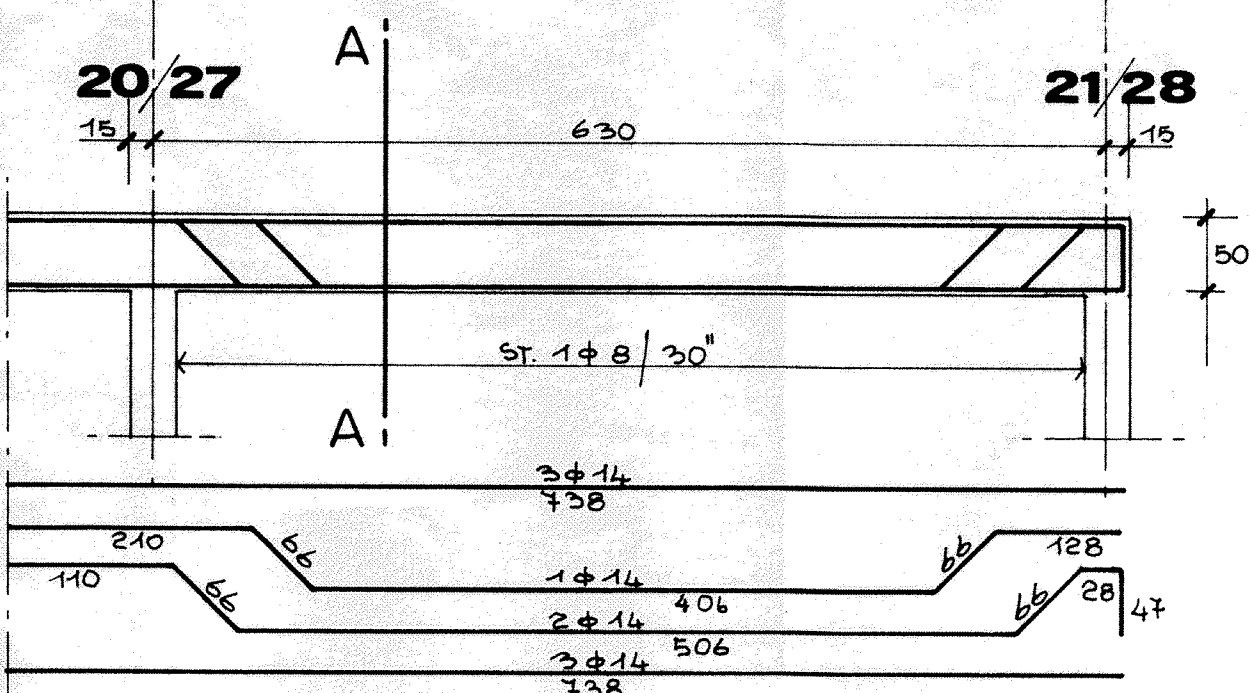
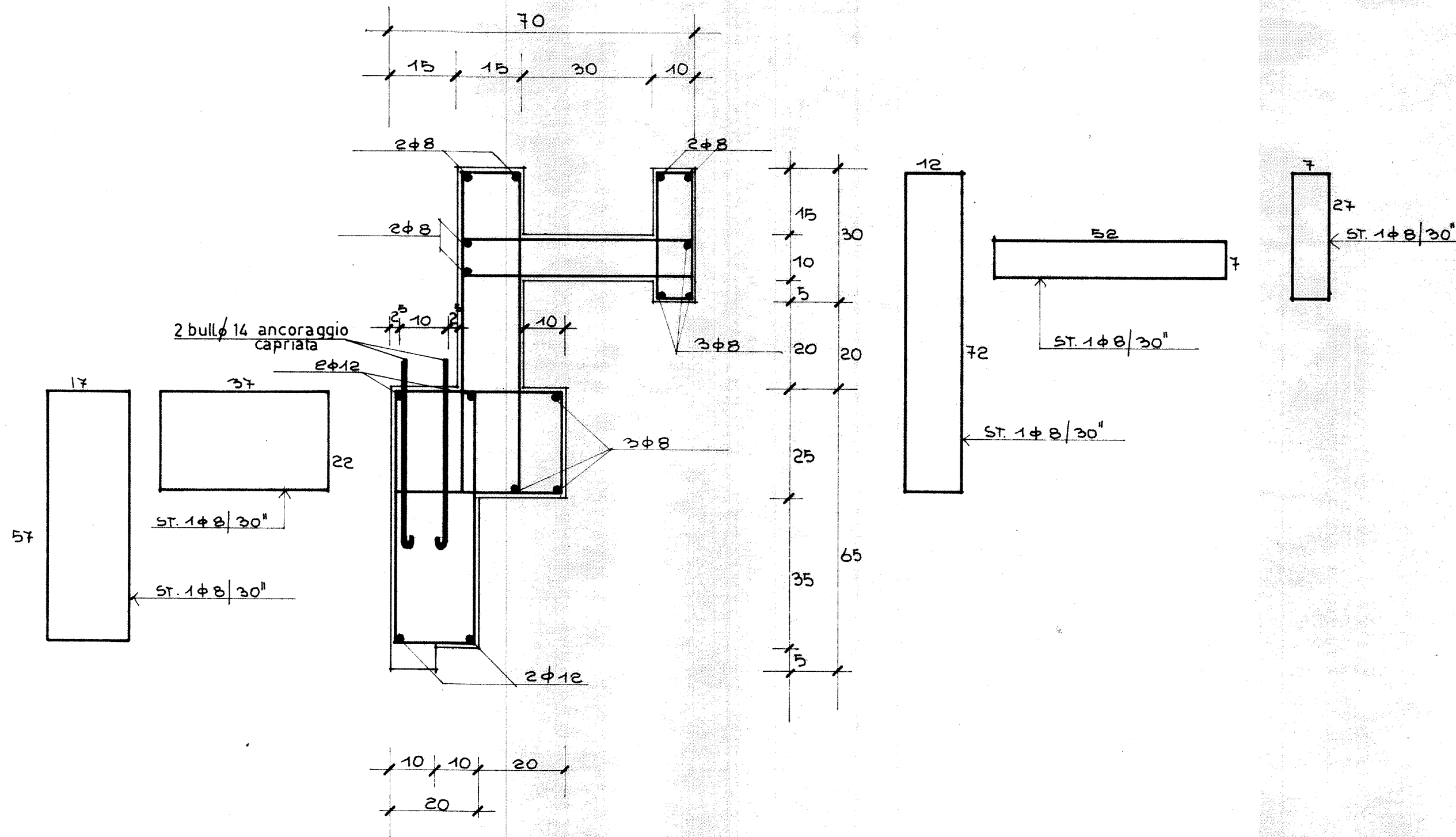
TRAVE INTERNA



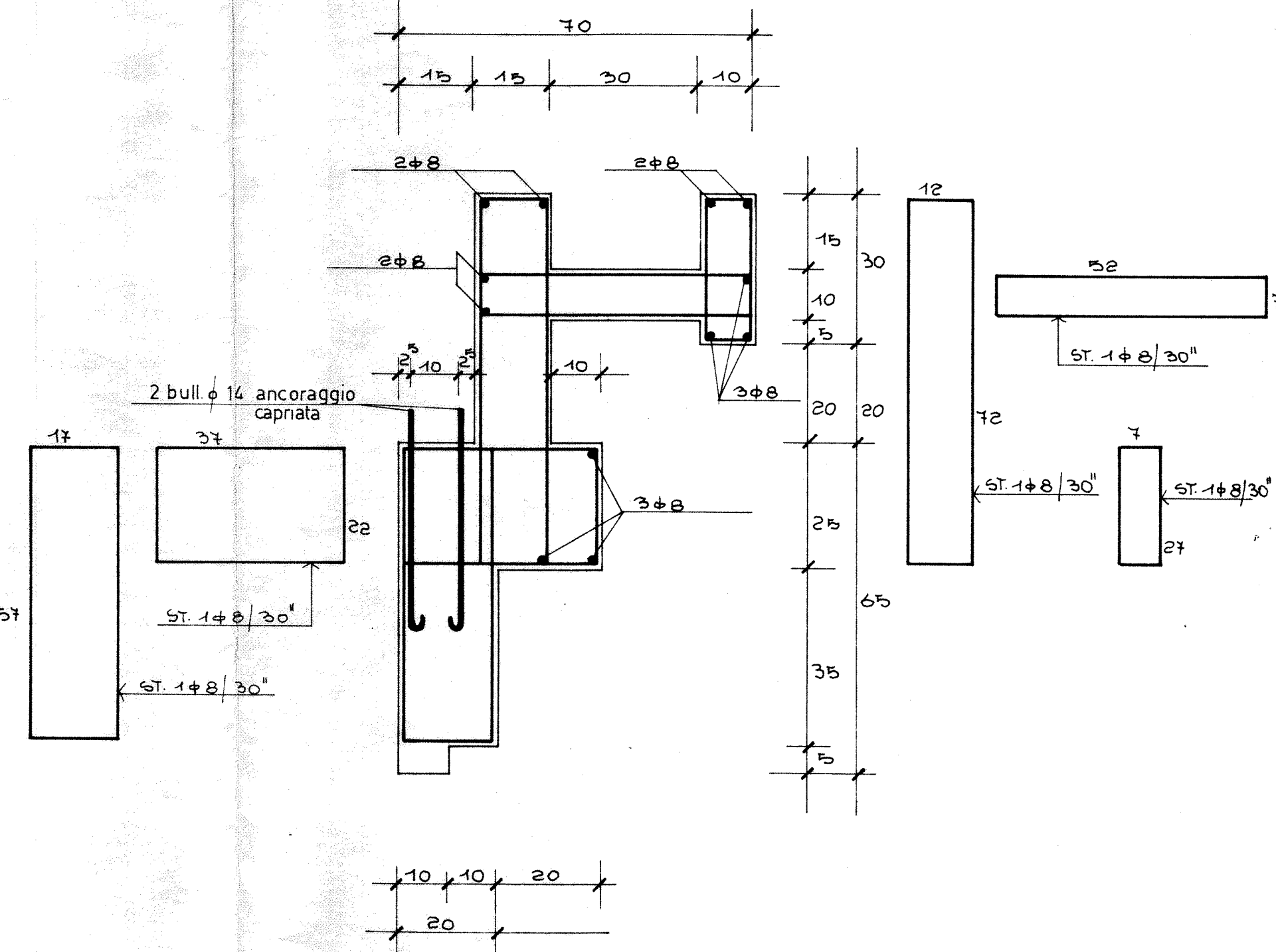
SEZIONE CORDOLI LATERALI SC.1:10  
COPERTO MENSA



TRAVI COPERTO MENSA



SEZ. AA SC. 1:10



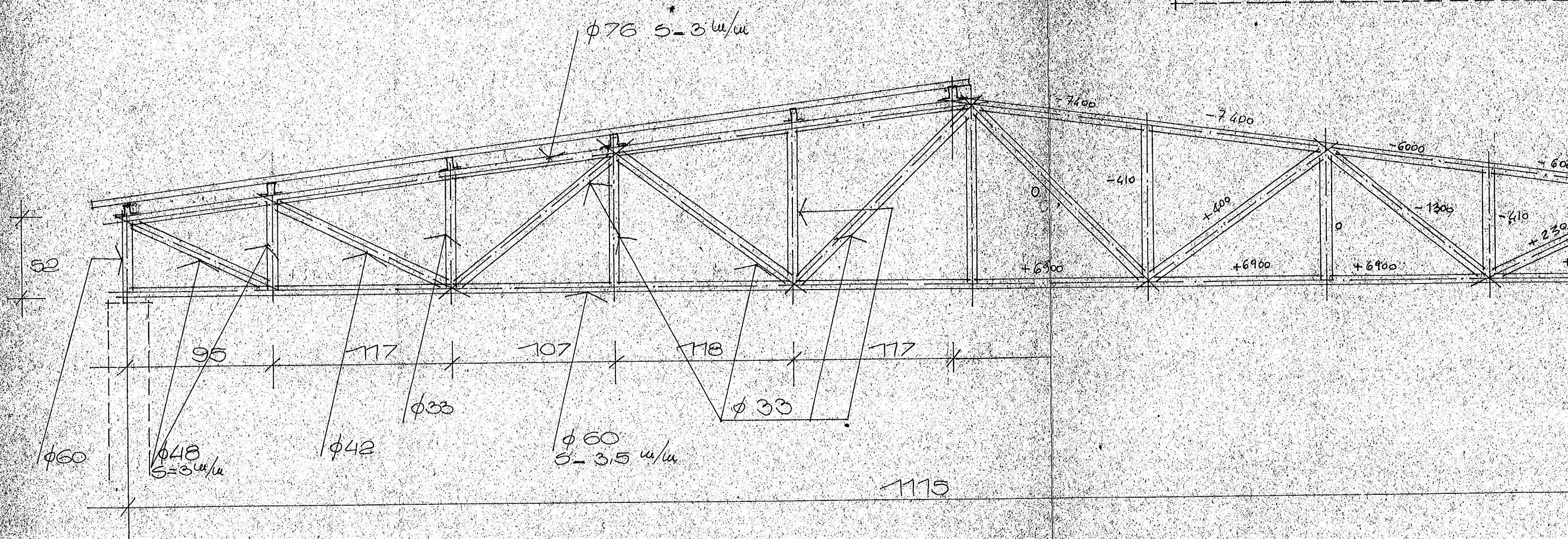
Impresa: COOP. C.M.R. FILO ARGENTA		dott. ing. PAOLO BOARI	
cantiere: IN JOLANDA DI SAVOIA - COMPLETAMENTO SCUOLA ELEMENTARE		FERRARA via Ghisla 27. tel. 34774	
oggetto: PARTICOLARI TRAVI DI COPERTO		prati. B 491	
data: MARZO 1979		agg.to:	
scala: 1:10/50		dis.re:	

PRESCRIZIONI PER IL CONGLOMERATO CLASSE R. 250	
cemento	TIPO 425
ferro	TIPO E.B. 28K
inerti	GHIAIA DI CAVA
	SABBIA LOCALI

2440  
26.010.19/9



Particolare Attacco Cardiatto, scala 1/10



# ALLEGATO B

TABULATI MODELLO DI CALCOLO F.E.M.  
VERIFICHE STATICHE (SLU)



**Relazione di calcolo strutturale impostata e redatta secondo le modalità previste nel D.M. 17 Gennaio 2018 cap. 10 “Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo”.**

Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo	
Codice di calcolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2022-10-198)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l’Ingegneria s.r.l. Via Garibaldi, 90 44121 Ferrara FE ( Italy) Tel. +39 0532 200091 www.2si.it
Codice Licenza:	Licenza dsi5515

Descrizione	
Progetto	
Ubicazione	Comune di JOLANDA DI SAVOIA (FE) (Regione EMILIA-ROMAGNA)
	Località JOLANDA DI SAVOIA (FE)
	Longitudine 11.977, Latitudine 44.885
Progettista	

In merito al punto 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (*Affidabilità dei codici utilizzati*), si fa riferimento al **Documento di Affidabilità** “Test di validazione del software di calcolo PRO\_SAP e dei moduli aggiuntivi PRO\_SAP Modulo Geotecnico, PRO\_CAD nodi acciaio e PRO\_MST” disponibile per il download sul sito: <https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/>



CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI.....	5
LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI .....	5
MODELLAZIONE DELLE SEZIONI .....	11
LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI.....	11
MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI.....	14
LEGENDA TABELLA DATI NODI .....	14
TABELLA DATI NODI.....	14
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE.....	16
TABELLA DATI TRAVI .....	16
MODELLAZIONE DELLE AZIONI .....	18
LEGENDA TABELLA DATI AZIONI.....	18
SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO .....	21
LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO .....	21
DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI .....	23
LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO .....	23
RISULTATI NODALI .....	25
LEGENDA RISULTATI NODALI .....	25
RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE .....	28
LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE .....	28
RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE.....	30
LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE .....	30
VERIFICHE ELEMENTI TRAVE E/O PILASTRO IN C.A.....	43
LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI TRAVE E/O PILASTRO IN C.A.....	43
PROGETTAZIONE DELLE FONDAZIONI.....	45

### CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

#### LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Il programma consente l'uso di materiali diversi. Sono previsti i seguenti tipi di materiale:

1	materiale tipo cemento armato
2	materiale tipo acciaio
3	materiale tipo muratura
4	materiale tipo legno
5	materiale tipo generico

I materiali utilizzati nella modellazione sono individuati da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Young	modulo di elasticità normale E
Poisson	coefficiente di contrazione trasversale $\nu$
G	modulo di elasticità tangenziale
Gamma	peso specifico
Alfa	coefficiente di dilatazione termica
Fattore di confidenza FC m	Fattore di confidenza specifico per materiale; (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Fattore di confidenza FC a	Fattore di confidenza specifico per l'armatura (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Elasto-plastico	Materiale elastico perfettamente plastico per aste non lineari
Massima compressione	Massima tensione di compressione per aste non lineari
Massima trazione	Massima tensione di trazione per aste non lineari
Fattore attrito	Coefficiente di attrito per aste non lineari
Rapporto HRDb	Rapporto di hardening a flessione
Rapporto HRDv	Rapporto di hardening a taglio

I dati soprariportati vengono utilizzati per la modellazione dello schema statico e per la determinazione dei carichi inerziali e termici. In relazione al tipo di materiale vengono riportati inoltre:

1	c.a.	Resistenza Rc	resistenza a compressione cubica
---	------	---------------	----------------------------------

	Resistenza $f_{ctm}$	resistenza media a trazione semplice
	Coefficiente $k_{sb}$	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
2	acciaio	
	Tensione $f_t$	Valore della tensione di rottura
	Tensione $f_y$	Valore della tensione di snervamento
	Resistenza $f_d$	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011
	Resistenza $f_d (>40)$	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011 per spessori $> 40\text{mm}$
	Tensione ammissibile	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011
	Tensione ammissibile( $>40$ )	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011 per spessori $> 40\text{mm}$
3	muratura	
	Muratura consolidata	Muratura per la quale si prevedono interventi di rinforzo"
	Incremento resistenza	Incremento conseguito in termini di resistenza
	Incremento rigidezza	Incremento conseguito in termini di rigidezza
	Resistenza $f$	Valore della resistenza a compressione
	Resistenza $f_{v0}$	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali
	Resistenza $f_h$	Valore della resistenza a compressione orizzontale
	Resistenza $f_b$	Valore della resistenza a compressione dei blocchi
	Resistenza $f_{bh}$	Valore della resistenza a compressione dei blocchi in direzione orizzontale
	Resistenza $f_{v0h}$	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali per le travi
	Resistenza $f_t$	Valore della resistenza a trazione per fessurazione diagonale
	Resistenza $f_{vlim}$	Valore della massima resistenza a taglio
	Resistenza $f_{bt}$	Valore della resistenza a trazione dei blocchi
	Coefficiente $\mu$	Coefficiente d'attrito utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente $f_i$	Coefficiente d'ingranamento utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente $k_{sb}$	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
4	legno	
	$E_{0,05}$	Modulo di elasticità corrispondente ad un frattile del 5%
	Resistenza $f_{c0}$	Valore della resistenza a compressione parallela



Resistenza ft0	Valore della resistenza a trazione parallela
Resistenza fm	Valore della resistenza a flessione
Resistenza fv	Valore della resistenza a taglio
Resist. ft0k	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per trazione
Resist. fmk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per flessione
Resist. fvk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per taglio
Modulo E0,05	Modulo elastico parallelo caratteristico
Lamellare	lamellare o massiccio

Nel tabulato si riportano sia i valori caratteristici che medi utilizzando gli uni e/o gli altri in relazione alle richieste di normativa ed alla tipologia di verifica. (Cap.7 NTC18 per materiali nuovi, Cap.8 NTC18 e relativa circolare 21/01/2019 per materiali esistenti, Linee Guida Reluis per incamiciatura CAM, CNR-DT 200 per interventi con FRP, CNR-DT 215 per interventi con FRCM)

Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2		daN/cm2	daN/cm3		
1	Calcestruzzo Classe C25/30-Calcestruzzo Classe C25/30			3.145e+05	0.20	1.310e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.20
	Fattore di confidenza FC a								1.20
	Resistenza Rc	203.6	300.0						
	Resistenza fctm		25.6						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
2	Calcestruzzo Classe C20/25-Calcestruzzo Classe C20/25			3.020e+05	0.20	1.258e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.35
	Fattore di confidenza FC a								1.35
	Resistenza Rc	153.6	250.0						
	Resistenza fctm		22.6						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
34	Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia -muratura E = 2.275e+04			2.275e+04	0.0	5787.5	0.0	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.20
	Resistenza f	40.0	38.0						
	Resistenza fh	20.0	19.0						
	Resistenza fv0	1.7	2.4						
	Resistenza fv0h	1.7	2.4						
	Resistenza tau0	2.5	3.6						
	Resistenza fvlim	4.5	6.5						
	Resistenza fb	80.0	100.0						
	Resistenza fbh	16.0	20.0						

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
	Resistenza fbt	8.0	10.0						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Coefficiente mu tilda								0.50
	Coefficiente fi								0.50
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05

Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
<b>Generalità</b>						
Progetta a filo	NO	NO	NO			
Af inf: da q*L*L /	0.0	0.0	0.0			
<b>Armatura</b>						
Minima tesa	0.31	0.31	0.31			
Minima compressa	0.31	0.31	0.31			
Massima tesa	0.78	0.78	0.78			
Da sezione	SI	SI	SI			
Usa armatura teorica	NO	NO	NO			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tensione fy staffe [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Verifiche con N costante	SI	SI	SI			
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0			
<b>Modello per il confinamento</b>						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander			
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03			
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00			
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02			
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03			
epsilon c2	0.0	0.0	0.0			
epsilon cy	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2 ]	97.50	97.50	97.50			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2 ]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Staffe</b>						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0			
Passo minimo [ cm ]	4.00	4.00	30.00			
Passo massimo [ cm ]	30.00	30.00	30.00			
Passo raffittito [ cm ]	15.00	15.00	30.00			
Lunghezza zona raffittita [ cm ]	50.00	50.00	50.00			
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50			
Percentuale sagomati	0.0	0.0	0.0			
Luce di taglio per GR [ cm ]	1.00	1.00	1.00			
Adotta scorrimento medio	NO	NO	NO			
Torsione non essenziale inclusa	SI	SI	SI			

Pilastrri c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
<b>Generalità</b>						
Progetto armatura	Privilegia lati	Privilegia lati	Privilegia lati			
Progetta a filo	NO	NO	NO			
Effetti del 2 ordine	SI	SI	SI			
Beta per 2-2	1.00	1.00	1.00			
Beta per 3-3	1.00	1.00	1.00			
<b>Armatura</b>						
Massima tesa	4.00	4.00	4.00			
Minima tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tensione fy staffe [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Verifiche con N costante	SI	SI	SI			

<b>Pilastri c.a.</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Modello per il confinamento</b>						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander			
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03			
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00			
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02			
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03			
epsilon c2	0.0	0.0	0.0			
epsilon cy	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
<b>Staffe</b>						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0			
Passo minimo [ cm ]	5.00	5.00	20.00			
Passo massimo [ cm ]	25.00	25.00	20.00			
Passo raffittito [ cm ]	15.00	15.00	20.00			
Lunghezza zona raffittita [ cm ]	45.00	45.00	45.00			
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50			
Luce di taglio per GR [ cm ]	1.00	1.00	1.00			
Massimizza gerarchia	SI	SI	SI			

<b>Muratura</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Lunghezze libere</b>						
Altezza interpiano [ cm ]	0.0	0.0	0.0			
Rho	0.85	0.85	0.85			
Snellezza limite	20.00	20.00	20.00			
<b>Generalità</b>						
Gamma non sismico	3.00	3.00	3.00			
Gamma sismico	2.40	2.40	2.40			
Tolleranza azioni [daN/cm2]	0.0	0.0	0.0			
Media valori per quota	SI	SI	SI			
Media valori per elemento	SI	SI	SI			
Verifica come fascia	NO	NO	NO			
Usa formula [7.8.3]	SI	SI	SI			

<b>Solai e pannelli</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Generalità</b>						
Usa tensioni ammissibili	NO	NO	NO			
Af inf: da traliccio	SI	SI	SI			
Consenti armatura a taglio	NO	NO	NO			
Incrementa armatura longitudinale per taglio	SI	SI	SI			
Af inf: da q*L*L /	20.00	20.00	20.00			
Incremento fascia piena [ cm ]	5.00	5.00	5.00			
<b>Armatura</b>						
Minima tesa	0.15	0.15	0.15			
Massima tesa	3.00	3.00	3.00			
Minima compressa	0.0	0.0	0.0			
Af/h [ cm ]	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	85.00	85.00	85.00			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Verifica freccia</b>						
Infinita	250.00	250.00	250.00			
Istantanea	500.00	500.00	500.00			
Fattore viscosità	3.00	3.00	3.00			
Usa J non fessurato	NO	NO	NO			
<b>Elementi non strutturali</b>						
Tamponatura antiespulsione	NO	NO	NO			
Tamponatura con armatura	NO	NO	NO			
Fattore di struttura/comportamento	2.00	2.00	2.00			
Coefficiente gamma m	0.0	0.0	0.0			

<b>Solai e pannelli</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
Periodo Ta	0.0	0.0	0.0			
Altezza pannello	0.0	0.0	0.0			

## MODELLAZIONE DELLE SEZIONI

### LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI

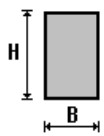
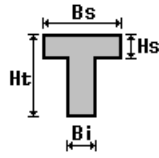
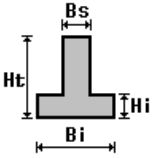
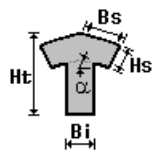
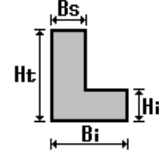
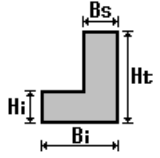
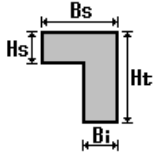
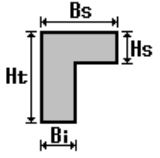
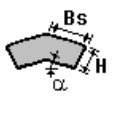
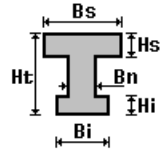
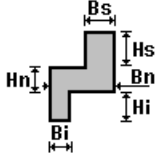
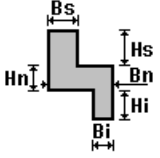
Il programma consente l'uso di sezioni diverse. Sono previsti i seguenti tipi di sezione:

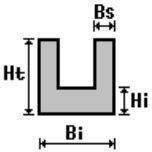
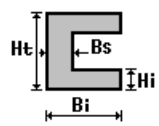
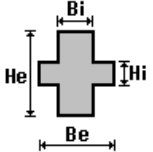
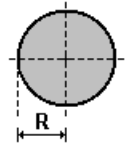
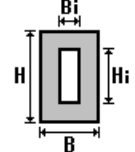
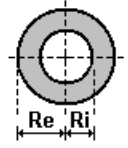
1. sezione di tipo generico
2. profilati semplici
3. profilati accoppiati e speciali

Le sezioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni sezione vengono riportati in tabella i seguenti dati:

<b>Area</b>	area della sezione
<b>A V2</b>	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 2)
<b>A V3</b>	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 3)
<b>Jt</b>	fattore torsionale di rigidezza
<b>J2-2</b>	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 2
<b>J3-3</b>	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 3
<b>W2-2</b>	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 2
<b>W3-3</b>	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 3
<b>Wp2-2</b>	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 2
<b>Wp3-3</b>	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 3

I dati sopra riportati vengono utilizzati per la determinazione dei carichi inerziali e per la definizione delle rigidezze degli elementi strutturali; qualora il valore di Area V2 (e/o Area V3) sia nullo la deformabilità per taglio V2 (e/o V3) è trascurata. La valutazione delle caratteristiche inerziali delle sezioni è condotta nel riferimento 2-3 dell'elemento.

 rettangolare	 a T	 a T rovescia	 a T di colmo	 a L	 a L specchiata
 a L specchiata rovescia	 a L rovescia	 a L di colmo	 a doppio T	 a quattro specchiata	 a quattro

 <p>a U</p>	 <p>a C</p>	 <p>a croce</p>	 <p>circolare</p>	 <p>rettangolare cava</p>	 <p>circolare cava</p>
--	--	--	--	--	---

Per quanto concerne i profilati semplici ed accoppiati l'asse 2 del riferimento coincide con l'asse x riportato nei più diffusi profilati.

Per quanto concerne le sezioni di tipo generico (tipo 1.):

i valori dimensionali con prefisso B sono riferiti all'asse 2

i valori dimensionali con prefisso H sono riferiti all'asse 3

Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm2	cm2	cm2	cm4	cm4	cm4	cm3	cm3	cm3	cm3
1	30X40-Rettangolare: b=40 h=30	1200.00	1000.00	1000.00	1.946e+05	1.600e+05	9.000e+04	8000.00	6000.00	1.200e+04	9000.00
2	FOND_TIPO1-T rovescia: bi=80 ht=105 bs=30 hi=25	4400.00	0.0	0.0	1.110e+06	1.247e+06	4.391e+06	3.117e+04	6.876e+04	5.800e+04	1.197e+05
3	FOND_TIPO2-T rovescia: bi=60 ht=105 bs=30 hi=25	3900.00	0.0	0.0	1.005e+06	6.300e+05	3.902e+06	2.100e+04	6.483e+04	4.050e+04	1.080e+05
4	COPERTO_MENSA-L rovescia: bi=20 ht=60 bs=40 hs=25	1700.00	0.0	0.0	2.527e+05	1.978e+05	4.941e+05	8203.25	1.406e+04	1.496e+04	2.419e+04
5	COPERTO_MENSA_DX- L inv.ribas.: bi=20 ht=60 bs=40 hs=25	1700.00	0.0	0.0	2.527e+05	1.978e+05	4.941e+05	8203.25	1.406e+04	1.496e+04	2.419e+04
6	TAMP_TIPO0_1- Rettangolare: b=15 h=50	750.00	625.00	625.00	4.562e+04	1.406e+04	1.562e+05	1875.00	6250.00	2812.50	9375.00
7	TAMP_TIPO_2- Rettangolare: b=15 h=66	990.00	825.00	825.00	6.362e+04	1.856e+04	3.594e+05	2475.00	1.089e+04	3712.50	1.634e+04
8	TAMP_TIPO_3- Rettangolare: b=15 h=55	825.00	687.50	687.50	5.124e+04	1.547e+04	2.080e+05	2062.50	7562.50	3093.75	1.134e+04



## MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI

### LEGENDA TABELLA DATI NODI

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo è eventualmente associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). Le tabelle sottoriportate riflettono le succitate possibilità. In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

<b>Nodo</b>	numero del nodo.
<b>X</b>	valore della coordinata X
<b>Y</b>	valore della coordinata Y
<b>Z</b>	valore della coordinata Z

Per i nodi ai quali sia associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale o un set di molle viene indicato in tabella:

<b>Nodo</b>	numero del nodo.
<b>X</b>	valore della coordinata X
<b>Y</b>	valore della coordinata Y
<b>Z</b>	valore della coordinata Z
<b>Note</b>	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo TxTyTzRxRyRz, il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).
<b>Note</b>	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo.  (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
<b>Rig. TX</b>	valore della rigidezza dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

Per strutture sismicamente isolate viene inoltre inserita la tabella delle caratteristiche per gli isolatori utilizzati; le caratteristiche sono indicate in conformità al cap. 7.10 del D.M. 17/01/18

### TABELLA DATI NODI

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
1	0.0	0.0	0.0	2	365.0	0.0	0.0	3	730.0	0.0	0.0
4	365.0	1130.0	0.0	5	730.0	1130.0	400.0	6	0.0	0.0	400.0
7	730.0	0.0	400.0	8	730.0	1130.0	0.0	9	0.0	1130.0	400.0
10	0.0	1130.0	0.0	11	1045.0	0.0	0.0	12	1045.0	1130.0	400.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
13	1045.0	0.0	400.0	14	1045.0	1130.0	0.0	15	1360.0	0.0	0.0
16	1360.0	1130.0	400.0	17	1360.0	0.0	400.0	18	1360.0	1130.0	0.0
19	1675.0	0.0	0.0	20	1675.0	1130.0	400.0	21	1675.0	0.0	400.0
22	1675.0	1130.0	0.0	23	1990.0	0.0	0.0	24	1990.0	1130.0	400.0
25	1990.0	0.0	400.0	26	1990.0	1130.0	0.0	27	2305.0	0.0	0.0
28	2620.0	1130.0	0.0	29	2620.0	0.0	400.0	30	2305.0	1130.0	0.0
31	2620.0	0.0	0.0	32	2620.0	1130.0	400.0	33	1990.0	0.0	200.0
34	2620.0	0.0	200.0								

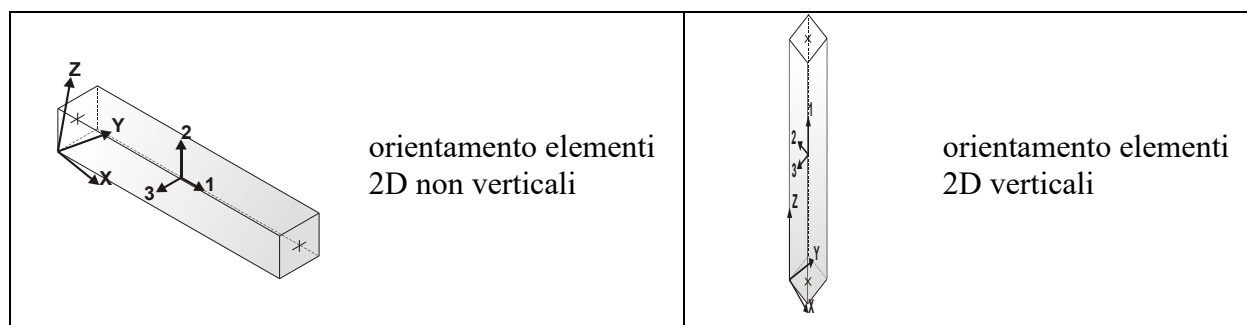
## MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE

### TABELLA DATI TRAVI

Il programma utilizza per la modellazione elementi a due nodi denominati in generale travi.

Ogni elemento trave è individuato dal nodo iniziale e dal nodo finale.

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

<b>Elem.</b>	numero dell'elemento
<b>Note</b>	codice di comportamento: trave, trave di fondazione, pilastro, asta, asta tesa, asta compressa,
<b>Nodo I (J)</b>	numero del nodo iniziale (finale)
<b>Mat.</b>	codice del materiale assegnato all'elemento
<b>Sez.</b>	codice della sezione assegnata all'elemento
<b>Rotaz.</b>	valore della rotazione dell'elemento, attorno al proprio asse, nel caso in cui l'orientamento di default non sia adottabile; l'orientamento di default prevede per gli elementi non verticali l'asse 2 contenuto nel piano verticale e l'asse 3 orizzontale, per gli elementi verticali l'asse 2 diretto secondo X negativo e l'asse 3 diretto secondo Y negativo
<b>Svincolo I (J)</b>	codici di svincolo per le azioni interne; i primi sei codici si riferiscono al nodo iniziale, i restanti sei al nodo finale (il valore 1 indica che la relativa azione interna non è attiva)
<b>Wink V</b>	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione della trave su suolo elastico
<b>Wink O</b>	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
							gradi			daN/cm3	daN/cm3
9	Trave f.	1	38	2	2	2				1.00	1.00
10	Pilas.	8	5	2	1	3					
11	Trave f.	10	4	2	2	2				1.00	1.00
12	Trave f.	4	8	2	2	2				1.00	1.00
13	Pilas.	14	12	2	1	3					
14	Pilas.	15	17	2	1	3					
15	Pilas.	18	16	2	1	3					
16	Pilas.	19	21	2	1	3					
17	Pilas.	22	20	2	1	3					
18	Pilas.	23	33	2	1	3					
19	Pilas.	26	24	2	1	3					
20	Trave f.	26	30	2	2	2				1.00	1.00
21	Trave f.	30	28	2	2	2				1.00	1.00
22	Pilas.	31	34	2	1	3					
23	Pilas.	28	32	2	1	3					
24	Trave f.	3	11	2	2	2				1.00	1.00
25	Trave f.	11	15	2	2	2				1.00	1.00
26	Trave f.	15	19	2	2	2				1.00	1.00
27	Trave f.	19	23	2	2	2				1.00	1.00
28	Trave f.	23	27	2	2	2				1.00	1.00
29	Trave f.	27	31	2	2	2				1.00	1.00
30	Trave f.	31	28	2	2	2				1.00	1.00
31	Trave f.	8	14	2	2	2				1.00	1.00
32	Trave f.	14	18	2	2	2				1.00	1.00
33	Trave f.	18	22	2	2	2				1.00	1.00
34	Trave f.	22	26	2	2	2				1.00	1.00
35	Trave f.	27	30	2	3	2				1.00	1.00
36	Trave f.	11	14	2	3	2				1.00	1.00
37	Trave f.	15	18	2	3	2				1.00	1.00
38	Trave f.	19	22	2	3	2				1.00	1.00
39	Trave f.	23	26	2	2	2				1.00	1.00
42	Trave	6	7	2	4	3					
43	Trave	25	29	2	4	3					
44	Trave	7	13	2	4	3					
45	Trave	13	17	2	4	3					
46	Trave	17	21	2	4	3					
47	Trave	21	25	2	4	3					
48	Trave	9	5	2	5	3					
49	Trave	5	12	2	5	3					
50	Trave	12	16	2	5	3					
51	Trave	16	20	2	5	3					
52	Trave	20	24	2	5	3					
53	Trave	24	35	2	5	3					
54	Pilas.	1	6	2	1	3					
55	Pilas.	3	7	2	1	3					
56	Trave f.	2	4	2	3	2				1.00	1.00
57	Pilas.	10	9	2	1	3					
58	Pilas.	33	25	2	1	3					
59	Pilas.	34	29	2	1	3					
60	Trave	35	32	2	5	3					
61	Trave f.	1	2	2	2	2				1.00	1.00
62	Trave f.	2	3	2	2	2				1.00	1.00
63	Trave f.	38	39	2	2	2				1.00	1.00
64	Trave f.	39	10	2	2	2				1.00	1.00
67	Trave f.	3	8	2	2	2				1.00	1.00
68	Pilas.	11	13	2	1	3					

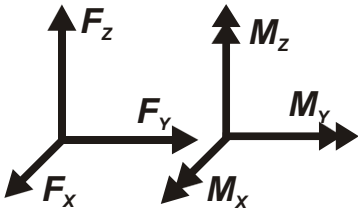
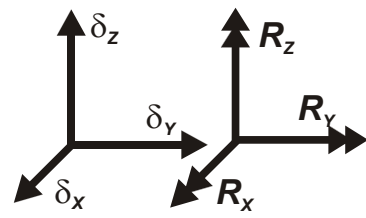
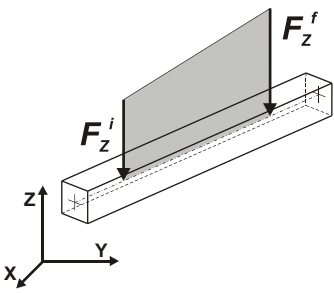
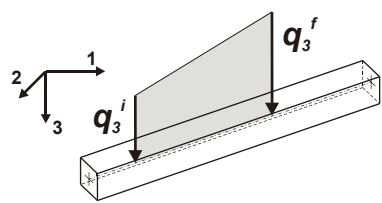
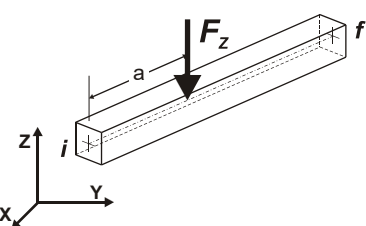
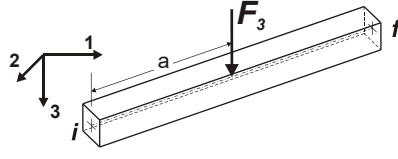
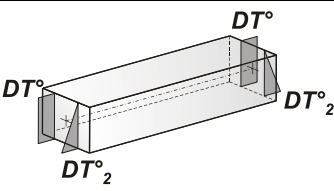
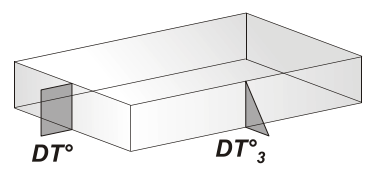
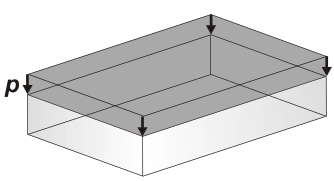
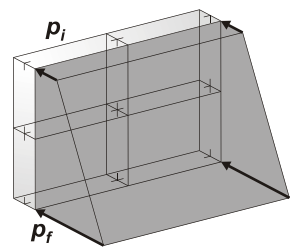
## MODELLAZIONE DELLE AZIONI

### LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

<b>1</b>	<b>carico concentrato nodale</b> 6 dati (forza $F_x$ , $F_y$ , $F_z$ , momento $M_x$ , $M_y$ , $M_z$ )
<b>2</b>	<b>spostamento nodale impresso</b> 6 dati (spostamento $T_x$ , $T_y$ , $T_z$ , rotazione $R_x$ , $R_y$ , $R_z$ )
<b>3</b>	<b>carico distribuito globale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $f_x$ , $f_y$ , $f_z$ , $m_x$ , $m_y$ , $m_z$ , ascissa di inizio carico) 7 dati ( $f_x$ , $f_y$ , $f_z$ , $m_x$ , $m_y$ , $m_z$ , ascissa di fine carico)
<b>4</b>	<b>carico distribuito locale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $f_1$ , $f_2$ , $f_3$ , $m_1$ , $m_2$ , $m_3$ , ascissa di inizio carico) 7 dati ( $f_1$ , $f_2$ , $f_3$ , $m_1$ , $m_2$ , $m_3$ , ascissa di fine carico)
<b>5</b>	<b>carico concentrato globale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $F_x$ , $F_y$ , $F_z$ , $M_x$ , $M_y$ , $M_z$ , ascissa di carico)
<b>6</b>	<b>carico concentrato locale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $F_1$ , $F_2$ , $F_3$ , $M_1$ , $M_2$ , $M_3$ , ascissa di carico)
<b>7</b>	<b>variazione termica applicata ad elemento tipo trave</b> 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
<b>8</b>	<b>carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra</b> 1 dato (pressione)
<b>9</b>	<b>carico di pressione variabile su elemento tipo piastra</b> 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
<b>10</b>	<b>variazione termica applicata ad elemento tipo piastra</b> 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)
<b>11</b>	<b>carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra</b> 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
<b>12</b>	<b>gruppo di carichi con impronta su piastra</b>

9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell' impronta, interasse tra i carichi

 <p>Carico concentrato nodale</p>	 <p>Spostamento impresso</p>
 <p>Carico distribuito globale</p>	 <p>Carico distribuito locale</p>
 <p>Carico concentrato globale</p>	 <p>Carico concentrato locale</p>
 <p>Carico termico 2D</p>	 <p>Carico termico 3D</p>
 <p>Carico pressione uniforme</p>	 <p>Carico pressione variabile</p>

Tipo carico distribuito globale su trave

Id	Tipo	Pos.	fx	fy	fz	mx	my	mz
		cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
1	DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60	0.0	0.0	0.0	-14.60	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	-14.60	0.0	0.0	0.0

## SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

### LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.

Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	<i><b>Sigla</b></i>	<i><b>Tipo</b></i>	<i><b>Descrizione</b></i>
<b>1</b>	<b>Ggk</b>	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
<b>2</b>	<b>Gk</b>	NA	caso di carico con azioni permanenti
<b>3</b>	<b>Qk</b>	NA	caso di carico con azioni variabili
<b>4</b>	<b>Gsk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
<b>5</b>	<b>Qsk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
<b>6</b>	<b>Qnk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
<b>7</b>	<b>Qtk</b>	SA	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
<b>8</b>	<b>Qvk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
<b>9</b>	<b>Esk</b>	SA	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
<b>10</b>	<b>Edk</b>	SA	caso di carico sismico con analisi dinamica
<b>11</b>	<b>Etk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti dall'incremento di spinta delle terre in condizione sismica
<b>12</b>	<b>Pk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:

7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;

9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:

*Numero Tipo e Sigla identificativa, Valore di riferimento del caso di carico (se previsto).*

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.



Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata. Si precisa che per i caso di carico 5-Qsk e 6-Qnk la partecipazione è prevista localmente per ogni elemento solaio o copertura presente nel modello (si confronti il valore Sksol nel capitolo relativo agli elementi solaio) e pertanto la loro partecipazione è di norma pari a uno.

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)	
3	Qnk	CDC=Qnk (carico da neve)	
4	Gk	CDC=G1k TAMPONAMENTI	Azioni applicate:
			D2 : 9 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 11 a 12 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 20 a 21 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 28 a 30 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 61 a 64 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60

## DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

### LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

*Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente.*

*Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.*

*La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: Numero, Tipo, Sigla identificativa. Una seconda tabella riporta il peso nella combinazione assunto per ogni caso di carico.*

*Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:*

#### **Combinazione fondamentale SLU**

$$\gamma G1 \cdot G1 + \gamma G2 \cdot G2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q1 \cdot Qk1 + \gamma Q2 \cdot \psi 02 \cdot Qk2 + \gamma Q3 \cdot \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione caratteristica (rara) SLE**

$$G1 + G2 + P + Qk1 + \psi 02 \cdot Qk2 + \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione frequente SLE**

$$G1 + G2 + P + \psi 11 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione quasi permanente SLE**

$$G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E**

$$E + G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

#### **Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali**

$$G1 + G2 + Ad + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

*Dove:*

NTC 2018 Tabella 2.5.I

<b>Destinazione d'uso/azione</b>	<b><math>\psi 0</math></b>	<b><math>\psi 1</math></b>	<b><math>\psi 2</math></b>
<i>Categoria A residenziali</i>	0,70	0,50	0,30
<i>Categoria B uffici</i>	0,70	0,50	0,30
<i>Categoria C ambienti suscettibili di affollamento</i>	0,70	0,70	0,60
<i>Categoria D ambienti ad uso commerciale</i>	0,70	0,70	0,60
<i>Categoria E biblioteche, archivi, magazzini, ...</i>	1,00	0,90	0,80
<i>Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli <math>\leq 30kN</math>)</i>	0,70	0,70	0,60
<i>Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli <math>&gt; 30kN</math>)</i>	0,70	0,50	0,30
<i>Categoria H Coperture</i>	0,00	0,00	0,00

<i>Vento</i>	<i>0,60</i>	<i>0,20</i>	<i>0,00</i>
<i>Neve a quota &lt;= 1000 m</i>	<i>0,50</i>	<i>0,20</i>	<i>0,00</i>
<i>Neve a quota &gt; 1000 m</i>	<i>0,70</i>	<i>0,50</i>	<i>0,20</i>
<i>Variazioni Termiche</i>	<i>0,60</i>	<i>0,50</i>	<i>0,00</i>

Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:

- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),

- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).

NTC 2018 Tabella 2.6.I

		Coefficiente $\gamma_f$	<b><i>EQU</i></b>	<b><i>A1</i></b>	<b><i>A2</i></b>
<i>Carichi permanenti</i>	<i>Favorevoli</i>	$\gamma_{G1}$	<i>0,9</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,1</i>	<i>1,3</i>	<i>1,0</i>
<i>Carichi permanenti non strutturali</i> <small>(Non compiutamente definiti)</small>	<i>Favorevoli</i>	$\gamma_{G2}$	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>
<i>Carichi variabili</i>	<i>Favorevoli</i>	$\gamma_{Qi}$	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>

<b>Cmb</b>	<b>Tipo</b>	<b>Sigla Id</b>	<b>effetto P-delta</b>
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 5	
6	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 6	

<b>Cmb</b>	<b>CDC 1/15...</b>	<b>CDC 2/16...</b>	<b>CDC 3/17...</b>	<b>CDC 4/18...</b>	<b>CDC 5/19...</b>	<b>CDC 6/20...</b>	<b>CDC 7/21...</b>	<b>CDC 8/22...</b>	<b>CDC 9/23...</b>	<b>CDC 10/24...</b>	<b>CDC 11/25...</b>	<b>CDC 12/26...</b>	<b>CDC 13/27...</b>	<b>CDC 14/28...</b>
1	1.30	1.30	0.0	1.30										
2	1.30	1.30	1.50	1.30										
3	1.00	1.00	0.0	1.00										
4	1.00	1.00	1.50	1.00										
5	1.00	1.00	0.0	1.00										
6	1.00	1.00	1.30	1.00										

## RISULTATI NODALI

### LEGENDA RISULTATI NODALI

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne i nodi strutturali, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.

Una prima tabella riporta infatti per ogni nodo e per ogni combinazione (o caso di carico) gli spostamenti nodali.

Una seconda tabella riporta per ogni nodo a cui sia associato un vincolo rigido e/o elastico o una fondazione speciale e per ogni combinazione (o caso di carico) i valori delle azioni esercitate dalla struttura sui vincoli (reazioni vincolari cambiate di segno).

Una terza tabella, infine riassume per ogni nodo le sei combinazioni in cui si attingono i valori minimi e massimi della reazione Fz, della reazione Mx e della reazione My.

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		cm	cm	cm			
1	2	-9.68e-03	-5.99e-03	-0.64	1.15e-04	-2.39e-04	2.91e-06
1	6	-7.46e-03	-4.76e-03	-0.50	9.20e-05	-1.84e-04	2.30e-06
2	1	-7.94e-03	-6.90e-04	-0.53	1.85e-05	-1.92e-04	1.06e-06
2	2	-7.36e-03	-2.16e-03	-0.56	5.35e-05	-1.81e-04	1.42e-06
2	5	-6.11e-03	-5.30e-04	-0.40	1.42e-05	-1.48e-04	0.0
2	6	-5.60e-03	-1.81e-03	-0.43	4.46e-05	-1.38e-04	1.13e-06
3	1	-5.47e-03	-2.41e-03	-0.47	5.98e-05	-1.32e-04	-2.17e-06
3	2	-4.88e-03	-4.63e-03	-0.51	1.06e-04	-1.20e-04	-2.30e-06
3	5	-4.21e-03	-1.86e-03	-0.36	4.60e-05	-1.02e-04	-1.67e-06
3	6	-3.70e-03	-3.78e-03	-0.40	8.64e-05	-9.08e-05	-1.78e-06
4	1	-7.67e-03	7.93e-04	-0.52	-1.60e-05	-1.90e-04	-1.82e-06
4	2	-6.97e-03	2.31e-03	-0.56	-4.98e-05	-1.77e-04	-2.54e-06
4	5	-5.90e-03	6.10e-04	-0.40	-1.23e-05	-1.46e-04	-1.40e-06
4	6	-5.29e-03	1.92e-03	-0.43	-4.16e-05	-1.35e-04	-2.02e-06
5	2	0.05	0.01	-0.52	2.38e-05	-4.53e-04	-3.04e-06
5	4	0.04	0.01	-0.41	1.21e-05	-3.81e-04	1.32e-06
5	6	0.04	0.01	-0.41	1.57e-05	-3.62e-04	0.0
6	1	8.03e-03	-6.74e-04	-0.61	-1.74e-04	2.99e-04	-1.79e-05
6	2	6.68e-03	-1.46e-03	-0.65	-1.84e-04	6.48e-04	-4.03e-05
6	5	6.17e-03	-5.19e-04	-0.47	-1.34e-04	2.30e-04	-1.38e-05
6	6	5.02e-03	-1.19e-03	-0.50	-1.42e-04	5.33e-04	-3.30e-05
7	1	8.05e-03	-6.24e-04	-0.48	-4.38e-05	-3.20e-04	2.70e-05
7	2	6.20e-03	-0.02	-0.52	-1.43e-05	-4.65e-04	1.41e-05
7	5	6.19e-03	-4.80e-04	-0.37	-3.37e-05	-2.46e-04	2.08e-05
7	6	4.60e-03	-0.01	-0.41	-8.24e-06	-3.72e-04	9.50e-06
8	1	-5.14e-03	2.38e-03	-0.47	-5.89e-05	-1.28e-04	1.56e-06
8	2	-4.40e-03	4.58e-03	-0.51	-1.05e-04	-1.14e-04	1.41e-06
8	5	-3.96e-03	1.83e-03	-0.36	-4.53e-05	-9.87e-05	1.20e-06
8	6	-3.32e-03	3.74e-03	-0.40	-8.53e-05	-8.60e-05	1.07e-06
9	1	0.03	-6.79e-04	-0.61	1.78e-04	3.23e-04	-3.87e-06
9	2	0.05	-5.92e-04	-0.65	1.90e-04	6.83e-04	7.66e-06
9	5	0.03	-5.22e-04	-0.47	1.37e-04	2.48e-04	-2.98e-06
9	6	0.04	-4.35e-04	-0.50	1.47e-04	5.60e-04	7.21e-06
10	1	-9.04e-03	4.73e-03	-0.61	-7.78e-05	-2.26e-04	-3.35e-06
10	2	-9.00e-03	6.42e-03	-0.64	-1.08e-04	-2.30e-04	-4.34e-06
10	5	-6.95e-03	3.64e-03	-0.47	-5.99e-05	-1.74e-04	-2.58e-06
10	6	-6.93e-03	5.10e-03	-0.49	-8.61e-05	-1.77e-04	-3.42e-06
11	1	-2.99e-03	1.59e-03	-0.43	-3.63e-05	-7.18e-05	-5.15e-06
11	2	-2.99e-03	-5.44e-04	-0.48	9.20e-06	-7.21e-05	-5.20e-06
11	5	-2.30e-03	1.23e-03	-0.33	-2.79e-05	-5.52e-05	-3.96e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
11	6	-2.30e-03	-6.25e-04	-0.37	1.15e-05	-5.55e-05	-3.99e-06
12	1	0.04	-0.01	-0.44	2.53e-05	-1.77e-05	-3.06e-05
12	2	0.05	8.08e-03	-0.48	-1.37e-05	1.63e-05	-2.40e-05
12	5	0.03	-8.51e-03	-0.34	1.95e-05	-1.36e-05	-2.35e-05
12	6	0.04	8.07e-03	-0.37	-1.44e-05	1.57e-05	-1.79e-05
13	1	8.38e-03	0.01	-0.44	-2.43e-05	-2.71e-05	3.59e-05
13	2	6.39e-03	-8.28e-03	-0.48	1.52e-05	2.23e-06	3.20e-05
13	5	6.44e-03	8.41e-03	-0.34	-1.87e-05	-2.08e-05	2.76e-05
13	6	4.73e-03	-8.23e-03	-0.37	1.55e-05	4.58e-06	2.42e-05
14	1	-2.61e-03	-1.76e-03	-0.43	3.46e-05	-6.63e-05	4.14e-06
14	2	-2.44e-03	2.95e-04	-0.48	-1.17e-05	-6.39e-05	3.69e-06
14	5	-2.01e-03	-1.36e-03	-0.33	2.66e-05	-5.10e-05	3.18e-06
14	6	-1.86e-03	4.29e-04	-0.37	-1.35e-05	-4.90e-05	2.80e-06
15	1	-8.87e-05	2.35e-03	-0.42	-5.62e-05	-3.44e-06	0.0
15	2	-2.14e-04	1.98e-04	-0.47	-1.16e-05	-5.65e-06	0.0
15	5	-6.82e-05	1.80e-03	-0.33	-4.32e-05	-2.64e-06	0.0
15	6	-1.75e-04	-5.31e-05	-0.36	-4.52e-06	-4.55e-06	0.0
16	1	0.04	-0.02	-0.43	3.60e-05	4.11e-06	-1.20e-05
16	2	0.05	1.82e-03	-0.48	-6.83e-06	4.51e-06	-1.21e-05
16	5	0.03	-0.01	-0.33	2.77e-05	3.16e-06	-9.23e-06
16	6	0.04	3.34e-03	-0.37	-9.38e-06	3.34e-06	-9.34e-06
17	1	8.80e-03	0.02	-0.43	-3.90e-05	-3.70e-06	1.52e-05
17	2	6.65e-03	5.38e-05	-0.47	2.26e-06	-7.66e-06	1.70e-05
17	5	6.77e-03	0.02	-0.33	-3.00e-05	-2.85e-06	1.17e-05
17	6	4.91e-03	-1.86e-03	-0.37	5.78e-06	-6.26e-06	1.32e-05
18	1	2.61e-04	-2.67e-03	-0.43	5.14e-05	2.49e-06	0.0
18	2	2.98e-04	-6.75e-04	-0.47	4.35e-06	3.25e-06	0.0
18	5	2.01e-04	-2.05e-03	-0.33	3.95e-05	1.91e-06	0.0
18	6	2.27e-04	-3.23e-04	-0.37	-1.18e-06	2.48e-06	0.0
19	1	2.89e-03	1.42e-03	-0.43	-3.85e-05	6.62e-05	5.07e-06
19	2	2.65e-03	-7.53e-04	-0.47	5.05e-06	6.18e-05	4.77e-06
19	5	2.22e-03	1.09e-03	-0.33	-2.96e-05	5.09e-05	3.90e-06
19	6	2.01e-03	-7.85e-04	-0.37	8.16e-06	4.71e-05	3.64e-06
20	1	0.04	-0.02	-0.44	6.01e-05	5.32e-05	1.06e-05
20	2	0.05	6.79e-04	-0.48	2.15e-05	3.59e-05	3.66e-06
20	5	0.03	-0.01	-0.34	4.62e-05	4.09e-05	8.17e-06
20	6	0.04	2.35e-03	-0.38	1.29e-05	2.58e-05	2.12e-06
21	1	9.26e-03	0.02	-0.43	-6.50e-05	3.57e-05	-9.36e-06
21	2	6.94e-03	2.32e-03	-0.48	-2.91e-05	1.21e-05	-1.69e-06
21	5	7.12e-03	0.02	-0.33	-5.00e-05	2.74e-05	-7.20e-06
21	6	5.12e-03	1.72e-05	-0.37	-1.89e-05	6.98e-06	0.0
22	1	2.91e-03	-1.83e-03	-0.44	3.16e-05	6.72e-05	-5.10e-06
22	2	2.67e-03	1.43e-04	-0.48	-1.54e-05	6.36e-05	-4.80e-06
22	5	2.24e-03	-1.41e-03	-0.34	2.43e-05	5.17e-05	-3.92e-06
22	6	2.03e-03	3.05e-04	-0.37	-1.63e-05	4.85e-05	-3.66e-06
23	1	5.81e-03	-3.35e-03	-0.46	7.26e-05	1.36e-04	3.36e-06
23	2	5.24e-03	-5.60e-03	-0.50	1.17e-04	1.24e-04	3.68e-06
23	5	4.47e-03	-2.58e-03	-0.36	5.58e-05	1.05e-04	2.58e-06
23	6	3.97e-03	-4.53e-03	-0.39	9.40e-05	9.43e-05	2.85e-06
24	1	0.04	-0.01	-0.47	1.49e-04	2.04e-04	1.98e-05
24	2	0.05	2.45e-03	-0.52	1.25e-04	2.76e-04	2.11e-06
24	5	0.03	-9.83e-03	-0.36	1.15e-04	1.57e-04	1.52e-05
24	6	0.04	3.34e-03	-0.40	9.39e-05	2.19e-04	0.0
25	1	9.67e-03	0.01	-0.47	-1.54e-04	2.70e-04	-2.14e-05
25	2	7.19e-03	5.51e-04	-0.52	-1.32e-04	3.63e-04	-4.42e-06
25	5	7.44e-03	0.01	-0.36	-1.18e-04	2.08e-04	-1.65e-05
25	6	5.30e-03	-9.70e-04	-0.40	-9.91e-05	2.88e-04	-1.75e-06
26	1	5.23e-03	3.03e-03	-0.47	-7.71e-05	1.28e-04	-1.96e-06
26	2	4.31e-03	5.16e-03	-0.51	-1.24e-04	1.11e-04	-1.50e-06
26	5	4.03e-03	2.33e-03	-0.36	-5.93e-05	9.86e-05	-1.51e-06
26	6	3.24e-03	4.18e-03	-0.39	-9.95e-05	8.39e-05	-1.13e-06
27	1	8.40e-03	-2.50e-03	-0.52	5.52e-05	1.99e-04	0.0
27	2	7.85e-03	-4.19e-03	-0.55	9.29e-05	1.88e-04	0.0
27	5	6.46e-03	-1.93e-03	-0.40	4.25e-05	1.53e-04	0.0
27	6	5.96e-03	-3.39e-03	-0.43	7.51e-05	1.44e-04	0.0
28	1	8.45e-03	6.81e-03	-0.58	-1.10e-04	2.13e-04	0.0
28	2	7.85e-03	8.97e-03	-0.61	-1.45e-04	2.05e-04	1.45e-06
28	5	6.50e-03	5.24e-03	-0.45	-8.46e-05	1.64e-04	0.0
28	6	5.99e-03	7.11e-03	-0.47	-1.15e-04	1.57e-04	1.21e-06
29	1	0.01	-9.10e-04	-0.59	-8.05e-04	-1.45e-04	-2.67e-05
29	2	7.12e-03	-2.34e-03	-0.63	-8.22e-04	-3.72e-04	-1.49e-05
29	5	7.71e-03	-7.00e-04	-0.46	-6.20e-04	-1.11e-04	-2.06e-05
29	6	5.20e-03	-1.90e-03	-0.49	-6.34e-04	-3.09e-04	-1.01e-05

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
30	1	7.40e-03	2.52e-03	-0.52	-5.22e-05	1.83e-04	4.13e-06
30	2	6.36e-03	4.24e-03	-0.55	-8.83e-05	1.64e-04	5.44e-06
30	5	5.69e-03	1.94e-03	-0.40	-4.02e-05	1.41e-04	3.17e-06
30	6	4.81e-03	3.43e-03	-0.43	-7.15e-05	1.25e-04	4.28e-06
31	1	9.69e-03	-6.29e-03	-0.59	1.23e-04	2.33e-04	2.01e-06
31	2	9.45e-03	-8.24e-03	-0.62	1.65e-04	2.32e-04	1.78e-06
31	5	7.45e-03	-4.84e-03	-0.45	9.47e-05	1.79e-04	1.55e-06
31	6	7.24e-03	-6.53e-03	-0.48	1.31e-04	1.78e-04	1.34e-06
32	2	0.05	-5.76e-03	-0.62	8.42e-04	-2.08e-04	-2.65e-05
32	6	0.04	-4.51e-03	-0.48	6.50e-04	-1.79e-04	-2.26e-05
33	2	-5.70e-03	-0.01	-0.51	-1.90e-05	-1.09e-04	0.0
33	4	-5.94e-03	-0.01	-0.40	-7.95e-06	-8.95e-05	1.69e-06
33	6	-5.04e-03	-0.01	-0.40	-1.18e-05	-8.61e-05	0.0
34	2	0.04	-0.05	-0.63	1.29e-04	2.49e-05	-6.58e-06
34	6	0.03	-0.04	-0.49	9.83e-05	2.36e-05	-4.39e-06
Nodo		Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		-9.68e-03	-0.05	-0.65	-8.22e-04	-4.65e-04	-4.03e-05
		0.05	0.02	-0.33	8.42e-04	6.83e-04	3.59e-05

Nodo	Cmb	Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
		daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
Nodo		Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ

Nodo	Cmb	Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
		daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm

## RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

### LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne le opere di fondazione, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

La prima tabella è riferita alle fondazioni tipo palo e plinto su pali.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le sei componenti di sollecitazione (esprese nel riferimento globale della struttura) per ogni palo componente l'opera.

In particolare viene riportato:

<b>Nodo</b>	numero del nodo a cui è applicato il plinto
<b>Tipo</b>	codice corrispondente al nome assegnato al tipo di plinto di fondazione: 3) palo singolo ( <i>PALO</i> ) 4) plinto su palo 5) plinto su due pali ( <i>PL.2P</i> ) 6) plinto su tre pali ( <i>PL.3P</i> ) 7) plinto su quattro pali ( <i>PL.4P</i> ) 8) plinto rettangolare su cinque pali ( <i>PL.5P.R</i> ) 9) plinto pentagonale su cinque pali ( <i>PL.5P</i> ) 10) plinto su sei pali ( <i>PL.6P</i> )
<b>Palo</b>	numero del palo
<b>Comb.</b>	combinazione di carico in cui si verificano le sei componenti di sollecitazione.
<b>Quota</b>	quota assoluta della sezione del palo per cui si riportano le sei componenti di sollecitazione.

L'azione  $F_z$  ( corrispondente allo sforzo normale nel palo) è costante poiché il peso del palo stesso non è considerato nella modellazione.

La seconda tabella è riferita alle fondazioni tipo plinto su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni nei quattro vertici dell'impronta sul terreno.

In particolare viene riportato:

<b>Nodo</b>	numero del nodo a cui è applicato il plinto
<b>Tipo</b>	Codice identificativo del nome assegnato al plinto
<b>area</b>	area dell'impronta del plinto
<b>Wink O    Wink V</b>	coefficienti di Winkler (orizzontale e verticale) adottati

<b>Comb</b>	Combinazione di carico in cui si verificano i valori riportati
<b>Pt (P1 P2 P3 P4)</b>	valori di pressione nei vertici

La terza tabella è riferita alle fondazioni tipo platea su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni in ogni vertice (nodo) degli elementi costituenti la platea.

La quarta tabella è riferita alle fondazioni tipo trave su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni alle estremità dell'elemento e la massima (in valore assoluto) pressione lungo lo sviluppo dell'elemento.

Vengono inoltre riportati, con funzione statistica, i valori massimo e minimo delle pressioni che compaiono nella tabella.

Elem.	Cmb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2	Cmb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2	Cmb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2
9	2	-0.65	-0.61	-0.65	6	-0.51	-0.47	-0.51				
11	2	-0.64	-0.56	-0.64	6	-0.50	-0.43	-0.50				
12	2	-0.56	-0.51	-0.56	6	-0.43	-0.40	-0.43				
20	2	-0.51	-0.55	-0.55	6	-0.40	-0.43	-0.43				
21	2	-0.55	-0.62	-0.62	6	-0.43	-0.48	-0.48				
24	2	-0.51	-0.48	-0.51	6	-0.40	-0.37	-0.40				
25	2	-0.48	-0.47	-0.48	6	-0.37	-0.36	-0.37				
26	2	-0.47	-0.47	-0.47	6	-0.36	-0.37	-0.37				
27	2	-0.47	-0.51	-0.51	6	-0.37	-0.40	-0.40				
28	2	-0.51	-0.55	-0.55	6	-0.40	-0.43	-0.43				
29	2	-0.55	-0.63	-0.63	6	-0.43	-0.49	-0.49				
30	2	-0.63	-0.62	-0.63	6	-0.49	-0.48	-0.49				
31	2	-0.51	-0.48	-0.51	6	-0.40	-0.37	-0.40				
32	2	-0.48	-0.47	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37				
33	2	-0.47	-0.48	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37				
34	2	-0.48	-0.51	-0.51	6	-0.37	-0.40	-0.40				
35	2	-0.56	-0.55	-0.56	6	-0.43	-0.43	-0.43				
36	2	-0.48	-0.48	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37				
37	2	-0.47	-0.47	-0.47	6	-0.36	-0.37	-0.37				
38	2	-0.47	-0.48	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37				
39	2	-0.51	-0.51	-0.51	6	-0.40	-0.40	-0.40				
56	2	-0.57	-0.56	-0.57	6	-0.44	-0.44	-0.44				
61	2	-0.65	-0.56	-0.65	6	-0.50	-0.44	-0.50				
62	2	-0.56	-0.51	-0.56	6	-0.44	-0.40	-0.44				
63	2	-0.61	-0.61	-0.61	6	-0.47	-0.47	-0.47				
64	2	-0.61	-0.65	-0.65	6	-0.47	-0.50	-0.50				
67	2	-0.52	-0.51	-0.52	6	-0.40	-0.40	-0.40				
Elem.		Pt ini	Pt fin	Pt max		Pt ini	Pt fin	Pt max		Pt ini	Pt fin	Pt max
		-0.65										
		-0.36										



## RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE

### LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne gli elementi tipo trave, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

Gli elementi vengono suddivisi in relazione alle proprietà in elementi:

- tipo **pilastro**
- tipo **trave in elevazione**
- tipo **trave in fondazione**

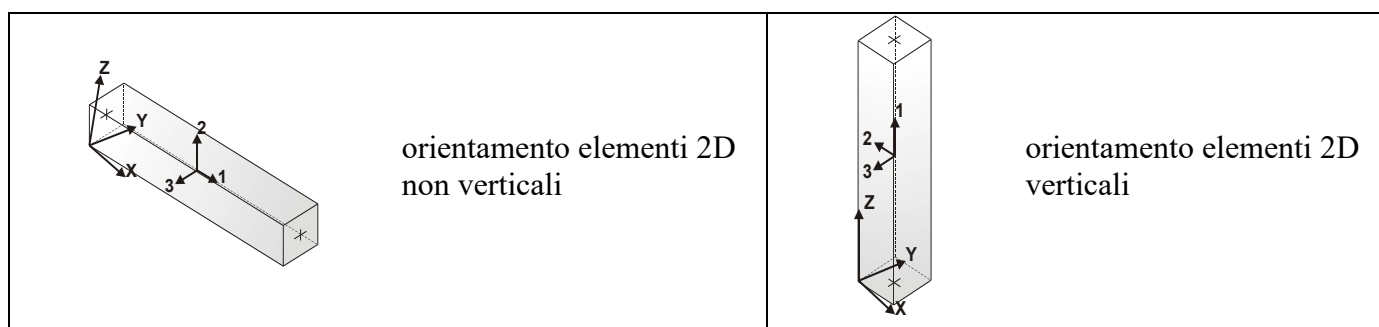
Per ogni elemento e per ogni combinazione (o caso di carico) vengono riportati i risultati più significativi.

Per gli elementi tipo *pilastro* sono riportati in tabella i seguenti valori:

<b>Pilas.</b>	numero dell'elemento pilastro
<b>Cmb</b>	combinazione in cui si verificano i valori riportati
<b>M3 mx/mn</b>	momento flettente in campata M3 max (prima riga) / min (seconda riga)
<b>M2 mx/mn</b>	momento flettente in campata M2 max (prima riga) / min (seconda riga)
<b>D2/D3</b>	freccia massima in direzione 2 (prima riga) / direzione 3 (seconda riga)
<b>Q2/Q3</b>	carico totale in direzione 2 (prima riga) / direzione 3 (seconda riga)
<b>Pos.</b>	ascissa del punto iniziale e finale dell'elemento
<b>N, V2, ecc..</b>	sei componenti di sollecitazione al piede ed in sommità dell'elemento

Per gli elementi tipo *trave in elevazione* sono riportati, oltre al numero dell'elemento, i medesimi risultati visti per i pilastri.

Per gli elementi tipo *trave in fondazione* (trave f.) sono riportati, oltre al numero dell'elemento, i medesimi risultati visti per i pilastri e la massima pressione sul terreno.



Pilas.	Cmb	M3 mx/mn daN cm	M2 mx/mn daN cm	D 2 / D 3 cm	Q 2 / Q 3 daN	Pos. cm	N daN	V 2 daN	V 3 daN	T daN cm	M 2 daN cm	M 3 daN cm
10	2	1.882e+05 -1.421e+05	2.770e+04 3432.81	-0.07 -0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-1.210e+04 -1.132e+04	825.88 825.88	-60.66 -60.66	-272.40 -272.40	2.770e+04 1.556e+04	-1.421e+05 2.307e+04
						400.0	-1.054e+04	825.88	-60.66	-272.40	3432.81	1.882e+05
10	3	1.086e+05 -8.943e+04	1.788e+04 2366.06	-0.04 3.04e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5722.25 -5122.25	495.09 495.09	-38.79 -38.79	-1000.21 -1000.21	1.788e+04 1.012e+04	-8.943e+04 9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
10	5	1.086e+05 -8.943e+04	1.788e+04 2366.06	-0.04 3.04e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5722.25 -5122.25	495.09 495.09	-38.79 -38.79	-1000.21 -1000.21	1.788e+04 1.012e+04	-8.943e+04 9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
10	6	1.490e+05 -1.114e+05	2.172e+04 2681.52	-0.05 -9.76e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-9759.43 -9159.43	650.90 650.90	-47.61 -47.61	-114.20 -114.20	2.172e+04 1.220e+04	-1.114e+05 1.878e+04
						400.0	-8559.43	650.90	-47.61	-114.20	2681.52	1.490e+05
13	1	5.192e+04 -5.853e+04	3580.09 -5829.65	-0.04 9.31e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-3079.26 -2299.26	276.12 276.12	23.52 23.52	-2124.40 -2124.40	-5829.65 -1124.78	-5.853e+04 -3307.35
						400.0	-1519.26	276.12	23.52	-2124.40	3580.09	5.192e+04
13	2	5.402e+04 -6.492e+04	4487.09 -4974.55	-0.05 -7.78e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-4224.90 -3444.90	297.35 297.35	23.65 23.65	-1693.56 -1693.56	-4974.55 -243.73	-6.492e+04 -5451.29
						400.0	-2664.90	297.35	23.65	-1693.56	4487.09	5.402e+04
13	3	3.994e+04 -4.502e+04	2753.92 -4484.34	-0.03 7.16e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-2368.66 -1768.66	212.40 212.40	18.10 18.10	-1634.15 -1634.15	-4484.34 -865.21	-4.502e+04 -2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
13	5	3.994e+04 -4.502e+04	2753.92 -4484.34	-0.03 7.16e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-2368.66 -1768.66	212.40 212.40	18.10 18.10	-1634.15 -1634.15	-4484.34 -865.21	-4.502e+04 -2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
13	6	4.134e+04 -5.013e+04	3538.98 -3746.29	-0.04 -7.65e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-3361.48 -2761.48	228.68 228.68	18.21 18.21	-1265.02 -1265.02	-3746.29 -103.65	-5.013e+04 -4397.77
						400.0	-2161.48	228.68	18.21	-1265.02	3538.98	4.134e+04
14	1	1.037e+04 -1.033e+04	5291.50 -1141.63	-8.89e-03 -0.02	0.0 0.0	0.0 200.0	-4642.01 -3862.01	51.75 51.75	-16.08 -16.08	966.64 966.64	5291.50 2074.93	-1.033e+04 18.14
						400.0	-3082.01	51.75	-16.08	966.64	-1141.63	1.037e+04
14	2	9688.05 -9415.02	5197.98 -1858.43	-6.90e-03 -7.09e-04	0.0 0.0	0.0 200.0	-7048.35 -6268.35	47.76 47.76	-17.64 -17.64	1088.25 1088.25	5197.98 1669.77	-9415.02 136.52
						400.0	-5488.35	47.76	-17.64	1088.25	-1858.43	9688.05
14	3	7975.13 -7947.23	4070.38 -878.18	-6.84e-03 -0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-3570.77 -2970.77	39.81 39.81	-12.37 -12.37	743.57 743.57	4070.38 1596.10	-7947.23 13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	5	7975.13 -7947.23	4070.38 -878.18	-6.84e-03 -0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-3570.77 -2970.77	39.81 39.81	-12.37 -12.37	743.57 743.57	4070.38 1596.10	-7947.23 13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	6	7389.64 -7156.68	3988.11 -1500.77	-5.14e-03 1.81e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5656.33 -5056.33	36.37 36.37	-13.72 -13.72	847.12 847.12	3988.11 1243.67	-7156.68 116.48
						400.0	-4456.33	36.37	-13.72	847.12	-1500.77	7389.64
15	1	3.471e+04 -3.493e+04	1347.54 -5067.30	-0.04 0.02	0.0 0.0	0.0 200.0	-4580.33 -3800.33	174.09 174.09	16.04 16.04	-710.03 -710.03	-5067.30 -1859.88	-3.493e+04 -110.14
						400.0	-3020.33	174.09	16.04	-710.03	1347.54	3.471e+04
15	2	4.614e+04 -4.631e+04	2166.11 -4866.51	-0.05 -2.49e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-6970.69 -6190.69	231.13 231.13	17.58 17.58	-700.06 -700.06	-4866.51 -1350.20	-4.631e+04 -85.80
						400.0	-5410.69	231.13	17.58	-700.06	2166.11	4.614e+04
15	3	2.670e+04 -2.687e+04	1036.57 -3897.92	-0.03 0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-3523.33 -2923.33	133.92 133.92	12.34 12.34	-546.18 -546.18	-3897.92 -1430.68	-2.687e+04 -84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	5	2.670e+04 -2.687e+04	1036.57 -3897.92	-0.03 0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-3523.33 -2923.33	133.92 133.92	12.34 12.34	-546.18 -546.18	-3897.92 -1430.68	-2.687e+04 -84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	6	3.619e+04 -3.630e+04	1743.95 -3725.75	-0.04 -3.66e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5594.87 -4994.87	181.23 181.23	13.67 13.67	-540.78 -540.78	-3725.75 -990.90	-3.630e+04 -59.07
						400.0	-4394.87	181.23	13.67	-540.78	1743.95	3.619e+04
16	1	1.612e+04 -1.197e+04	-108.41 -6303.34	-6.37e-03 -0.02	0.0 0.0	0.0 200.0	-3414.04 -2634.04	-70.24 -70.24	-15.49 -15.49	-883.42 -883.42	-108.41 -3205.87	1.612e+04 2073.30
						400.0	-1854.04	-70.24	-15.49	-883.42	-6303.34	-1.197e+04
16	2	1.390e+04 -7138.41	-1063.98 -7189.00	-4.64e-03 -3.07e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-4875.85 -4095.85	-52.60 -52.60	-15.31 -15.31	-395.41 -395.41	-1063.98 -4126.49	1.390e+04 3380.92
						400.0	-3315.85	-52.60	-15.31	-395.41	-7189.00	-7138.41
16	3	1.240e+04 -9210.95	-83.39 -4848.72	-4.90e-03 -0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-2626.18 -2026.18	-54.03 -54.03	-11.91 -11.91	-679.56 -679.56	-83.39 -2466.06	1.240e+04 1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	5	1.240e+04 -9210.95	-83.39 -4848.72	-4.90e-03 -0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-2626.18 -2026.18	-54.03 -54.03	-11.91 -11.91	-679.56 -679.56	-83.39 -2466.06	1.240e+04 1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	6	1.047e+04 -5011.53	-910.03 -5618.36	-3.57e-03 9.49e-04	0.0 0.0	0.0 200.0	-3892.96 -3292.96	-38.70 -38.70	-11.77 -11.77	-257.58 -257.58	-910.03 -3264.20	1.047e+04 2728.62

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
17	2	2.806e+04	7576.65	-0.05	0.0	400.0	-2692.96	-38.70	-11.77	-257.58	-5618.36	-5011.53
		-2.430e+04	1345.10	-2.17e-03	0.0	0.0	-5368.16	130.90	15.58	517.85	1345.10	-2.430e+04
						200.0	-4588.16	130.90	15.58	517.85	4460.88	1884.29
						400.0	-3808.16	130.90	15.58	517.85	7576.65	2.806e+04
17	3	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	5	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	6	2.280e+04	5924.94	-0.04	0.0	0.0	-4283.72	106.26	11.98	353.70	1131.46	-1.971e+04
		-1.971e+04	1131.46	-2.75e-03	0.0	200.0	-3683.72	106.26	11.98	353.70	3528.20	1544.52
						400.0	-3083.72	106.26	11.98	353.70	5924.94	2.280e+04
18	2	7.949e+04	-3.000e+04	0.01	0.0	0.0	-1.082e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.553e+04	7.949e+04
		-1.619e+04	-3.553e+04	9.63e-03	0.0	100.0	-1.043e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.277e+04	3.165e+04
						200.0	-1.004e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.000e+04	-1.619e+04
18	3	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	5	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	6	6.219e+04	-2.334e+04	9.01e-03	0.0	0.0	-8715.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.780e+04	6.219e+04
		-1.315e+04	-2.780e+04	8.03e-03	0.0	100.0	-8415.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.557e+04	2.452e+04
						200.0	-8115.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.334e+04	-1.315e+04
19	1	2.884e+04	2.983e+04	-0.03	0.0	0.0	-5674.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.983e+04	2.884e+04
		-3.917e+04	2.483e+04	0.02	0.0	200.0	-4894.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.733e+04	-5164.40
						400.0	-4114.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.483e+04	-3.917e+04
19	2	2.118e+04	3.430e+04	-0.05	0.0	0.0	-9259.27	-162.06	-21.39	220.99	3.430e+04	2.118e+04
		-4.364e+04	2.575e+04	-0.01	0.0	200.0	-8479.27	-162.06	-21.39	220.99	3.003e+04	-1.123e+04
						400.0	-7699.27	-162.06	-21.39	220.99	2.575e+04	-4.364e+04
19	3	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	5	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	6	1.605e+04	2.683e+04	-0.04	0.0	0.0	-7439.94	-126.25	-17.35	63.91	2.683e+04	1.605e+04
		-3.445e+04	1.989e+04	-9.25e-03	0.0	200.0	-6839.94	-126.25	-17.35	63.91	2.336e+04	-9197.31
						400.0	-6239.94	-126.25	-17.35	63.91	1.989e+04	-3.445e+04
22	1	4.505e+04	1.187e+05	-0.02	0.0	0.0	-5703.32	107.63	-1154.32	-1759.76	1.187e+05	2.353e+04
		2.353e+04	-1.122e+05	0.04	0.0	100.0	-5313.32	107.63	-1154.32	-1759.76	3272.10	3.429e+04
						200.0	-4923.32	107.63	-1154.32	-1759.76	-1.122e+05	4.505e+04
22	2	4.713e+04	1.019e+05	-0.03	0.0	0.0	-7683.21	190.32	-1105.30	-1024.43	1.019e+05	9062.78
		9062.78	-1.191e+05	0.05	0.0	100.0	-7293.21	190.32	-1105.30	-1024.43	-8587.47	2.809e+04
						200.0	-6903.21	190.32	-1105.30	-1024.43	-1.191e+05	4.713e+04
22	3	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
22	4	3.688e+04	7.448e+04	-0.03	0.0	0.0	-6366.14	167.25	-838.69	-584.19	7.448e+04	3433.40
		3433.40	-9.325e+04	0.04	0.0	100.0	-6066.14	167.25	-838.69	-584.19	-9385.38	2.016e+04
						200.0	-5766.14	167.25	-838.69	-584.19	-9.325e+04	3.688e+04
22	5	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
22	6	3.652e+04	7.676e+04	-0.02	0.0	0.0	-6102.69	155.20	-845.36	-701.96	7.676e+04	5477.51
		5477.51	-9.231e+04	0.04	0.0	100.0	-5802.69	155.20	-845.36	-701.96	-7779.37	2.100e+04
						200.0	-5502.69	155.20	-845.36	-701.96	-9.231e+04	3.652e+04
23	1	2.548e+04	3.421e+05	-0.03	0.0	0.0	-5373.17	-51.38	1149.25	-67.00	-1.176e+05	2.548e+04
		4931.95	-1.176e+05	-0.04	0.0	200.0	-4593.17	-51.38	1149.25	-67.00	1.122e+05	1.521e+04
						400.0	-3813.17	-51.38	1149.25	-67.00	3.421e+05	4931.95
23	2	7.095e+04	3.388e+05	-0.05	0.0	0.0	-7088.10	214.47	1097.65	-1709.70	-1.003e+05	-1.484e+04
		-1.484e+04	-1.003e+05	-0.04	0.0	200.0	-6308.10	214.47	1097.65	-1709.70	1.192e+05	2.805e+04
						400.0	-5528.10	214.47	1097.65	-1709.70	3.388e+05	7.095e+04
23	3	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
23	4	6.834e+04	2.598e+05	-0.04	0.0	0.0	-5838.04	219.29	832.43	-1656.22	-7.312e+04	-1.938e+04
		-1.938e+04	-7.312e+04	-0.03	0.0	200.0	-5238.04	219.29	832.43	-1656.22	9.336e+04	2.448e+04
						400.0	-4638.04	219.29	832.43	-1656.22	2.598e+05	6.834e+04
23	5	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
23	6	6.039e+04	2.603e+05	-0.04	0.0	0.0	-5615.22	187.91	839.32	-1459.16	-7.545e+04	-1.478e+04
		-1.478e+04	-7.545e+04	-0.03	0.0	200.0	-5015.22	187.91	839.32	-1459.16	9.242e+04	2.280e+04
						400.0	-4415.22	187.91	839.32	-1459.16	2.603e+05	6.039e+04
54	1	-3.199e+04	-5484.01	0.02	0.0	0.0	-4301.05	20.54	-127.69	-1242.24	-5484.01	-4.020e+04
		-4.020e+04	-5.656e+04	0.01	0.0	200.0	-3521.05	20.54	-127.69	-1242.24	-3.102e+04	-3.610e+04
						400.0	-2741.05	20.54	-127.69	-1242.24	-5.656e+04	-3.199e+04
54	2	5414.00	-2.009e+04	0.04	0.0	0.0	-6232.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-2.009e+04	5414.00
		-1.260e+05	-5.215e+04	0.01	0.0	200.0	-5452.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-3.612e+04	-6.027e+04
						400.0	-4672.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-5.215e+04	-1.260e+05
54	3	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	4	1.468e+04	-1.884e+04	0.03	0.0	0.0	-5239.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-1.884e+04	1.468e+04
		-1.186e+05	-3.910e+04	0.01	0.0	200.0	-4639.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-2.897e+04	-5.194e+04
						400.0	-4039.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-3.910e+04	-1.186e+05
54	5	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	6	8603.92	-1.688e+04	0.03	0.0	0.0	-4982.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-1.688e+04	8603.92
		-1.060e+05	-3.969e+04	9.92e-03	0.0	200.0	-4382.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-2.829e+04	-4.872e+04
						400.0	-3782.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-3.969e+04	-1.060e+05
55	2	1.520e+05	-4386.99	-0.03	0.0	0.0	-1.215e+04	642.44	51.00	1002.08	-2.479e+04	-1.050e+05
		-1.050e+05	-2.479e+04	0.01	0.0	200.0	-1.137e+04	642.44	51.00	1002.08	-1.459e+04	2.350e+04
						400.0	-1.059e+04	642.44	51.00	1002.08	-4386.99	1.520e+05
55	3	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	5	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	6	1.203e+05	-3435.11	-0.03	0.0	0.0	-9802.35	506.00	39.98	690.58	-1.943e+04	-8.208e+04
		-8.208e+04	-1.943e+04	0.01	0.0	200.0	-9202.35	506.00	39.98	690.58	-1.143e+04	1.912e+04
						400.0	-8602.35	506.00	39.98	690.58	-3435.11	1.203e+05
57	1	-1.246e+04	5.667e+04	-0.04	0.0	0.0	-4264.31	124.14	128.82	-31.77	5143.69	-6.211e+04
		-6.211e+04	5143.69	-0.01	0.0	200.0	-3484.31	124.14	128.82	-31.77	3.091e+04	-3.728e+04
						400.0	-2704.31	124.14	128.82	-31.77	5.667e+04	-1.246e+04
57	2	-2.750e+04	5.232e+04	-0.06	0.0	0.0	-6177.22	-172.78	81.86	734.11	1.958e+04	-2.750e+04
		-9.661e+04	1.958e+04	-0.01	0.0	200.0	-5397.22	-172.78	81.86	734.11	3.595e+04	-6.206e+04
						400.0	-4617.22	-172.78	81.86	734.11	5.232e+04	-9.661e+04
57	3	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	5	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	6	-1.739e+04	3.982e+04	-0.04	0.0	0.0	-4938.69	-163.67	58.36	650.67	1.648e+04	-1.739e+04
		-8.286e+04	1.648e+04	-8.88e-03	0.0	200.0	-4338.69	-163.67	58.36	650.67	2.815e+04	-5.013e+04
						400.0	-3738.69	-163.67	58.36	650.67	3.982e+04	-8.286e+04
58	2	-1.619e+04	-2.446e+04	-0.01	0.0	0.0	-1.004e+04	-478.42	27.68	-496.18	-3.000e+04	-1.619e+04
		-1.119e+05	-3.000e+04	-0.02	0.0	100.0	-9653.16	-478.42	27.68	-496.18	-2.723e+04	-6.403e+04
						200.0	-9263.16	-478.42	27.68	-496.18	-2.446e+04	-1.119e+05
58	3	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	5	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	6	-1.315e+04	-1.887e+04	-0.01	0.0	0.0	-8115.43	-376.70	22.32	-281.53	-2.334e+04	-1.315e+04
		-8.849e+04	-2.334e+04	-0.01	0.0	100.0	-7815.43	-376.70	22.32	-281.53	-2.110e+04	-5.082e+04
						200.0	-7515.43	-376.70	22.32	-281.53	-1.887e+04	-8.849e+04
59	1	4.505e+04	-1.122e+05	0.02	0.0	0.0	-5046.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-1.122e+05	4.505e+04
		-1.106e+04	-3.430e+05	-0.05	0.0	100.0	-4656.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-2.276e+05	1.700e+04
						200.0	-4266.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-3.430e+05	-1.106e+04
59	2	6.088e+04	-1.191e+05	0.03	0.0	0.0	-6941.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-1.191e+05	4.713e+04
		4.713e+04	-3.402e+05	-0.05	0.0	100.0	-6551.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-2.296e+05	5.400e+04
						200.0	-6161.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-3.402e+05	6.088e+04
59	3	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	4	6.337e+04	-9.325e+04	0.03	0.0	0.0	-5777.20	132.41	-838.69	-584.19	-9.325e+04	6.337e+04
		3.688e+04	-2.610e+05	-0.04	0.0	100.0	-5477.20	132.41	-838.69	-584.19	-1.771e+05	5.012e+04
						200.0	-5177.20	132.41	-838.69	-584.19	-2.610e+05	6.337e+04
59	5	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	6	5.381e+04	-9.231e+04	0.03	0.0	0.0	-5524.51	86.47	-845.36	-701.96	-9.231e+04	3.652e+04
		3.652e+04	-2.614e+05	-0.04	0.0	100.0	-5224.51	86.47	-845.36	-701.96	-1.769e+05	4.516e+04
						200.0	-4924.51	86.47	-845.36	-701.96	-2.614e+05	5.381e+04
68	1	2.820e+04	6348.13	-0.01	0.0	0.0	-3064.06	156.19	-24.50	2510.13	6348.13	-3.428e+04
		-3.428e+04	-3450.42	-9.34e-03	0.0	200.0	-2284.06	156.19	-24.50	2510.13	1448.85	-3038.79
						400.0	-1504.06	156.19	-24.50	2510.13	-3450.42	2.820e+04
68	2	1.837e+04	5750.03	-9.38e-03	0.0	0.0	-4204.39	117.13	-25.11	2274.14	5750.03	-2.848e+04
		-2.848e+04	-4293.47	7.74e-03	0.0	200.0	-3424.39	117.13	-25.11	2274.14	728.28	-5052.51
						400.0	-2644.39	117.13	-25.11	2274.14	-4293.47	1.837e+04
68	3	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	5	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	6	1.318e+04	4359.28	-7.03e-03	0.0	0.0	-3345.28	86.32	-19.36	1723.54	4359.28	-2.135e+04
		-2.135e+04	-3385.90	7.61e-03	0.0	200.0	-2745.28	86.32	-19.36	1723.54	486.69	-4082.76
						400.0	-2145.28	86.32	-19.36	1723.54	-3385.90	1.318e+04
Pilas.		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3		N	V 2	V 3	T		
		-1.421e+05	-3.430e+05	-0.07	0.0		-1.215e+04	-478.42	-1154.32	-2648.05		
		1.882e+05	3.421e+05	0.05	0.0		-1156.97	825.88	1149.25	2510.13		

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		daN cm	daN cm	cm	daN	cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
42	1	3.337e+05	-1474.87	0.14	-6177.99	0.0	14.67	2492.35	-6.03	5675.11	-1474.87	-3.148e+04
		-4.670e+05	-5873.53	4.10e-03	0.0	365.0	14.67	-596.64	-6.03	5675.11	-3674.20	3.145e+05
						730.0	14.67	-3685.64	-6.03	5675.11	-5873.53	-4.670e+05
42	2	5.907e+05	-282.00	0.13	-1.113e+04	0.0	-337.24	4675.76	-11.43	7372.12	-282.00	-1.252e+05
		-7.734e+05	-8623.23	0.02	0.0	365.0	-337.24	-887.93	-11.43	7372.12	-4452.62	5.661e+05
						730.0	-337.24	-6451.63	-11.43	7372.12	-8623.23	-7.734e+05
42	4	5.139e+05	171.41	-0.11	-9701.70	0.0	-340.30	4100.60	-10.21	6060.12	171.41	-1.179e+05
		-6.656e+05	-7282.36	0.02	0.0	365.0	-340.30	-750.25	-10.21	6060.12	-3555.48	4.935e+05
						730.0	-340.30	-5601.10	-10.21	6060.12	-7282.36	-6.656e+05
42	5	2.567e+05	-1134.52	0.11	-4752.30	0.0	11.28	1917.19	-4.64	4365.47	-1134.52	-2.422e+04
		-3.593e+05	-4518.10	3.16e-03	0.0	365.0	11.28	-458.96	-4.64	4365.47	-2826.31	2.419e+05
						730.0	11.28	-2835.11	-4.64	4365.47	-4518.10	-3.593e+05
42	6	4.795e+05	-52.96	-0.10	-9041.78	0.0	-293.57	3809.48	-9.39	5835.21	-52.96	-1.054e+05
		-6.248e+05	-6907.32	0.01	0.0	365.0	-293.57	-711.41	-9.39	5835.21	-3480.14	4.600e+05
						730.0	-293.57	-5232.30	-9.39	5835.21	-6907.32	-6.248e+05
43	1	2.594e+05	946.69	-0.14	-5331.69	0.0	285.75	3268.65	-1.40	-3.290e+04	946.69	-3.716e+05
		-3.716e+05	67.35	0.02	0.0	315.0	285.75	602.81	-1.40	-3.290e+04	507.02	2.381e+05
						630.0	285.75	-2063.04	-1.40	-3.290e+04	67.35	8158.16
43	2	4.476e+05	3893.78	-0.17	-9603.09	0.0	-60.93	5644.82	9.19	-3.482e+04	-1897.25	-5.957e+05
		-5.957e+05	-1897.25	2.90e-03	0.0	315.0	-60.93	843.27	9.19	-3.482e+04	998.26	4.262e+05
						630.0	-60.93	-3958.27	9.19	-3.482e+04	3893.78	-6.445e+04
43	4	3.887e+05	3787.41	-0.14	-8372.70	0.0	-126.00	4890.52	9.39	-2.724e+04	-2126.42	-5.099e+05
		-5.099e+05	-2126.42	-1.45e-03	0.0	315.0	-126.00	704.17	9.39	-2.724e+04	830.50	3.712e+05
						630.0	-126.00	-3482.18	9.39	-2.724e+04	3787.41	-6.629e+04
43	5	1.995e+05	728.23	-0.11	-4101.30	0.0	219.81	2514.35	-1.07	-2.531e+04	728.23	-2.859e+05
		-2.859e+05	51.82	0.01	0.0	315.0	219.81	463.70	-1.07	-2.531e+04	390.02	1.832e+05
						630.0	219.81	-1586.95	-1.07	-2.531e+04	51.82	6275.51
43	6	3.630e+05	3329.69	-0.13	-7803.18	0.0	-80.28	4573.69	8.05	-2.698e+04	-1741.05	-4.801e+05
		-4.801e+05	-1741.05	9.34e-04	0.0	315.0	-80.28	672.10	8.05	-2.698e+04	794.32	3.462e+05
						630.0	-80.28	-3229.49	8.05	-2.698e+04	3329.69	-5.663e+04
44	1	-5.651e+04	4301.82	0.04	-2665.85	0.0	536.17	2229.65	37.97	1964.80	-7659.23	-3.500e+05
		-3.500e+05	-7659.23	-0.01	0.0	157.5	536.17	896.73	37.97	1964.80	-1678.70	-1.038e+05
						315.0	536.17	-436.19	37.97	1964.80	4301.82	-6.751e+04
44	2	-5.952e+04	2840.68	0.04	-4801.55	0.0	305.20	4139.23	39.57	2985.12	-9625.31	-6.214e+05
		-6.214e+05	-9625.31	-8.97e-03	0.0	157.5	305.20	1738.46	39.57	2985.12	-3392.32	-1.585e+05
						315.0	305.20	-662.31	39.57	2985.12	2840.68	-7.379e+04
44	3	-4.347e+04	3309.10	0.03	-2050.65	0.0	412.44	1715.12	29.21	1511.38	-5891.71	-2.692e+05
		-2.692e+05	-5891.71	-8.89e-03	0.0	157.5	412.44	689.79	29.21	1511.38	-1291.31	-7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
44	4	-4.640e+04	1834.03	0.03	-4186.35	0.0	181.87	3624.62	30.78	2542.22	-7863.13	-5.406e+05
		-5.406e+05	-7863.13	-6.27e-03	0.0	157.5	181.87	1531.44	30.78	2542.22	-3014.55	-1.346e+05
						315.0	181.87	-561.73	30.78	2542.22	1834.03	-5.822e+04
44	5	-4.347e+04	3309.10	0.03	-2050.65	0.0	412.44	1715.12	29.21	1511.38	-5891.71	-2.692e+05
		-2.692e+05	-5891.71	-8.89e-03	0.0	157.5	412.44	689.79	29.21	1511.38	-1291.31	-7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
44	6	-4.605e+04	2036.89	0.03	-3901.59	0.0	212.44	3370.05	30.59	2400.10	-7597.90	-5.044e+05
		-5.044e+05	-7597.90	-6.64e-03	0.0	157.5	212.44	1419.26	30.59	2400.10	-2780.51	-1.273e+05
						315.0	212.44	-531.54	30.59	2400.10	2036.89	-5.738e+04
45	1	2.779e+04	6036.39	9.48e-03	-2665.85	0.0	692.36	1067.87	13.48	-1485.62	1791.70	-3.931e+04
		-1.228e+05	1791.70	-8.63e-03	0.0	157.5	692.36	-265.05	13.48	-1485.62	3914.04	2.391e+04
						315.0	692.36	-1597.98	13.48	-1485.62	6036.39	-1.228e+05
45	2	7.299e+04	5123.27	8.16e-03	-4801.55	0.0	422.33	1982.08	14.47	-1308.35	566.53	-5.541e+04
		-1.873e+05	566.53	-8.33e-03	0.0	157.5	422.33	-418.69	14.47	-1308.35	2844.90	6.771e+04
						315.0	422.33	-2819.47	14.47	-1308.35	5123.27	-1.873e+05
45	4	6.665e+04	3722.72	5.97e-03	-4186.35	0.0	263.02	1735.62	11.36	-957.57	145.80	-4.634e+04
		-1.590e+05	145.80	-6.32e-03	0.0	157.5	263.02	-357.55	11.36	-957.57	1934.26	6.218e+04
						315.0	263.02	-2450.73	11.36	-957.57	3722.72	-1.590e+05
45	5	2.138e+04	4643.38	7.29e-03	-2050.65	0.0	532.58	821.44	10.37	-1142.79	1378.23	-3.024e+04
		-9.446e+04	1378.23	-6.64e-03	0.0	157.5	532.58	-203.89	10.37	-1142.79	3010.80	1.839e+04
						315.0	532.58	-1229.21	10.37	-1142.79	4643.38	-9.446e+04
45	6	6.058e+04	3848.82	6.15e-03	-3901.59	0.0	298.76	1613.74	11.22	-985.80	313.35	-4.419e+04
		-1.504e+05	313.35	-6.37e-03	0.0	157.5	298.76	-337.05	11.22	-985.80	2081.09	5.635e+04
						315.0	298.76	-2287.85	11.22	-985.80	3848.82	-1.504e+05
46	1	1.767e+04	5069.75	-7.67e-03	-2665.85	0.0	744.11	1484.03	-2.61	-2627.26	5069.75	-1.124e+05
		-1.124e+05	4248.36	-1.41e-03	0.0	157.5	744.11	151.11	-2.61	-2627.26	4659.06	1.633e+04
						315.0	744.11	-1181.82	-2.61	-2627.26	4248.36	-6.484e+04
46	2	5.600e+04	4035.01	-5.37e-03	-4801.55	0.0	470.09	2668.89	-3.18	-3166.78	4035.01	-1.776e+05
		-1.776e+05	3034.82	-2.29e-03	0.0	157.5	470.09	268.12	-3.18	-3166.78	3534.91	5.368e+04
						315.0	470.09	-2132.66	-3.18	-3166.78	3034.82	-9.316e+04
46	4	5.194e+04	2861.91	-4.08e-03	-4186.35	0.0	298.88	2326.52	-2.58	-2555.77	2861.91	-1.517e+05
		-1.517e+05	2050.75	-2.07e-03	0.0	157.5	298.88	233.34	-2.58	-2555.77	2456.33	4.992e+04
						315.0	298.88	-1859.83	-2.58	-2555.77	2050.75	-7.816e+04
46	5	1.359e+04	3899.81	-5.90e-03	-2050.65	0.0	572.39	1141.56	-2.01	-2020.97	3899.81	-8.649e+04
		-8.649e+04	3267.97	-1.08e-03	0.0	157.5	572.39	116.24	-2.01	-2020.97	3583.89	1.256e+04
						315.0	572.39	-909.09	-2.01	-2020.97	3267.97	-4.987e+04
46	6	4.682e+04	3001.70	-4.07e-03	-3901.59	0.0	335.12	2168.48	-2.50	-2486.56	3001.70	-1.430e+05
		-1.430e+05	2214.68	-1.88e-03	0.0	157.5	335.12	217.68	-2.50	-2486.56	2608.19	4.493e+04
						315.0	335.12	-1733.11	-2.50	-2486.56	2214.68	-7.440e+04
47	1	-5.011e+04	5131.78	-0.04	-2665.85	0.0	673.87	672.22	-18.09	-8930.59	5131.78	-7.681e+04
		-2.849e+05	-568.12	5.63e-03	0.0	157.5	673.87	-660.70	-18.09	-8930.59	2281.83	-7.590e+04
						315.0	673.87	-1993.62	-18.09	-8930.59	-568.12	-2.849e+05
47	2	-5.438e+04	3430.22	-0.04	-4801.55	0.0	417.49	1183.20	-18.49	-1.036e+04	3430.22	-1.003e+05
		-4.838e+05	-2393.43	1.77e-03	0.0	157.5	417.49	-1217.58	-18.49	-1.036e+04	518.40	-1.030e+05
						315.0	417.49	-3618.35	-18.49	-1.036e+04	-2393.43	-4.838e+05
47	3	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	4	-4.278e+04	2244.59	-0.03	-4186.35	0.0	262.59	1027.85	-14.33	-8295.04	2244.59	-8.252e+04
		-4.181e+05	-2270.89	4.79e-04	0.0	157.5	262.59	-1065.32	-14.33	-8295.04	-13.15	-8.547e+04
						315.0	262.59	-3158.50	-14.33	-8295.04	-2270.89	-4.181e+05
47	5	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	6	-4.223e+04	2472.26	-0.03	-3901.59	0.0	296.42	959.85	-14.27	-8104.92	2472.26	-7.942e+04
		-3.916e+05	-2022.57	9.87e-04	0.0	157.5	296.42	-990.95	-14.27	-8104.92	224.84	-8.187e+04
						315.0	296.42	-2941.74	-14.27	-8104.92	-2022.57	-3.916e+05
48	1	3.406e+05	6472.04	0.13	-6177.99	0.0	130.01	2450.09	14.19	-5574.74	-3885.24	-1.296e+04
		-4.794e+05	-3885.24	-1.24e-03	0.0	365.0	130.01	-638.91	14.19	-5574.74	1293.40	3.176e+05
						730.0	130.01	-3727.90	14.19	-5574.74	6472.04	-4.794e+05
48	2	5.983e+05	9520.90	-0.13	-1.113e+04	0.0	-163.97	4612.26	23.69	-7221.60	-7769.56	-9.737e+04
		-7.919e+05	-7769.56	-0.01	0.0	365.0	-163.97	-951.43	23.69	-7221.60	875.67	5.707e+05
						730.0	-163.97	-6515.13	23.69	-7221.60	9520.90	-7.919e+05
48	4	5.201e+05	8017.33	-0.12	-9701.70	0.0	-198.54	4048.65	20.24	-5937.04	-6759.40	-9.517e+04
		-6.808e+05	-6759.40	-0.01	0.0	365.0	-198.54	-802.20	20.24	-5937.04	628.97	4.973e+05
						730.0	-198.54	-5653.05	20.24	-5937.04	8017.33	-6.808e+05
48	5	2.620e+05	4978.49	0.10	-4752.30	0.0	100.01	1884.68	10.91	-4288.26	-2988.66	-9970.95
		-3.687e+05	-2988.66	-9.56e-04	0.0	365.0	100.01	-491.47	10.91	-4288.26	994.92	2.443e+05
						730.0	100.01	-2867.62	10.91	-4288.26	4978.49	-3.687e+05
48	6	4.855e+05	7616.61	-0.11	-9041.78	0.0	-156.70	3759.33	19.07	-5716.35	-6307.10	-8.346e+04
		-6.394e+05	-6307.10	-0.01	0.0	365.0	-156.70	-761.56	19.07	-5716.35	654.75	4.636e+05
						730.0	-156.70	-5282.45	19.07	-5716.35	7616.61	-6.394e+05
49	1	-6.482e+04	7772.31	0.04	-2665.85	0.0	773.63	2151.03	-36.24	-2498.87	7772.31	-3.382e+05
		-3.382e+05	-3642.75	9.49e-03	0.0	157.5	773.63	818.11	-36.24	-2498.87	2064.78	-1.044e+05
						315.0	773.63	-514.82	-36.24	-2498.87	-3642.75	-8.047e+04
49	2	-7.369e+04	9793.30	0.04	-4801.55	0.0	661.91	4021.40	-36.97	-3788.79	9793.30	-6.037e+05
		-6.037e+05	-1853.38	5.87e-03	0.0	157.5	661.91	1620.63	-36.97	-3788.79	3969.96	-1.594e+05
						315.0	661.91	-780.15	-36.97	-3788.79	-1853.38	-9.318e+04
49	3	-4.986e+04	5978.70	0.03	-2050.65	0.0	595.10	1654.64	-27.88	-1922.21	5978.70	-2.601e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.601e+05	-2802.12	7.30e-03	0.0	157.5	595.10	629.31	-27.88	-1922.21	1588.29	-8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	4	-5.839e+04	8001.06	0.03	-4186.35	0.0	473.72	3528.22	-28.66	-3199.57	8001.06	-5.261e+05
		-5.261e+05	-1025.49	3.73e-03	0.0	157.5	473.72	1435.04	-28.66	-3199.57	3487.78	-1.353e+05
						315.0	473.72	-658.13	-28.66	-3199.57	-1025.49	-7.408e+04
49	5	-4.986e+04	5978.70	0.03	-2050.65	0.0	595.10	1654.64	-27.88	-1922.21	5978.70	-2.601e+05
		-2.601e+05	-2802.12	7.30e-03	0.0	157.5	595.10	629.31	-27.88	-1922.21	1588.29	-8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	6	-5.740e+04	7730.80	0.03	-3901.59	0.0	494.20	3276.98	-28.53	-3034.83	7730.80	-4.904e+05
		-4.904e+05	-1256.71	4.18e-03	0.0	157.5	494.20	1326.18	-28.53	-3034.83	3237.05	-1.279e+05
						315.0	494.20	-624.61	-28.53	-3034.83	-1256.71	-7.269e+04
50	1	3.105e+04	-1518.35	7.87e-03	-2665.85	0.0	1049.75	1004.44	-12.71	1081.22	-1518.35	-2.855e+04
		-1.320e+05	-5523.25	7.26e-03	0.0	157.5	1049.75	-328.48	-12.71	1081.22	-3520.80	2.468e+04
						315.0	1049.75	-1661.40	-12.71	1081.22	-5523.25	-1.320e+05
50	2	7.713e+04	-159.82	5.72e-03	-4801.55	0.0	959.26	1884.75	-13.32	698.30	-159.82	-3.916e+04
		-2.017e+05	-4355.46	6.26e-03	0.0	157.5	959.26	-516.02	-13.32	698.30	-2257.64	6.863e+04
						315.0	959.26	-2916.79	-13.32	698.30	-4355.46	-2.017e+05
50	4	6.986e+04	187.92	3.97e-03	-4186.35	0.0	702.32	1656.01	-10.42	458.98	187.92	-3.304e+04
		-1.707e+05	-3093.85	4.62e-03	0.0	157.5	702.32	-437.16	-10.42	458.98	-1452.96	6.295e+04
						315.0	702.32	-2530.34	-10.42	458.98	-3093.85	-1.707e+05
50	5	2.389e+04	-1167.96	6.05e-03	-2050.65	0.0	807.50	772.65	-9.78	831.71	-1167.96	-2.196e+04
		-1.016e+05	-4248.65	5.58e-03	0.0	157.5	807.50	-252.68	-9.78	831.71	-2708.31	1.899e+04
						315.0	807.50	-1278.00	-9.78	831.71	-4248.65	-1.016e+05
50	6	6.378e+04	8.31	4.22e-03	-3901.59	0.0	722.87	1536.87	-10.32	504.15	8.31	-3.135e+04
		-1.617e+05	-3242.05	4.73e-03	0.0	157.5	722.87	-413.92	-10.32	504.15	-1616.87	5.708e+04
						315.0	722.87	-2364.72	-10.32	504.15	-3242.05	-1.617e+05
51	1	1.175e+04	-3766.42	-9.48e-03	-2665.85	0.0	1223.84	1358.92	3.32	2428.76	-4813.21	-9.732e+04
		-9.732e+04	-4813.21	9.27e-04	0.0	157.5	1223.84	26.00	3.32	2428.76	-4289.82	1.175e+04
						315.0	1223.84	-1306.92	3.32	2428.76	-3766.42	-8.912e+04
51	2	4.816e+04	-2312.85	-7.99e-03	-4801.55	0.0	1190.39	2493.89	4.26	2864.42	-3655.40	-1.556e+05
		-1.556e+05	-3655.40	1.30e-03	0.0	157.5	1190.39	93.12	4.26	2864.42	-2984.12	4.816e+04
						315.0	1190.39	-2307.65	4.26	2864.42	-2312.85	-1.262e+05
51	4	4.539e+04	-1459.70	-5.75e-03	-4186.35	0.0	888.26	2183.11	3.46	2309.27	-2549.97	-1.336e+05
		-1.336e+05	-2549.97	1.17e-03	0.0	157.5	888.26	89.93	3.46	2309.27	-2004.83	4.539e+04
						315.0	888.26	-2003.24	3.46	2309.27	-1459.70	-1.053e+05
51	5	9036.68	-2897.24	-7.29e-03	-2050.65	0.0	941.42	1045.32	2.56	1868.28	-3702.47	-7.486e+04
		-7.486e+04	-3702.47	7.13e-04	0.0	157.5	941.42	20.00	2.56	1868.28	-3299.86	9036.68
						315.0	941.42	-1005.33	2.56	1868.28	-2897.24	-6.856e+04
51	6	4.057e+04	-1644.25	-5.98e-03	-3901.59	0.0	904.10	2030.15	3.36	2248.10	-2701.27	-1.256e+05
		-1.256e+05	-2701.27	1.07e-03	0.0	157.5	904.10	79.36	3.36	2248.10	-2172.76	4.057e+04
						315.0	904.10	-1871.44	3.36	2248.10	-1644.25	-1.006e+05
52	1	-2.727e+04	1243.84	-0.03	-2665.85	0.0	1274.31	929.98	18.96	8988.24	-4728.85	-7.808e+04
		-2.050e+05	-4728.85	-5.62e-03	0.0	157.5	1274.31	-402.95	18.96	8988.24	-1742.50	-3.657e+04
						315.0	1274.31	-1735.87	18.96	8988.24	1243.84	-2.050e+05
52	2	-2.431e+04	3419.20	-0.03	-4801.55	0.0	1321.29	1500.51	19.84	1.044e+04	-2830.70	-9.817e+04
		-3.818e+05	-2830.70	-1.77e-03	0.0	157.5	1321.29	-900.26	19.84	1.044e+04	294.25	-5.090e+04
						315.0	1321.29	-3301.03	19.84	1.044e+04	3419.20	-3.818e+05
52	3	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	4	-1.806e+04	3112.82	-0.03	-4186.35	0.0	1002.14	1291.72	15.44	8366.59	-1752.29	-8.083e+04
		-3.333e+05	-1752.29	-5.37e-04	0.0	157.5	1002.14	-801.46	15.44	8366.59	680.27	-4.222e+04
						315.0	1002.14	-2894.63	15.44	8366.59	3112.82	-3.333e+05
52	5	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	6	-1.843e+04	2833.94	-0.03	-3901.59	0.0	1010.37	1212.29	15.34	8173.04	-1997.94	-7.776e+04
		-3.104e+05	-1997.94	-9.89e-04	0.0	157.5	1010.37	-738.51	15.34	8173.04	418.00	-4.045e+04
						315.0	1010.37	-2689.30	15.34	8173.04	2833.94	-3.104e+05
53	1	8.990e+04	1947.68	-0.09	-2665.85	0.0	1104.28	2378.39	6.47	3.382e+04	-88.85	-2.442e+05
		-2.442e+05	-88.85	-5.75e-03	0.0	157.5	1104.28	1045.46	6.47	3.382e+04	929.41	2.545e+04
						315.0	1104.28	-287.46	6.47	3.382e+04	1947.68	8.515e+04
53	2	2.274e+05	3198.21	-0.11	-4801.55	0.0	1208.80	4461.18	-1.55	3.619e+04	3198.21	-4.254e+05
		-4.254e+05	2710.49	1.86e-03	0.0	157.5	1208.80	2060.41	-1.55	3.619e+04	2954.35	8.818e+04
						315.0	1208.80	-340.36	-1.55	3.619e+04	2710.49	2.236e+05
53	3	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	5	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	6	1.877e+05	2770.03	-0.09	-3901.59	0.0	948.35	3632.21	-2.01	2.806e+04	2770.03	-3.448e+05
		-3.448e+05	2136.98	2.15e-03	0.0	157.5	948.35	1681.42	-2.01	2.806e+04	2453.50	7.361e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
60	1	1.509e+05	3984.21	-0.03	-2665.85	315.0	948.35	-269.38	-2.01	2.806e+04	2136.98	1.848e+05
		-2034.73	1947.68	-2.52e-03	0.0	0.0	46.18	1056.16	6.47	3.382e+04	1947.68	8.515e+04
						157.5	46.18	-276.76	6.47	3.382e+04	2965.94	1.465e+05
						315.0	46.18	-1609.69	6.47	3.382e+04	3984.21	-2034.73
60	2	2.952e+05	2710.49	-0.01	-4801.55	0.0	-222.31	1476.92	-1.55	3.619e+04	2710.49	2.236e+05
		-6.738e+04	2222.77	6.36e-03	0.0	157.5	-222.31	-923.86	-1.55	3.619e+04	2466.63	2.672e+05
						315.0	-222.31	-3324.63	-1.55	3.619e+04	2222.77	-6.738e+04
60	4	2.603e+05	2208.12	0.02	-4186.35	0.0	-225.71	1243.30	-3.13	2.837e+04	2208.12	2.023e+05
		-6.541e+04	1222.18	6.81e-03	0.0	157.5	-225.71	-849.88	-3.13	2.837e+04	1715.15	2.333e+05
						315.0	-225.71	-2943.05	-3.13	2.837e+04	1222.18	-6.541e+04
60	5	1.160e+05	3064.78	-0.02	-2050.65	0.0	35.52	812.43	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
		-1565.33	1498.22	-1.94e-03	0.0	157.5	35.52	-212.90	4.97	2.601e+04	2281.50	1.127e+05
						315.0	35.52	-1238.22	4.97	2.601e+04	3064.78	-1565.33
60	6	2.411e+05	2136.98	0.01	-3901.59	0.0	-194.10	1181.35	-2.01	2.806e+04	2136.98	1.848e+05
		-5.756e+04	1503.92	5.70e-03	0.0	157.5	-194.10	-769.44	-2.01	2.806e+04	1820.45	2.172e+05
						315.0	-194.10	-2720.24	-2.01	2.806e+04	1503.92	-5.756e+04
Trave		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3		N	V 2	V 3	T		
		-7.919e+05	-9625.31	-0.17	-1.113e+04		-340.30	-6515.13	-36.97	-3.482e+04		
		5.983e+05	9793.30	0.14	0.0		1321.29	5644.82	39.57	3.619e+04		

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		daN cm	daN cm	cm	daN/cm2	cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
9	2	1.769e+05	1.252e+04	0.04	-0.65	0.0	-1948.24	-2978.47	85.66	6594.56	-1.974e+04	1.769e+05
		-3.890e+05	-1.974e+04	-1.98e-03		188.3	-1948.24	-1452.26	85.66	4707.45	-3606.75	-2.351e+05
						376.7	-1948.24	-222.99	85.66	2871.41	1.252e+04	-3.890e+05
9	3	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	5	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	6	1.427e+05	9693.02	0.03	-0.51	0.0	-1580.60	-2383.18	66.07	5109.23	-1.519e+04	1.427e+05
		-3.105e+05	-1.519e+04	-1.53e-03		188.3	-1580.60	-1163.24	66.07	3652.57	-2750.96	-1.871e+05
						376.7	-1580.60	-180.16	66.07	2235.53	9693.02	-3.105e+05
11	1	3.041e+05	1.461e+04	0.08	-0.61	0.0	-3479.40	-3646.90	88.72	2.410e+04	-1.778e+04	3.041e+05
		-3.760e+05	-1.778e+04	3.94e-03		182.5	-3479.40	-1761.72	88.72	2.362e+04	-1586.30	-1.799e+05
						365.0	-3479.40	-481.48	88.72	2.337e+04	1.461e+04	-3.760e+05
11	2	3.669e+05	1.273e+04	0.08	-0.64	0.0	-5000.20	-4647.84	79.91	2.297e+04	-1.644e+04	3.669e+05
		-5.044e+05	-1.644e+04	4.12e-03		182.5	-5000.20	-2284.91	79.91	2.225e+04	-1854.02	-2.560e+05
						365.0	-5000.20	-529.25	79.91	2.175e+04	1.273e+04	-5.044e+05
11	3	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	5	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	6	2.880e+05	9615.82	0.06	-0.50	0.0	-3995.87	-3672.48	60.63	1.757e+04	-1.252e+04	2.880e+05
		-4.005e+05	-1.252e+04	3.18e-03		182.5	-3995.87	-1807.79	60.63	1.699e+04	-1449.80	-2.045e+05
						365.0	-3995.87	-410.60	60.63	1.658e+04	9615.82	-4.005e+05
12	1	-1.254e+05	1.537e+04	0.06	-0.53	0.0	-5114.98	-348.19	-103.34	-1.619e+04	1.537e+04	-2.540e+05
		-2.658e+05	-2.235e+04	-1.59e-03		182.5	-5114.98	421.18	-103.34	-1.639e+04	-3485.50	-2.404e+05
						365.0	-5114.98	777.38	-103.34	-1.677e+04	-2.235e+04	-1.254e+05
12	2	1.410e+05	1.383e+04	0.05	-0.56	0.0	-5350.23	434.08	-98.05	-2.062e+04	1.383e+04	-4.652e+05
		-4.652e+05	-2.196e+04	-2.27e-03		182.5	-5350.23	1716.78	-98.05	-2.112e+04	-4069.08	-2.630e+05
						365.0	-5350.23	2659.68	-98.05	-2.183e+04	-2.196e+04	1.410e+05
12	3	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	4	1.709e+05	1.028e+04	0.03	-0.44	0.0	-4164.72	518.01	-74.21	-1.687e+04	1.028e+04	-4.071e+05
		-4.071e+05	-1.681e+04	-1.91e-03		182.5	-4164.72	1623.75	-74.21	-1.732e+04	-3262.46	-2.073e+05
						365.0	-4164.72	2484.83	-74.21	-1.794e+04	-1.681e+04	1.709e+05
12	5	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	6	1.348e+05	1.049e+04	0.04	-0.43	0.0	-4136.32	411.64	-74.91	-1.629e+04	1.049e+04	-3.787e+05
		-3.787e+05	-1.686e+04	-1.82e-03		182.5	-4136.32	1448.60	-74.91	-1.670e+04	-3185.96	-2.044e+05
						365.0	-4136.32	2231.23	-74.91	-1.727e+04	-1.686e+04	1.348e+05
20	1	-1.566e+05	9542.87	0.05	-0.52	0.0	-5642.23	-656.38	106.79	1.151e+04	-2.410e+04	-1.566e+05
		-2.640e+05	-2.410e+04	5.13e-04		157.5	-5642.23	-377.33	106.79	1.103e+04	-7276.15	-2.416e+05
						315.0	-5642.23	205.13	106.79	1.064e+04	9542.87	-2.595e+05
20	2	6.755e+04	7983.96	0.04	-0.55	0.0	-5654.67	-2365.61	103.36	1.639e+04	-2.457e+04	6.755e+04



Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-4.206e+05	-2.457e+04	9.20e-04		157.5	-5654.67	-1590.73	103.36	1.562e+04	-8294.77	-2.470e+05
						315.0	-5654.67	-567.03	103.36	1.497e+04	7983.96	-4.206e+05
20	4	9.608e+04	5667.27	0.03	-0.43	0.0	-4336.20	-2171.16	77.79	1.358e+04	-1.884e+04	9.608e+04
		-3.550e+05	-1.884e+04	8.04e-04		157.5	-4336.20	-1461.68	77.79	1.292e+04	-6584.03	-1.921e+05
						315.0	-4336.20	-571.69	77.79	1.236e+04	5667.27	-3.550e+05
20	5	-1.204e+05	7340.68	0.04	-0.40	0.0	-4340.18	-504.92	82.14	8851.53	-1.853e+04	-1.204e+05
		-2.031e+05	-1.853e+04	3.94e-04		157.5	-4340.18	-290.26	82.14	8485.89	-5597.04	-4.048e+05
						315.0	-4340.18	157.79	82.14	8184.63	7340.68	-1.996e+05
20	6	7.059e+04	5941.28	0.03	-0.43	0.0	-4344.02	-1968.09	78.78	1.302e+04	-1.887e+04	7.059e+04
		-3.368e+05	-1.887e+04	7.48e-04		157.5	-4344.02	-1324.14	78.78	1.240e+04	-6466.48	-1.909e+05
						315.0	-4344.02	-493.39	78.78	1.187e+04	5941.28	-3.368e+05
21	1	2.760e+05	7059.15	0.07	-0.59	0.0	-3589.55	1140.59	-16.26	-2.514e+04	7059.15	-4.048e+05
		-4.048e+05	1937.31	-4.29e-03		157.5	-3589.55	2089.77	-16.26	-2.559e+04	4498.23	-1.557e+05
						315.0	-3589.55	3464.56	-16.26	-2.623e+04	1937.31	2.760e+05
21	2	3.091e+05	5013.61	0.06	-0.62	0.0	-4750.37	1120.23	1.58	-2.447e+04	4515.67	-4.909e+05
		-4.909e+05	4515.67	-4.73e-03		157.5	-4750.37	2471.57	1.58	-2.516e+04	4764.64	-2.130e+05
						315.0	-4750.37	4228.12	1.58	-2.603e+04	5013.61	3.091e+05
21	3	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
						315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
21	5	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
						315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
21	6	2.408e+05	4126.65	0.05	-0.48	0.0	-3756.04	851.70	2.93	-1.879e+04	3204.94	-3.839e+05
		-3.839e+05	3204.94	-3.68e-03		157.5	-3756.04	1931.20	2.93	-1.934e+04	3665.80	-1.685e+05
						315.0	-3756.04	3320.62	2.93	-2.004e+04	4126.65	2.408e+05
24	1	6.008e+04	2.585e+04	0.03	-0.47	0.0	-5838.07	-4011.94	-141.49	-4.277e+04	2.585e+04	6.008e+04
		-3.579e+05	-1.872e+04	-4.01e-03		157.5	-5838.07	-994.60	-141.49	-4.253e+04	3564.73	-3.309e+05
						315.0	-5838.07	1804.48	-141.49	-4.262e+04	-1.872e+04	-2.647e+05
24	2	2.749e+05	2.492e+04	0.03	-0.51	0.0	-4831.40	-5389.35	-136.25	-4.358e+04	2.492e+04	2.749e+05
		-3.676e+05	-1.800e+04	-4.09e-03		157.5	-4831.40	-1830.35	-136.25	-4.303e+04	3456.75	-2.904e+05
						315.0	-4831.40	1509.73	-136.25	-4.281e+04	-1.800e+04	-3.133e+05
24	4	2.610e+05	1.892e+04	0.03	-0.41	0.0	-3483.26	-4463.45	-103.47	-3.370e+04	1.892e+04	2.610e+05
		-2.875e+05	-1.367e+04	-3.17e-03		157.5	-3483.26	-1600.79	-103.47	-3.320e+04	2623.57	-2.141e+05
						315.0	-3483.26	1093.37	-103.47	-3.296e+04	-1.367e+04	-2.522e+05
24	5	4.622e+04	1.988e+04	0.03	-0.36	0.0	-4490.82	-3086.11	-108.84	-3.290e+04	1.988e+04	4.622e+04
		-2.753e+05	-1.440e+04	-3.08e-03		157.5	-4490.82	-765.08	-108.84	-3.272e+04	2742.10	-2.545e+05
						315.0	-4490.82	1388.06	-108.84	-3.278e+04	-1.440e+04	-2.036e+05
24	6	2.324e+05	1.906e+04	0.03	-0.40	0.0	-3618.00	-4279.83	-104.24	-3.360e+04	1.906e+04	2.324e+05
		-2.842e+05	-1.377e+04	-3.15e-03		157.5	-3618.00	-1489.38	-104.24	-3.314e+04	2644.06	-2.195e+05
						315.0	-3618.00	1132.64	-104.24	-3.294e+04	-1.377e+04	-2.457e+05
25	1	-1.005e+05	3235.69	0.01	-0.44	0.0	-6201.59	-2325.57	55.26	-8532.37	-1.417e+04	-2.006e+05
		-3.596e+05	-1.417e+04	-7.51e-04		157.5	-6201.59	329.31	55.26	-8808.90	-5468.37	-3.564e+05
						315.0	-6201.59	2914.51	55.26	-9152.26	3235.69	-1.005e+05
25	2	-3.904e+04	3069.02	0.01	-0.48	0.0	-6213.55	-2704.83	52.66	-9214.25	-1.352e+04	-1.895e+05
		-3.683e+05	-1.352e+04	-7.42e-04		157.5	-6213.55	489.12	52.66	-9187.32	-5224.83	-3.625e+05
						315.0	-6213.55	3613.36	52.66	-9230.08	3069.02	-3.904e+04
25	3	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	4	-1.589e+04	2335.67	8.70e-03	-0.38	0.0	-4782.01	-2168.28	40.00	-7228.15	-1.027e+04	-1.432e+05
		-2.853e+05	-1.027e+04	-5.74e-04		157.5	-4782.01	413.08	40.00	-7137.25	-3965.09	-2.803e+05
						315.0	-4782.01	2940.87	40.00	-7100.48	2335.67	-1.589e+04
25	5	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	6	-2.406e+04	2350.18	8.70e-03	-0.37	0.0	-4780.65	-2117.64	40.30	-7147.11	-1.034e+04	-1.447e+05
		-2.842e+05	-1.034e+04	-5.72e-04		157.5	-4780.65	391.80	40.30	-7096.75	-3996.29	-2.795e+05
						315.0	-4780.65	2847.64	40.30	-7100.24	2350.18	-2.406e+04
26	1	-8.864e+04	4733.62	9.03e-03	-0.43	0.0	-6207.09	-3018.69	-72.97	8176.89	4733.62	-8.864e+04
		-3.668e+05	-1.825e+04	9.50e-04		157.5	-6207.09	-440.61	-72.97	7829.83	-6758.83	-3.613e+05
						315.0	-6207.09	2193.00	-72.97	7542.17	-1.825e+04	-2.245e+05
26	2	-3.393e+04	4948.91	7.77e-03	-0.47	0.0	-6121.10	-3664.86	-73.90	7402.44	4948.91	-3.393e+04
		-3.731e+05	-1.833e+04	9.70e-04		157.5	-6121.10	-551.95	-73.90	7352.75	-6690.15	-3.661e+05
						315.0	-6121.10	2608.22	-73.90	7358.83	-1.833e+04	-2.054e+05
26	4	-1.340e+04	3842.26	5.70e-03	-0.37	0.0	-4690.45	-2968.58	-56.85	5526.92	3842.26	-1.340e+04
		-2.885e+05	-1.407e+04	7.47e-04		157.5	-4690.45	-450.40	-56.85	5557.72	-5111.55	-2.827e+05
						315.0	-4690.45	2102.29	-56.85	5630.67	-1.407e+04	-1.535e+05
26	5	-6.818e+04	3641.24	6.95e-03	-0.33	0.0	-4774.68	-2322.07	-56.13	6289.91	3641.24	-6.818e+04
		-2.821e+05	-1.404e+04	7.31e-04		157.5	-4774.68	-338.93	-56.13	6022.94	-5199.10	-2.779e+05
						315.0	-4774.68	1686.92	-56.13	5801.67	-1.404e+04	-1.727e+05
26	6	-2.074e+04	3821.80	5.86e-03	-0.37	0.0	-4700.90	-2882.23	-56.85	5623.57	3821.80	-2.074e+04
		-2.876e+05	-1.409e+04	7.47e-04		157.5	-4700.90	-435.48	-56.85	5614.48	-5131.61	-2.821e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
27	1	-7.177e+04	2.490e+04	0.03	-0.47	315.0	-4700.90	2046.84	-56.85	5647.99	-1.409e+04	-1.561e+05
		-3.760e+05	-2.079e+04	4.77e-03		0.0	-6618.22	-2331.21	145.07	4.924e+04	-2.079e+04	-2.194e+05
						157.5	-6618.22	433.76	145.07	4.917e+04	2054.64	-3.710e+05
27	4	8.454e+04	1.717e+04	0.02	-0.40	315.0	-6618.22	3406.84	145.07	4.947e+04	2.490e+04	-7.177e+04
		-2.849e+05	-1.541e+04	3.76e-03		0.0	-4378.24	-1808.81	103.42	3.780e+04	-1.541e+04	-1.872e+05
						157.5	-4378.24	837.15	103.42	3.803e+04	881.37	-2.653e+05
27	5	-5.520e+04	1.916e+04	0.03	-0.36	315.0	-4378.24	3634.44	103.42	3.856e+04	1.717e+04	8.454e+04
		-2.892e+05	-1.600e+04	3.67e-03		0.0	-5090.93	-1793.24	111.60	3.788e+04	-1.600e+04	-1.687e+05
						157.5	-5090.93	333.66	111.60	3.782e+04	1580.49	-2.854e+05
27	6	6.568e+04	1.740e+04	0.02	-0.40	315.0	-5090.93	2620.64	111.60	3.805e+04	1.916e+04	-5.520e+04
		-2.855e+05	-1.550e+04	3.74e-03		0.0	-4470.15	-1806.78	104.47	3.781e+04	-1.550e+04	-1.849e+05
						157.5	-4470.15	769.84	104.47	3.801e+04	949.93	-2.681e+05
28	1	-2.031e+05	2.031e+04	0.05	-0.52	315.0	-4470.15	3498.96	104.47	3.850e+04	1.740e+04	6.568e+04
		-2.876e+05	-1.049e+04	-8.43e-04		0.0	-5906.73	-549.94	-97.78	-8140.53	2.031e+04	-2.031e+05
						157.5	-5906.73	-293.72	-97.78	-7683.12	4910.95	-2.734e+05
28	2	-4674.70	1.859e+04	0.05	-0.55	315.0	-5906.73	291.16	-97.78	-7283.99	-1.049e+04	-2.784e+05
		-4.406e+05	-8566.77	-1.42e-03		0.0	-6276.49	-2172.11	-86.21	-1.123e+04	1.859e+04	-4674.70
						157.5	-6276.49	-1431.56	-86.21	-1.049e+04	5011.77	-2.919e+05
28	3	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	315.0	-6276.49	-402.85	-86.21	-9829.71	-8566.77	-4.406e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
						157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
28	4	4.256e+04	1.406e+04	0.03	-0.43	315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
		-3.762e+05	-6235.93	-1.21e-03		0.0	-4916.30	-2045.97	-64.43	-9409.24	1.406e+04	4.256e+04
						157.5	-4916.30	-1364.42	-64.43	-8772.49	3911.46	-2.285e+05
28	5	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	315.0	-4916.30	-470.78	-64.43	-8202.29	-6235.93	-3.762e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
						157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
28	6	1.589e+04	1.420e+04	0.04	-0.43	315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
		-3.546e+05	-6440.39	-1.14e-03		0.0	-4865.32	-1829.23	-65.52	-8965.87	1.420e+04	1.589e+04
						157.5	-4865.32	-1212.34	-65.52	-8367.18	3878.96	-2.262e+05
29	1	2.836e+05	4727.25	-0.07	-0.59	315.0	-4865.32	-377.82	-65.52	-7831.95	-6440.39	-3.546e+05
		-4.406e+05	-1.133e+04	3.79e-03		0.0	-3649.19	1237.77	50.98	2.956e+04	-1.133e+04	-4.406e+05
						157.5	-3649.19	2221.26	50.98	3.005e+04	-3301.93	-1.740e+05
29	2	3.510e+05	4549.53	-0.07	-0.63	315.0	-3649.19	3667.93	50.98	3.076e+04	4727.25	2.836e+05
		-5.465e+05	-1.003e+04	4.05e-03		0.0	-4908.99	1367.41	46.29	3.095e+04	-1.003e+04	-5.465e+05
						157.5	-4908.99	2772.01	46.29	3.169e+04	-2741.52	-2.261e+05
29	3	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	315.0	-4908.99	4636.64	46.29	3.267e+04	4549.53	3.510e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
						157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
29	5	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		0.0	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
29	6	2.763e+05	3453.03	-0.06	-0.49	315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
		-4.309e+05	-7602.10	3.15e-03		0.0	-3895.90	1064.28	35.10	2.393e+04	-7602.10	-4.309e+05
						157.5	-3895.90	2185.63	35.10	2.452e+04	-2074.54	-1.792e+05
30	2	1.331e+05	3525.10	0.06	-0.63	315.0	-3895.90	3660.46	35.10	2.531e+04	3453.03	2.763e+05
		-5.810e+05	-3303.91	-1.60e-03		0.0	-3028.77	-3046.56	-6.04	-8486.49	3525.10	1.331e+05
						565.0	-3028.77	25.62	-6.04	-3228.40	110.59	-5.810e+05
30	3	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	1130.0	-3028.77	2859.97	-6.04	1712.16	-3303.91	1.178e+05
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
						565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
30	5	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
						565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
30	6	1.101e+05	2751.07	0.05	-0.49	1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
		-4.632e+05	-2667.49	-1.26e-03		0.0	-2420.12	-2442.21	-4.80	-6594.47	2751.07	1.101e+05
						565.0	-2420.12	20.26	-4.80	-2555.58	41.79	-4.632e+05
31	1	6.587e+04	1.825e+04	0.03	-0.47	1130.0	-2420.12	2294.58	-4.80	1231.97	-2667.49	9.802e+04
		-3.685e+05	-2.440e+04	4.14e-03		0.0	-6028.77	-4086.85	135.41	4.163e+04	-2.440e+04	6.587e+04
						157.5	-6028.77	-1070.49	135.41	4.139e+04	-3077.92	-3.371e+05
31	2	2.837e+05	1.728e+04	0.03	-0.51	315.0	-6028.77	1735.89	135.41	4.147e+04	1.825e+04	-2.824e+05
		-3.866e+05	-2.274e+04	4.28e-03		0.0	-5121.53	-5502.41	127.05	4.186e+04	-2.274e+04	2.837e+05
						157.5	-5121.53	-1944.95	127.05	4.131e+04	-2726.67	-2.998e+05
31	4	2.682e+05	1.308e+04	0.02	-0.41	315.0	-5121.53	1406.04	127.05	4.108e+04	1.728e+04	-3.400e+05
		-3.042e+05	-1.714e+04	3.33e-03		0.0	-3721.15	-4555.87	95.93	3.229e+04	-1.714e+04	2.682e+05
						157.5	-3721.15	-1694.44	95.93	3.180e+04	-2027.28	-2.217e+05
31	5	5.067e+04	1.404e+04	0.03	-0.36	315.0	-3721.15	1008.67	95.93	3.154e+04	1.308e+04	-2.740e+05
		-2.834e+05	-1.877e+04	3.19e-03		0.0	-4637.52	-3143.73	104.16	3.202e+04	-1.877e+04	5.067e+04
						157.5	-4637.52	-823.45	104.16	3.184e+04	-2367.63	-2.593e+05
31	6	2.393e+05	1.321e+04	0.02	-0.40	315.0	-4637.52	1335.30	104.16	3.190e+04	1.404e+04	-2.172e+05
		-3.002e+05	-1.734e+04	3.31e-03		0.0	-3847.39	-4369.11	96.97	3.224e+04	-1.734e+04	2.393e+05
						157.5	-3847.39	-1579.85	96.97	3.179e+04	-2067.81	-2.269e+05
						315.0	-3847.39	1050.79	96.97	3.158e+04	1.321e+04	-2.668e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
32	1	-1.093e+05	1.503e+04	9.52e-03	-0.44	0.0	-6424.89	-2396.19	-61.00	7175.05	1.503e+04	-1.932e+05
		-3.610e+05	-4181.58	9.07e-04		157.5	-6424.89	276.10	-61.00	7435.05	5425.77	-3.588e+05
						315.0	-6424.89	2889.24	-61.00	7751.46	-4181.58	-1.093e+05
32	2	-5.191e+04	1.481e+04	8.75e-03	-0.48	0.0	-6552.84	-2809.32	-61.20	7168.42	1.481e+04	-1.785e+05
		-3.703e+05	-4469.56	9.71e-04		157.5	-6552.84	410.75	-61.20	7116.68	5169.64	-3.661e+05
						315.0	-6552.84	3576.94	-61.20	7118.93	-4469.56	-5.191e+04
32	3	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
32	4	-2.632e+04	1.132e+04	6.62e-03	-0.38	0.0	-5060.09	-2253.60	-47.00	5556.24	1.132e+04	-1.342e+05
		-2.869e+05	-3487.21	7.59e-04		157.5	-5060.09	349.15	-47.00	5445.02	3915.84	-2.832e+05
						315.0	-5060.09	2911.28	-47.00	5375.10	-3487.21	-2.632e+04
32	5	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
32	6	-3.419e+04	1.136e+04	6.68e-03	-0.37	0.0	-5048.85	-2200.11	-47.05	5531.93	1.136e+04	-1.360e+05
		-2.857e+05	-3458.85	7.52e-04		157.5	-5048.85	329.98	-47.05	5461.98	3950.97	-2.823e+05
						315.0	-5048.85	2818.96	-47.05	5433.45	-3458.85	-3.419e+04
33	1	-8.324e+04	1.566e+04	0.01	-0.44	0.0	-6290.80	-2947.70	63.74	-9052.05	-4420.42	-8.324e+04
		-3.450e+05	-4420.42	-8.50e-04		157.5	-6290.80	-330.56	63.74	-8740.57	5618.21	-3.418e+05
						315.0	-6290.80	2350.72	63.74	-8495.40	1.566e+04	-1.840e+05
33	2	-2.479e+04	1.439e+04	9.75e-03	-0.48	0.0	-6263.60	-3571.78	59.77	-8729.08	-4440.80	-2.479e+04
		-3.419e+05	-4440.80	-8.26e-04		157.5	-6263.60	-400.22	59.77	-8732.94	4972.61	-3.379e+05
						315.0	-6263.60	2831.57	59.77	-8803.05	1.439e+04	-1.477e+05
33	4	-5849.76	1.083e+04	7.31e-03	-0.38	0.0	-4807.08	-2891.95	45.28	-6604.45	-3434.91	-5849.76
		-2.627e+05	-3434.91	-6.32e-04		157.5	-4807.08	-325.80	45.28	-6679.03	3696.87	-2.595e+05
						315.0	-4807.08	2285.41	45.28	-6804.28	1.083e+04	-1.061e+05
33	5	-6.403e+04	1.204e+04	7.95e-03	-0.34	0.0	-4839.08	-2267.46	49.03	-6963.12	-3400.32	-6.403e+04
		-2.654e+05	-3400.32	-6.54e-04		157.5	-4839.08	-254.28	49.03	-6723.52	4321.70	-2.629e+05
						315.0	-4839.08	1808.25	49.03	-6534.92	1.204e+04	-1.416e+05
33	6	-1.349e+04	1.097e+04	7.42e-03	-0.37	0.0	-4813.48	-2808.50	45.68	-6668.14	-3423.99	-1.349e+04
		-2.629e+05	-3423.99	-6.34e-04		157.5	-4813.48	-315.44	45.68	-6701.34	3770.95	-2.597e+05
						315.0	-4813.48	2223.42	45.68	-6785.38	1.097e+04	-1.105e+05
34	1	-4.968e+04	1.839e+04	0.03	-0.47	0.0	-6627.05	-2500.83	-140.57	-4.818e+04	1.839e+04	-1.588e+05
		-3.358e+05	-2.589e+04	-4.87e-03		157.5	-6627.05	313.05	-140.57	-4.815e+04	-3754.17	-3.332e+05
						315.0	-6627.05	3325.99	-140.57	-4.849e+04	-2.589e+04	-4.968e+04
34	4	1.234e+05	1.240e+04	0.02	-0.40	0.0	-4362.70	-1964.84	-97.88	-3.651e+04	1.240e+04	-1.176e+05
		-2.311e+05	-1.843e+04	-3.89e-03		157.5	-4362.70	741.54	-97.88	-3.680e+04	-3012.33	-2.154e+05
						315.0	-4362.70	3588.45	-97.88	-3.737e+04	-1.843e+04	1.234e+05
34	5	-3.821e+04	1.414e+04	0.02	-0.36	0.0	-5097.73	-1923.72	-108.13	-3.706e+04	1.414e+04	-1.221e+05
		-2.583e+05	-1.992e+04	-3.74e-03		157.5	-5097.73	240.81	-108.13	-3.704e+04	-2887.83	-2.563e+05
						315.0	-5097.73	2558.46	-108.13	-3.730e+04	-1.992e+04	-3.821e+04
34	6	1.037e+05	1.262e+04	0.02	-0.40	0.0	-4452.97	-1955.13	-99.31	-3.658e+04	1.262e+04	-1.180e+05
		-2.335e+05	-1.866e+04	-3.88e-03		157.5	-4452.97	679.91	-99.31	-3.683e+04	-3024.14	-2.199e+05
						315.0	-4452.97	3457.10	-99.31	-3.735e+04	-1.866e+04	1.037e+05
35	2	1.124e+05	1465.80	0.04	-0.56	0.0	-2585.13	-1770.28	-4.37	-4484.30	1465.80	1.103e+05
		-3.267e+05	-3468.29	-1.47e-03		565.0	-2585.13	7.48	-4.37	-2659.17	-1001.25	-3.267e+05
						1130.0	-2585.13	1750.23	-4.37	-955.27	-3468.29	1.124e+05
35	3	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	5	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	6	9.281e+04	1161.70	0.03	-0.43	0.0	-2094.77	-1442.12	-3.45	-3488.07	1161.70	9.111e+04
		-2.652e+05	-2736.34	-1.15e-03		565.0	-2094.77	5.91	-3.45	-2096.35	-787.32	-2.652e+05
						1130.0	-2094.77	1426.68	-3.45	-800.21	-2736.34	9.281e+04
36	1	1.606e+05	-1090.93	-0.02	-0.45	0.0	948.90	1065.98	0.84	1315.34	-2037.68	-1.119e+05
		-1.119e+05	-2037.68	1.50e-03		565.0	948.90	-1.50	0.84	609.47	-1564.30	1.606e+05
						1130.0	948.90	-1052.82	0.84	-68.61	-1090.93	-1.106e+05
36	2	-1.970e+04	-781.52	3.02e-03	-0.48	0.0	-437.86	10.16	1.26	1618.95	-2209.08	-2.527e+04
		-2.527e+04	-2209.08	1.53e-03		565.0	-437.86	-2.26	1.26	916.77	-1495.30	-1.971e+04
						1130.0	-437.86	9.55	1.26	256.39	-781.52	-2.329e+04
36	4	2174.58	-550.15	6.55e-03	-0.38	0.0	-656.35	-235.72	1.03	1289.47	-1719.26	552.93
		-5.670e+04	-1719.26	1.18e-03		565.0	-656.35	-1.85	1.03	749.89	-1134.70	-5.670e+04
						1130.0	-656.35	251.88	1.03	244.50	-550.15	2174.58
36	5	1.235e+05	-839.17	-0.01	-0.35	0.0	729.92	819.98	0.64	1011.80	-1567.45	-8.606e+04
		-8.606e+04	-1567.45	1.15e-03		565.0	729.92	-1.16	0.64	468.83	-1203.31	1.235e+05
						1130.0	729.92	-809.86	0.64	-52.77	-839.17	-8.505e+04
36	6	-9433.50	-579.62	4.08e-03	-0.37	0.0	-471.73	-95.01	1.00	1263.98	-1707.72	-1.100e+04
		-3.270e+04	-1707.72	1.18e-03		565.0	-471.73	-1.78	1.00	724.07	-1143.67	-3.270e+04
						1130.0	-471.73	110.59	1.00	217.18	-579.62	-9433.50
37	1	2.142e+05	471.20	-0.02	-0.45	0.0	1523.74	1291.21	0.89	678.24	-531.29	-1.093e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-1.093e+05	-531.29	3.50e-04		565.0	1523.74	-4.83	0.89	658.48	-30.04	2.142e+05
						1130.0	1523.74	-1256.63	0.89	668.74	471.20	-1.065e+05
37	2	3.305e+04	728.82	-4.30e-03	-0.47	0.0	87.82	229.87	1.35	1023.19	-791.63	-2.086e+04
		-2.086e+04	-791.63	5.12e-04		565.0	87.82	-7.31	1.35	988.62	-31.41	3.305e+04
						1130.0	87.82	-178.05	1.35	999.12	728.82	-1.674e+04
37	4	7709.58	596.17	3.27e-03	-0.37	0.0	-262.68	-67.79	1.10	837.39	-645.78	4337.43
		-1.631e+04	-645.78	4.15e-04		565.0	-262.68	-5.98	1.10	807.10	-24.81	-1.620e+04
						1130.0	-262.68	110.20	1.10	813.61	596.17	7709.58
37	5	1.648e+05	362.46	-0.02	-0.34	0.0	1172.11	993.24	0.68	521.73	-408.69	-8.405e+04
		-8.405e+04	-408.69	2.69e-04		565.0	1172.11	-3.72	0.68	506.53	-23.11	1.648e+05
						1130.0	1172.11	-966.64	0.68	514.42	362.46	-8.191e+04
37	6	8057.46	575.64	3.16e-03	-0.37	0.0	-71.88	73.54	1.06	808.32	-624.50	-7438.81
		-7438.81	-624.50	4.03e-04		565.0	-71.88	-5.77	1.06	780.16	-24.43	7849.33
						1130.0	-71.88	-32.60	1.06	787.57	575.64	-4185.16
38	1	1.619e+05	1766.37	-0.02	-0.45	0.0	1012.67	1110.16	0.09	-552.70	1659.74	-1.193e+05
		-1.193e+05	1659.74	-1.43e-03		565.0	1012.67	-5.63	0.09	112.98	1713.06	1.619e+05
						1130.0	1012.67	-1054.64	0.09	783.81	1766.37	-1.132e+05
38	4	-39.89	1283.07	7.03e-03	-0.38	0.0	-580.96	-176.59	0.12	-313.22	1148.37	-7520.48
		-5.304e+04	1148.37	-1.01e-03		565.0	-580.96	-6.97	0.12	156.87	1215.72	-5.304e+04
						1130.0	-580.96	244.73	0.12	634.11	1283.07	-39.89
38	5	1.246e+05	1358.75	-0.01	-0.35	0.0	778.97	853.97	0.07	-425.15	1276.73	-9.180e+04
		-9.180e+04	1276.73	-1.10e-03		565.0	778.97	-4.33	0.07	86.91	1317.74	1.246e+05
						1130.0	778.97	-811.26	0.07	602.94	1358.75	-8.708e+04
38	6	-1.154e+04	1297.03	5.16e-03	-0.37	0.0	-400.25	-39.34	0.12	-321.33	1161.67	-1.876e+04
		-2.982e+04	1161.67	-1.02e-03		565.0	-400.25	-6.74	0.12	154.39	1229.35	-2.948e+04
						1130.0	-400.25	105.18	0.12	637.14	1297.03	-1.154e+04
39	2	4.664e+05	3761.02	0.06	-0.51	0.0	-5388.16	-4269.68	-3.60	-4426.94	3761.02	4.592e+05
		-6.269e+05	-305.99	-1.21e-03		565.0	-5388.16	-8.26	-3.60	-1601.01	1727.51	-6.269e+05
						1130.0	-5388.16	4341.48	-3.60	1067.46	-305.99	4.664e+05
39	3	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
39	4	3.852e+05	2966.99	0.05	-0.40	0.0	-4522.73	-3579.65	-2.91	-3412.15	2966.99	3.795e+05
		-5.298e+05	-325.12	-9.51e-04		565.0	-4522.73	-6.79	-2.91	-1309.84	1320.94	-5.298e+05
						1130.0	-4522.73	3637.72	-2.91	663.64	-325.12	3.852e+05
39	5	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
39	6	3.699e+05	2924.29	0.04	-0.40	0.0	-4304.34	-3409.05	-2.83	-3408.22	2924.29	3.643e+05
		-5.023e+05	-273.27	-9.38e-04		565.0	-4304.34	-6.54	-2.83	-1264.60	1325.51	-5.023e+05
						1130.0	-4304.34	3465.47	-2.83	754.63	-273.27	3.699e+05
56	2	5.861e+04	1095.69	0.02	-0.57	0.0	-1825.39	-986.19	0.76	2240.79	237.72	5.861e+04
		-1.837e+05	237.72	3.90e-04		565.0	-1825.39	4.70	0.76	440.18	666.71	-1.837e+05
						1130.0	-1825.39	963.33	0.76	-1340.36	1095.69	5.795e+04
56	3	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	4	6.187e+04	906.82	0.02	-0.44	0.0	-1683.98	-952.08	0.62	1717.93	202.86	6.187e+04
		-1.734e+05	202.86	3.17e-04		565.0	-1683.98	3.85	0.62	360.65	554.84	-1.734e+05
						1130.0	-1683.98	933.40	0.62	-980.20	906.82	6.134e+04
56	5	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	6	5.217e+04	869.85	0.02	-0.44	0.0	-1522.30	-840.30	0.60	1721.26	191.31	5.217e+04
		-1.548e+05	191.31	3.07e-04		565.0	-1522.30	3.71	0.60	347.91	530.58	-1.548e+05
						1130.0	-1522.30	822.25	0.60	-1009.58	869.85	5.165e+04
61	1	2.865e+05	1.821e+04	0.08	-0.61	0.0	-3522.33	-3636.73	-92.24	-2.506e+04	1.821e+04	2.865e+05
		-3.784e+05	-1.546e+04	-3.74e-03		182.5	-3522.33	-1718.47	-92.24	-2.454e+04	1371.99	-1.925e+05
						365.0	-3522.33	-415.29	-92.24	-2.428e+04	-1.546e+04	-3.784e+05
61	2	3.404e+05	1.709e+04	0.08	-0.65	0.0	-5064.21	-4632.62	-85.23	-2.442e+04	1.709e+04	3.404e+05
		-5.081e+05	-1.402e+04	-3.83e-03		182.5	-5064.21	-2219.92	-85.23	-2.364e+04	1535.82	-2.749e+05
						365.0	-5064.21	-429.74	-85.23	-2.311e+04	-1.402e+04	-5.081e+05
61	3	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
61	5	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
61	6	2.671e+05	1.303e+04	0.06	-0.50	0.0	-4046.38	-3660.46	-64.84	-1.872e+04	1.303e+04	2.671e+05
		-4.034e+05	-1.063e+04	-2.96e-03		182.5	-4046.38	-1756.45	-64.84	-1.809e+04	1199.01	-2.195e+05
						365.0	-4046.38	-332.00	-64.84	-1.766e+04	-1.063e+04	-4.034e+05
62	1	-1.019e+05	2.233e+04	0.06	-0.53	0.0	-5008.56	-266.79	104.10	1.556e+04	-1.566e+04	-2.658e+05
		-2.723e+05	-1.566e+04	1.72e-03		182.5	-5008.56	518.64	104.10	1.578e+04	3335.34	-2.357e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
62	2	1.763e+05	2.194e+04	0.05	-0.56	365.0	-5008.56	884.73	104.10	1.616e+04	2.233e+04	-1.019e+05
		-4.829e+05	-1.426e+04	2.47e-03		0.0	-5188.68	556.44	99.18	1.968e+04	-1.426e+04	-4.829e+05
						182.5	-5188.68	1863.33	99.18	2.019e+04	3843.09	-2.559e+05
						365.0	-5188.68	2821.15	99.18	2.092e+04	2.194e+04	1.763e+05
62	3	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
						365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
62	4	1.998e+05	1.679e+04	0.04	-0.44	0.0	-4032.19	618.11	75.12	1.609e+04	-1.063e+04	-4.216e+05
		-4.216e+05	-1.063e+04	2.07e-03		182.5	-4032.19	1743.64	75.12	1.656e+04	3077.13	-2.016e+05
						365.0	-4032.19	2616.89	75.12	1.719e+04	1.679e+04	1.998e+05
62	5	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
						365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
62	6	1.627e+05	1.684e+04	0.04	-0.44	0.0	-4008.56	508.29	75.80	1.554e+04	-1.083e+04	-3.926e+05
		-3.926e+05	-1.083e+04	1.97e-03		182.5	-4008.56	1564.35	75.80	1.597e+04	3007.27	-1.989e+05
						365.0	-4008.56	2358.76	75.80	1.656e+04	1.684e+04	1.627e+05
63	2	-3.372e+05	1.317e+04	5.69e-03	-0.61	0.0	-2703.36	-1050.40	1.72	2875.98	1.252e+04	-3.392e+05
		-4.360e+05	1.252e+04	-5.40e-04		188.3	-2703.36	6.91	1.72	1071.12	1.285e+04	-4.360e+05
						376.7	-2703.36	1054.38	1.72	-722.12	1.317e+04	-3.372e+05
63	3	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
						376.7	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
63	5	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
						376.7	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
63	6	-2.692e+05	1.020e+04	4.54e-03	-0.47	0.0	-2183.18	-840.39	1.36	2239.05	9693.02	-2.708e+05
		-3.482e+05	9693.02	-4.17e-04		188.3	-2183.18	5.47	1.36	846.29	9948.96	-3.482e+05
						376.7	-2183.18	843.55	1.36	-537.30	1.020e+04	-2.692e+05
64	1	1.054e+05	1.239e+04	-0.03	-0.61	0.0	-1098.17	144.48	-80.01	-1036.81	1.239e+04	-2.720e+05
		-2.720e+05	-1.775e+04	2.23e-03		188.3	-1098.17	969.20	-80.01	-2802.13	-2678.69	-1.696e+05
						376.7	-1098.17	1989.19	-80.01	-4597.85	-1.775e+04	1.054e+05
64	2	1.717e+05	1.317e+04	-0.04	-0.65	0.0	-1929.48	235.98	-80.56	-717.63	1.317e+04	-3.865e+05
		-3.865e+05	-1.717e+04	2.53e-03		188.3	-1929.48	1435.24	-80.56	-2518.68	-1998.88	-2.326e+05
						376.7	-1929.48	2910.27	-80.56	-4347.06	-1.717e+04	1.717e+05
64	3	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
						376.7	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
64	5	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
						376.7	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
64	6	1.386e+05	1.020e+04	-0.03	-0.50	0.0	-1565.83	190.43	-62.05	-533.83	1.020e+04	-3.085e+05
		-3.085e+05	-1.317e+04	1.97e-03		188.3	-1565.83	1149.80	-62.05	-1923.23	-1480.60	-1.851e+05
						376.7	-1565.83	2329.31	-62.05	-3333.49	-1.317e+04	1.386e+05
67	2	4.347e+05	-501.44	0.05	-0.52	0.0	-5058.20	-3940.34	1.30	3496.27	-1970.64	4.334e+05
		-5.648e+05	-1970.64	7.73e-04		565.0	-5058.20	3.06	1.30	736.73	-1236.04	-5.648e+05
						1130.0	-5058.20	3934.42	1.30	-1950.34	-501.44	4.347e+05
67	3	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
67	4	3.631e+05	-346.73	0.04	-0.41	0.0	-4300.21	-3345.36	1.07	2655.47	-1552.30	3.620e+05
		-4.842e+05	-1552.30	6.05e-04		565.0	-4300.21	2.51	1.07	603.20	-949.52	-4.842e+05
						1130.0	-4300.21	3340.55	1.07	-1389.76	-346.73	3.631e+05
67	5	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
67	6	3.465e+05	-369.26	0.04	-0.40	0.0	-4063.74	-3163.75	1.03	2675.10	-1531.25	3.455e+05
		-4.555e+05	-1531.25	5.99e-04		565.0	-4063.74	2.42	1.03	582.12	-950.26	-4.555e+05
						1130.0	-4063.74	3159.09	1.03	-1453.61	-369.26	3.465e+05
Trave f.		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt		N	V 2	V 3	T		
		-6.269e+05	-2.589e+04	-0.07	-0.65		-6627.05	-5502.41	-141.49	-4.849e+04		
		4.664e+05	2.585e+04	0.08	-0.33		1523.74	4636.64	145.07	4.947e+04		

## VERIFICHE ELEMENTI TRAVE E/O PILASTRO IN C.A.

### LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI TRAVE E/O PILASTRO IN C.A.

In tabella vengono riportati per ogni elemento il numero identificativo ed il codice di verifica con le sigle **Ok** o **NV**.

Nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione con il metodo degli stati limite (**S.L.**) vengono riportati: il rapporto  $x/d$ , le verifiche per sollecitazioni proporzionali e la verifica per compressione media con l'indicazione delle combinazioni in cui si sono attinti i rispettivi valori.

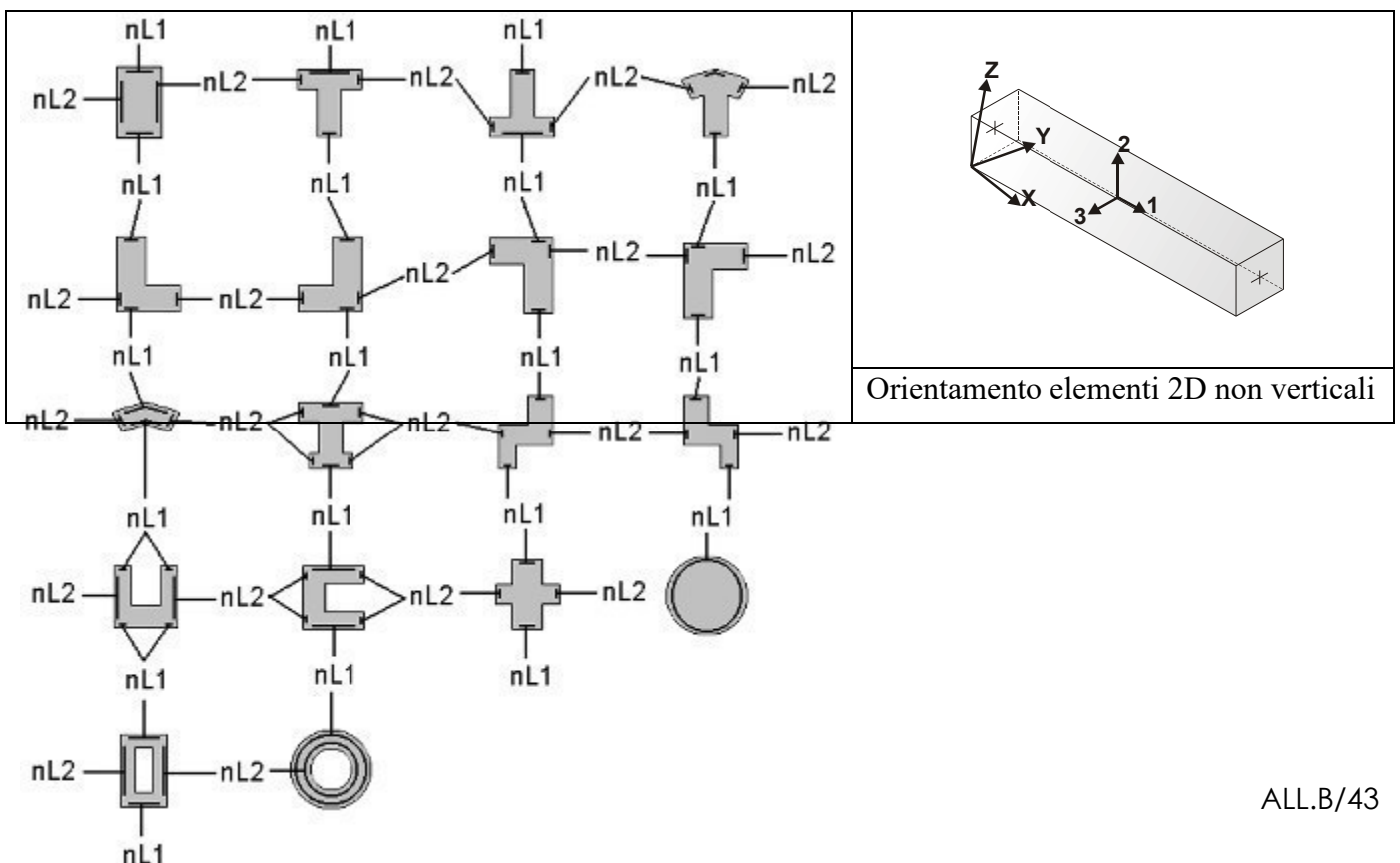
Nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione con le tensioni ammissibili (**T.A.**) vengono riportate le massime tensioni nell'elemento (massima compressione nel calcestruzzo, massima compressione media nel calcestruzzo, massima tensione nell'acciaio, massima tensione tangenziale) con l'indicazione delle combinazioni in cui si sono attinti i rispettivi valori.

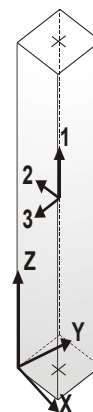
Nel caso in cui la struttura abbia comportamento dissipativo e sia prevista la progettazione con il criterio della gerarchia delle resistenze (**G.R.**) vengono riportate le verifiche di sovrarresistenza e del nodo.

Per gli elementi tipo pilastro sono riportati numero e diametro dei ferri di vertice, numero e diametro di ferri disposti lungo i lati L1 (paralleli alla base della sezione) e lungo i lati L2 (paralleli all'altezza della sezione).

Per gli elementi tipo trave sono riportati infine le quantità di armatura inferiore e superiore.

#### Schema della distribuzione delle armature longitudinali





Orientamento elementi 2D verticali

## PROGETTAZIONE DELLE FONDAZIONI

Il D.M.17/01/2018 - par: 7.2.5 prevede:

“Sia per CD“A” sia per CD“B” il dimensionamento delle strutture di fondazione e la verifica di sicurezza del complesso fondazione-terreno devono essere eseguiti assumendo come azione in fondazione, trasmessa dagli elementi soprastanti, una tra le seguenti:

- quella derivante dall’analisi strutturale eseguita ipotizzando comportamento strutturale non dissipativo;
- [...];
- quella trasferita dagli elementi soprastanti nell’ipotesi di comportamento strutturale dissipativo, amplificata di un coefficiente pari a 1,30 in CD“A” e 1,10 in CD“B”;

Nel contesto visualizzazione risultati e nella stampa della relazione sulle fondazioni PRO\_SAP mostra le sollecitazioni che derivano dall’analisi non incrementate sia in termini di pressioni sul terreno che in termini di sollecitazioni.

La progettazione degli elementi strutturali con proprietà fondazione è effettuata da PRO\_SAP (per travi e platee) o da PRO\_CAD Plinti (per plinti e pali di fondazione) incrementando la componente sismica delle combinazioni di un coefficiente pari 1.1 in CDB e 1.3 in CDA per pali, plinti, travi e platee.

Per i bicchieri dei plinti di fondazione prefabbricati l’incremento delle sollecitazioni ha un fattore pari a 1.2 in CDB e 1.35 in CDA.

N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo la progettazione viene effettuata senza nessun incremento.

Le verifiche geotecniche di pali, plinti, plinti su pali, travi e platee vengono eseguita dal modulo geotecnico incrementando automaticamente le componenti sismiche delle sollecitazioni del fattore 1.1 in CDB e 1.3 in CDA

N.B.: nel caso di comportamento strutturale non dissipativo le verifiche geotecniche vengono effettuate senza nessun incremento.

### Simbologia adottata nelle tabelle di verifica

Per le verifiche agli S.L. dei pilastri è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

M_P	X	Y	Numero della pilastrata (P) e posizione in pianta (X,Y)
Pilas.			numero identificativo dell’elemento D2
Note			Codici identificativi delle sezione (s) e materiale (m) pilastro
Stato			Codici relativi all’esito delle verifiche effettuate appresso descritte
Quota			Quota sezione di verifica
%Af			Percentuale di area di armatura rispetto a quella di calcestruzzo
r. snell.			Rapporto di snellezza $\lambda$ su $\lambda^*$ : valore superiore a 1 per elementi snelli nel caso in cui



	viene effettuata la verifica con il metodo diretto dello stato di equilibrio
Armat. long.	Numero e diametro (d) dei ferri di armatura longitudinale distinti in ferri di vertice + ferri di lato nelle posizioni nL1 e nL2, come da schemi in figura precedente
V N/M	Verifica a pressoflessione con rapporto $E_d/R_d$ : valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
V N sis	Verifica a compressione solo calcestruzzo con rapporto $N_{sd}/N_{rd}$ ed $N_{rd}$ calcolato come al punto 7.4.4.2.1: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
Staffe	Dati tratto di staffatura oggetto di verifica, nello specifico: numero delle braccia, diametro, passo, lunghezza L tratto
V V/T cls	Verifica a taglio/torsione con rapporto $V_{ed}/V_{rd}$ : valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
Rif. cmb.	Riferimento combinazioni da cui si generano le verifiche più gravose per il pilastro

Per le verifiche di gerarchia delle resistenze dei pilastri è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Pilas.	numero identificativo dell'elemento D2 pilastro
sovr. Xi (Xf)	Verifica sovrarresistenza come da formula 7.4.4 in direzione X, alla base (i) ed alla sommità (f): rapporto tra i momenti resistenti dei pilastri e delle travi. La verifica è positiva se maggiore del $\gamma_{Rd}$ adottato
sovr. Yi (Yf)	Verifica sovrarresistenza come da formula 7.4.4 in direzione Y, alla base (i) ed alla sommità (f): rapporto tra i momenti resistenti dei pilastri e delle travi. La verifica è positiva se maggiore del $\gamma_{Rd}$ adottato
M 2-2 i (f)	Valore del momento resistente 2-2 alla base (i) ed alla sommità (f) con massimo momento in presenza dello sforzo normale di calcolo
M 3-3 i (f)	Valore del momento resistente 3-3 alla base (i) ed alla sommità (f) con massimo momento in presenza dello sforzo normale di calcolo
Luce per V	Luce di calcolo per la definizione del taglio (generato dai momenti resistenti)
V M2-2 (M3-3)	Valore del taglio generato dai momenti resistenti 2-2 (3-3)

Per le verifiche dei dettagli costruttivi relativi alla duttilità è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

(Non presente nel caso di comportamento strutturale non dissipativo)

Pilas	Numero identificativo D2 pilastro
ni	Sforzo assiale adimensionalizzato di progetto relativo alla combinazione sismica SLV
alfaomega	Prodotto tra il coefficiente di efficacia del confinamento e il rapporto meccanico dell'armatura trasversale di confinamento all'interno del nodo
V.7.4.29 2-2 (3-3)	Rapporto tra la domanda di staffe minima nel nodo e il rapporto meccanico dell'armatura trasversale di confinamento inserito all'interno del nodo in direzione 2 (3)
V. 7.4.29 Stato	Codici relativi all'esito della verifica 7.4.29

dmu <sub>fi</sub> 2-2 (3-3)	Domanda in duttilità di curvatura in direzione 2 (3)
cmu <sub>fi</sub> 2-2 (3-3)	Capacità in duttilità di curvatura in direzione 2 (3)
V. dutt. 2-2 (3-3)	Rapporto tra la domanda in duttilità di curvatura e la capacità in duttilità di curvatura in direzione 2 (3)

Per le verifiche dei nodi trave-pilastro di elementi nuovi è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Nodo	Numero identificativo del nodo trave-pilastro
Stato	Esito delle verifiche
Pilastro	Numero identificativo D2 pilastro
Diam st	Diametro staffe nodo
Passo	Passo staffe nodo
n. br. 2 (3)	Numero braccia staffe per il taglio in direzione 2 (3)
Bj2 (3)	Larghezza effettiva del nodo per il taglio in direzione 2 (3)
Hjc2 (3)	Distanza tra le giaciture più esterne delle armature del pilastro per il taglio in direzione 2 (3)
V. 7.4.8	Rapporto tra il taglio $V_{jbd}$ e il taglio resistente come da formula 7.4.8
V. Ash	Rapporto tra il passo staffe calcolato secondo il capitolo 7.4.4.3.1. e il passo staffe effettivamente inserita nel nodo. Nel caso di valore indica passo staffe utilizzato deriva dalle formule presenti nel paragrafo 7.4.4.3.1. Nel caso di valore minore di 1 il passo staffe utilizzato deriva del pilastro superiore o inferiore al nodo
7.4.10	Check passo staffe valutato in funzione della formula 7.4.10: <ul style="list-style-type: none"> <li>• SI il passo staffe è calcolato utilizzando la formula 7.4.10;</li> <li>• NO il passo staffe è calcolato utilizzando le formule 7.4.11 e/o 7.4.12;</li> <li>• NR calcolo passo staffe non richiesto;</li> </ul>
Rif. comb.	Riferimento combinazioni da cui si generano le verifiche più gravose per il nodo

Per le verifiche dei nodi trave-pilastro di elementi esistenti è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Pilastro I	Numero identificativo D2 del pilastro inferiore.
Pilastro S	Numero identificativo D2 del pilastro superiore.
Nodo	Numero identificativo del nodo trave-pilastro.
SL cod	Stato limite di riferimento e relativo esito delle verifiche.
ver. (+)	Coefficiente di sicurezza, calcolato come rapporto D/C, nei riguardi della verifica di resistenza a trazione
V +	Azione di Taglio presente al di sopra del nodo nella verifica di resistenza a trazione
V + af s	Sollecitazione di trazione presente nell'armatura longitudinale superiore della trave

	nella verifica di resistenza a trazione
N +	Azione Assiale presente al di sopra del nodo nella verifica di resistenza a trazione
ver. (-)	Coefficiente di sicurezza, calcolato come rapporto D/C, nei riguardi della verifica di resistenza a compressione
V -	Azione di Taglio presente al di sopra del nodo nella verifica di resistenza a compressione
V - af s	Sollecitazione di trazione presente nell' armatura longitudinale superiore della trave nella verifica di resistenza a compressione
N -	Azione Assiale presente al di sopra del nodo nella verifica di resistenza a compressione
AreaV2	Area resistente del nodo in direzione 2 ( $A_{j2}=b_{j2}*h_{jc2}$ ).
AreaV3	Area resistente del nodo in direzione 3 ( $A_{j3}=b_{j3}*h_{jc3}$ ).
Rif. comb.	Combinazione (direzione) di riferimento nella verifica di trazione.

Per le verifiche agli S.L. delle travi è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

M_T Z P P	Numero della travata (T), quota media (Z), n° pilastrata iniziale (P) e finale (P) (nodo in assenza di pilastrata)
Trave	numero identificativo dell'elemento D2
Note	Codici identificativi sezione (s) e materiale (m) trave; sono inoltre presenti le sigle relative all'esito delle verifiche effettuate appresso descritte
%Af	Percentuale di area di armatura rispetto a quella di calcestruzzo
Af inf.	Area di armatura longitudinale posta all'intradosso
Af sup	Area di armatura longitudinale posta all'estradosso
Af long.	Area complessiva armatura longitudinale
x/d	rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile
V N/M	Verifica a pressoflessione rapporto $E_d/R_d$ : valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
Staffe	Dati tratto di staffatura oggetto di verifica, nello specifico: numero delle braccia, diametro, passo, lunghezza L tratto
V V/T cls	Verifica a taglio/torsione con rapporto $V_{ed}/V_{rd}$ : valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
Rif. cmb.	Riferimento combinazioni da cui si generano le verifiche più gravose per la trave

Per le verifiche di gerarchia delle resistenze delle travi è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Trave	numero identificativo dell'elemento D2 trave
M negativo i (f)	Valore del momento resistente negativo all'estremità iniziale i (finale f) della trave
M positivo i	Valore del momento resistente positivo all'estremità iniziale i (finale f) della trave

(f)	
Luce per V	Luce di calcolo per la definizione del taglio (generato dai momenti resistenti)
V M-i M+f	Taglio generato dai momenti resistenti negativo i e positivo f
V M+i M-f	Taglio generato dai momenti resistenti positivo i e negativo f
VEd, min	Valore di taglio minimo per verifica condizioni p.to 7.4.4.1.1 armatura diagonale (solo per CD "A")
VEd, max	Valore di taglio massimo per verifica condizioni p.to 7.4.4.1.1 armatura diagonale (solo per CD "A")
Vr1	Valore di taglio come da formula 7.4.1 per armatura diagonale (solo per CD "A")
As	Area singolo ordine armature diagonali come da formula 7.4.2 (solo per CD "A")

Per le verifiche a taglio ciclico di travi e pilastri esistenti è presente una tabella con i simboli di seguito descritti:

Trave/Pilastro	Numero identificativo dell'elemento D2 trave/pilastro
V. SLV	Codice relativo all'esito delle verifiche
Nodo	Numero identificativo del nodo di verifica
Ver. VC	Fattore di sicurezza nei confronti della verifica a taglio ciclico (verificato se < 1.00)
Direz.	Direzione di verifica
N fr	Valore di sforzo normale calcolato con fattore di comportamento fragile
V fr	Valore di taglio calcolato con fattore di comportamento fragile
M fr	Valore di momento calcolato con fattore di comportamento fragile
N dutt	Valore di sforzo normale calcolato con fattore di comportamento duttile
LV	Lunghezza di taglio
Mud,pl	Parte plastica della domanda di duttilità
V cic	Resistenza a taglio in condizioni cicliche (C8.7.2.8)
Cmb	Riferimento combinazioni da cui si generano le verifiche più gravose

Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	M_P= 1 r. snell.	X=0.0 Armat. long.	Y=0.0 V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
			cm						L=cm			
54	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.36	4d12 2+0 d12	0.13	0.0	3+3d8/20 L=400	0.04	0.04	1,0,2,2
			200.0	0.57	0.36	4d12 2+0 d12	0.20	0.0	3+3d8/20 L=400	0.04	0.04	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.36	4d12 2+0 d12	0.42	0.0	3+3d8/20 L=400	0.04	0.04	2,0,2,2
					M_P= 2	X=730.0	Y=0.0					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
55	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.50	4d12 2+0 d12	0.27	0.0	3+3d8/20 L=400	0.04	0.06	1,0,2,2
			200.0	0.57	0.50	4d12 2+0 d12	0.07	0.0	3+3d8/20 L=400	0.04	0.06	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.50	4d12 2+0 d12	0.41	0.0	3+3d8/20 L=400	0.04	0.06	2,0,2,2
					M_P= 3	X=1045.0	Y=0.0					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
68	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.29	4d12 2+0 d12	0.12	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.03	1,0,1,1
			200.0	0.57	0.29	4d12 2+0 d12	0.03	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.03	2,0,1,1
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.29	4d12 2+0 d12	0.11	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.03	1,0,1,1
					M_P= 4	X=1360.0	Y=0.0					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
14	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.05	0.0	3+3d8/20 L=400	8.96e-03	9.71e-03	2,0,2,2

			200.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.04	0.0	3+3d8/20 L=400	8.98e-03	9.71e-03	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.04	0.0	3+3d8/20 L=400	9.00e-03	9.71e-03	2,0,2,2
					<b>M_P= 5</b>	<b>X=1675.0</b>	<b>Y=0.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
16	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.32	4d12 2+0 d12	0.06	0.0	3+3d8/20 L=400	9.23e-03	0.01	1,0,1,1
			200.0	0.57	0.32	4d12 2+0 d12	0.03	0.0	3+3d8/20 L=400	9.26e-03	0.01	2,0,1,1
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.32	4d12 2+0 d12	0.04	0.0	3+3d8/20 L=400	9.29e-03	0.01	1,0,1,1
					<b>M_P= 6</b>	<b>X=1990.0</b>	<b>Y=0.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
18	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.24	4d12 2+0 d12	0.21	0.0	3+3d8/20 L=200	0.03	0.05	2,0,1,2
			100.0	0.57	0.24	4d12 2+0 d12	0.10	0.0	3+3d8/20 L=200	0.03	0.05	1,0,1,2
	[b=1.0;1.0]		200.0	0.57	0.24	4d12 2+0 d12	0.07	0.0	3+3d8/20 L=200	0.03	0.05	2,0,1,2
58	s=1,m=2	ok,ok	200.0	0.57	0.23	4d12 2+0 d12	0.07	0.0	3+3d8/20 L=200	0.03	0.05	2,0,1,2
			300.0	0.57	0.23	4d12 2+0 d12	0.18	0.0	3+3d8/20 L=200	0.03	0.05	2,0,1,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.23	4d12 2+0 d12	0.31	0.0	3+3d8/20 L=200	0.03	0.05	2,0,1,2
					<b>M_P= 7</b>	<b>X=2620.0</b>	<b>Y=0.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
22	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.20	4d12 2+0 d12	0.28	0.0	3+3d8/20 L=200	0.08	0.09	1,0,1,1
			100.0	0.57	0.20	4d12 2+0 d12	0.11	0.0	3+3d8/20 L=200	0.08	0.09	1,0,1,1
	[b=1.0;1.0]		200.0	0.57	0.20	4d12 2+0 d12	0.28	0.0	3+3d8/20 L=200	0.08	0.09	1,0,1,1
59	s=1,m=2	ok,ok	200.0	0.57	0.19	4d12 2+0 d12	0.28	0.0	3+3d8/20 L=200	0.09	0.09	1,0,1,1
			300.0	0.57	0.19	4d12 2+0 d12	0.55	0.0	3+3d8/20 L=200	0.09	0.09	1,0,1,1
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.19	4d12 2+0 d12	0.84	0.0	3+3d8/20 L=200	0.09	0.09	1,0,1,1
					<b>M_P= 8</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
57	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.36	4d12 2+0 d12	0.21	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	1,0,4,4
			200.0	0.57	0.36	4d12 2+0 d12	0.20	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	2,0,4,4
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.36	4d12 2+0 d12	0.32	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	2,0,4,4
					<b>M_P= 9</b>	<b>X=730.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
10	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.50	4d12 2+0 d12	0.36	0.0	3+3d8/20 L=400	0.05	0.08	2,0,2,2
			200.0	0.57	0.50	4d12 2+0 d12	0.07	0.0	3+3d8/20 L=400	0.05	0.08	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.50	4d12 2+0 d12	0.50	0.0	3+3d8/20 L=400	0.05	0.08	2,0,2,2
					<b>M_P= 10</b>	<b>X=1045.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
13	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.29	4d12 2+0 d12	0.22	0.0	3+3d8/20 L=400	0.03	0.04	2,0,1,1
			200.0	0.57	0.29	4d12 2+0 d12	0.03	0.0	3+3d8/20 L=400	0.03	0.04	2,0,1,1
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.29	4d12 2+0 d12	0.19	0.0	3+3d8/20 L=400	0.03	0.04	1,0,1,1
					<b>M_P= 11</b>	<b>X=1360.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
15	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.14	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	2,0,2,2
			200.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.04	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.15	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	2,0,2,2
					<b>M_P= 12</b>	<b>X=1675.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
17	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.33	4d12 2+0 d12	0.08	0.0	3+3d8/20 L=400	0.01	0.01	2,0,2,2
			200.0	0.57	0.33	4d12 2+0 d12	0.03	0.0	3+3d8/20 L=400	0.01	0.01	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.33	4d12 2+0 d12	0.10	0.0	3+3d8/20 L=400	0.01	0.01	2,0,2,2
					<b>M_P= 13</b>	<b>X=1990.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
19	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.44	4d12 2+0 d12	0.10	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	1,0,1,1
			200.0	0.57	0.44	4d12 2+0 d12	0.07	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	2,0,1,1
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.44	4d12 2+0 d12	0.13	0.0	3+3d8/20 L=400	0.02	0.02	1,0,1,1
					<b>M_P= 14</b>	<b>X=2620.0</b>	<b>Y=1130.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	V N/M	V N sis	Staffe	V V/T cls	V V/T acc	Rif. cmb
23	s=1,m=2	ok,ok	0.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.28	0.0	3+3d8/20 L=400	0.08	0.08	1,0,2,2
			200.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.27	0.0	3+3d8/20 L=400	0.08	0.08	2,0,2,2
	[b=1.0;1.0]		400.0	0.57	0.38	4d12 2+0 d12	0.85	0.0	3+3d8/20 L=400	0.08	0.08	1,0,2,2
Pilas.				%Af	r. snell.		V N/M	V N sis		V V/T cls	V V/T acc	
				0.57	0.50		0.85	0.0		0.09	0.09	

Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup.	Af long.	<b>M_T= 9</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=1</b>	<b>P=8</b>		
		cm					x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb
9	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.12	0.07	0.13	L=cm	
	s=2,m=2	188.3	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.21	0.04	0.07	2d8/30 L=357	2,2,2
		376.7	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.34	0.01	0.01	2d8/30 L=357	2,2,2
63	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.29	0.02	0.05	2d8/30 L=377	2,2,2
	s=2,m=2	188.3	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.37	1.29e-03	3.12e-04	2d8/30 L=377	2,2,2
		376.7	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.29	0.02	0.05	2d8/30 L=377	2,2,2
64	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.34	8.22e-03	0.01	2d8/30 L=357	2,2,2
	s=2,m=2	188.3	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.20	0.03	0.06	2d8/30 L=357	2,2,2

		376.7	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.12	0.07	0.13	2d8/30 L=357	2,2,2	
							<b>M_T= 10</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=8</b>	<b>P=14</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
11	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.22	0.12	0.21	2d8/30 L=350	2,2,2	
	s=2,m=2	182.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.20	0.07	0.10	2d8/30 L=350	2,2,2	
		365.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.40	0.04	0.02	2d8/30 L=350	2,1,2	
12	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.37	0.03	0.02	2d8/30 L=350	2,2,4	
	s=2,m=2	182.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.21	0.06	0.08	2d8/30 L=350	2,2,2	
		365.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.11	0.08	0.12	2d8/30 L=350	4,2,2	
31	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.03	0.27	0.16	0.25	2d8/30 L=285	4,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.33	0.09	0.09	2d8/30 L=285	1,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.35	0.08	0.08	2d8/30 L=285	2,1,1	
32	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.19	0.07	0.13	2d8/30 L=285	1,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.35	0.02	0.02	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.11	0.08	0.16	2d8/30 L=285	1,2,2	
33	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.08	0.08	0.16	2d8/30 L=285	1,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.33	0.02	0.02	2d8/30 L=285	1,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.18	0.07	0.13	2d8/30 L=285	1,2,2	
34	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.15	0.10	0.11	2d8/30 L=285	1,1,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.32	0.07	0.04	2d8/30 L=285	1,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.03	0.12	0.14	0.20	2d8/30 L=285	4,2,2	
20	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.12	0.07	0.11	2d8/30 L=300	1,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.19	0.05	0.07	2d8/30 L=300	2,2,2	
		315.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.33	0.03	0.03	2d8/30 L=300	2,2,4	
21	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.39	0.05	0.05	2d8/30 L=300	2,1,1	
	s=2,m=2	157.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.17	0.08	0.11	2d8/30 L=300	2,2,2	
		315.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.19	0.11	0.19	2d8/30 L=300	2,2,2	
							<b>M_T= 11</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=1</b>	<b>P=7</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
61	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.20	0.12	0.21	2d8/30 L=350	2,2,2	
	s=2,m=2	182.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.22	0.07	0.10	2d8/30 L=350	2,2,2	
		365.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.40	0.04	0.02	2d8/30 L=350	2,1,2	
62	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.38	0.03	0.03	2d8/30 L=350	2,2,4	
	s=2,m=2	182.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.20	0.06	0.08	2d8/30 L=350	2,2,2	
		365.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.12	0.08	0.13	2d8/30 L=350	4,2,2	
24	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.03	0.27	0.16	0.24	2d8/30 L=285	4,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.33	0.09	0.08	2d8/30 L=285	1,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.32	0.08	0.08	2d8/30 L=285	2,1,1	
25	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.20	0.07	0.12	2d8/30 L=285	1,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.35	0.02	0.02	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.10	0.08	0.16	2d8/30 L=285	1,2,2	
26	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.09	0.08	0.17	2d8/30 L=285	1,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.36	0.02	0.02	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.22	0.06	0.12	2d8/30 L=285	1,2,2	
27	ok,ok	0.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.23	0.10	0.11	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.05	2.3	2.3	0.0	0.02	0.36	0.07	0.04	2d8/30 L=285	1,2,2	
		315.0	0.05	2.3	2.3	0.0	0.03	0.08	0.15	0.20	2d8/30 L=285	4,2,2	
28	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.16	0.06	0.10	2d8/30 L=300	1,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.22	0.04	0.06	2d8/30 L=300	2,2,2	
		315.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.34	0.02	0.02	2d8/30 L=300	2,2,4	
29	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.44	0.06	0.06	2d8/30 L=300	2,2,2	
	s=2,m=2	157.5	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.18	0.09	0.13	2d8/30 L=300	2,2,2	
		315.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.21	0.13	0.21	2d8/30 L=300	2,2,2	
							<b>M_T= 12</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=7</b>	<b>P=14</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
30	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.09	0.07	0.14	2d8/30 L=1090	2,2,2	
	s=2,m=2	565.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.49	4.00e-03	1.16e-03	2d8/30 L=1090	2,2,2	
		1130.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.08	0.06	0.13	2d8/30 L=1090	2,2,2	
							<b>M_T= 13</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>N=27</b>	<b>N=30</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
35	ok,ok	0.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.09	0.04	0.08	2d8/30 L=1130	2,2,2	
	s=3,m=2	565.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.02	0.28	3.39e-03	3.38e-04	2d8/30 L=1130	2,2,2	
		1130.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.10	0.04	0.08	2d8/30 L=1130	2,2,2	
							<b>M_T= 14</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=3</b>	<b>P=10</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
36	ok,ok	0.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.11	0.02	0.05	2d8/30 L=1090	1,1,1	
	s=3,m=2	565.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.16	1.15e-03	1.02e-04	2d8/30 L=1090	1,2,2	
		1130.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.11	0.02	0.05	2d8/30 L=1090	1,1,1	
							<b>M_T= 15</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=4</b>	<b>P=11</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
37	ok,ok	0.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.11	0.03	0.06	2d8/30 L=1090	1,1,1	
	s=3,m=2	565.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.23	1.34e-03	3.30e-04	2d8/30 L=1090	1,2,2	
		1130.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.11	0.03	0.06	2d8/30 L=1090	1,1,1	
							<b>M_T= 16</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=5</b>	<b>P=12</b>			

Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
38	ok,ok	0.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.02	0.12	0.02	0.05	2d8/30 L=1090	1,1,1	
	s=3,m=2	565.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.17	4.11e-04	3.86e-04	2d8/30 L=1090	1,2,2	
		1130.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.02	0.11	0.02	0.05	2d8/30 L=1090	1,1,1	
							<b>M_T= 17</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=6</b>	<b>P=13</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
39	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.27	0.09	0.19	2d8/30 L=1090	2,2,2	
	s=2,m=2	565.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.49	1.91e-03	3.73e-04	2d8/30 L=1090	2,2,2	
		1130.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.28	0.09	0.20	2d8/30 L=1090	2,2,2	
							<b>M_T= 22</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>N=2</b>	<b>N=4</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
56	ok,ok	0.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.05	0.02	0.04	2d8/30 L=1130	4,2,2	
	s=3,m=2	565.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.02	0.16	6.35e-04	2.12e-04	2d8/30 L=1130	2,2,2	
		1130.0	0.08	3.1	3.1	0.0	0.03	0.05	0.02	0.04	2d8/30 L=1130	4,2,2	
							<b>M_T= 23</b>	<b>Z=0.0</b>	<b>P=2</b>	<b>P=9</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
67	ok,ok	0.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.26	0.08	0.18	2d8/30 L=1090	2,2,2	
	s=2,m=2	565.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.02	0.45	8.54e-04	1.38e-04	2d8/30 L=1090	2,2,2	
		1130.0	0.09	4.1	3.1	0.0	0.04	0.26	0.08	0.18	2d8/30 L=1090	2,2,2	
							<b>M_T= 20</b>	<b>Z=400.0</b>	<b>P=1</b>	<b>P=7</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
42	ok,ok	0.0	0.36	4.6	6.2	0.0	0.08	0.13	0.29	0.46	2d8/30 L=700	2,2,2	
	s=4,m=2	365.0	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.40	0.08	0.09	2d8/30 L=700	2,2,2	
		730.0	0.54	4.6	9.2	0.0	0.10	0.56	0.39	0.63	2d8/30 L=700	2,2,2	
44	ok,ok	0.0	0.36	2.3	6.2	0.0	0.09	0.68	0.24	0.40	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=4,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.38	0.11	0.17	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.18	0.05	0.06	2d8/30 L=285	2,2,2	
45	ok,ok	0.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.14	0.12	0.19	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=4,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.05	0.19	0.03	0.04	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.46	0.16	0.27	2d8/30 L=285	2,2,2	
46	ok,ok	0.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.43	0.16	0.26	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=4,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.05	0.15	0.03	0.03	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.23	0.13	0.21	2d8/30 L=285	2,2,2	
47	ok,ok	0.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.24	0.10	0.12	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=4,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.25	0.11	0.12	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.27	2.3	4.6	0.0	0.08	0.71	0.24	0.35	2d8/30 L=285	2,2,2	
43	ok,ok	0.0	0.36	4.6	6.2	0.0	0.08	0.64	0.44	0.55	2d8/30 L=600	2,2,2	
	s=4,m=2	315.0	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.31	0.17	0.08	2d8/30 L=600	2,2,2	
		630.0	0.36	4.6	6.2	0.0	0.08	0.07	0.35	0.39	2d8/30 L=600	4,2,2	
							<b>M_T= 21</b>	<b>Z=400.0</b>	<b>P=8</b>	<b>P=14</b>			
Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	Staffe	Rif. cmb	
48	ok,ok	0.0	0.36	4.6	6.2	0.0	0.08	0.10	0.28	0.45	2d8/30 L=700	2,2,2	
	s=5,m=2	365.0	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.41	0.08	0.09	2d8/30 L=700	2,2,2	
		730.0	0.54	4.6	9.2	0.0	0.10	0.57	0.39	0.63	2d8/30 L=700	2,2,2	
49	ok,ok	0.0	0.36	2.3	6.2	0.0	0.09	0.67	0.24	0.39	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=5,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.40	0.11	0.16	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.23	0.06	0.08	2d8/30 L=285	2,2,2	
50	ok,ok	0.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.10	0.11	0.18	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=5,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.05	0.20	0.03	0.05	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.51	0.17	0.28	2d8/30 L=285	2,2,2	
51	ok,ok	0.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.40	0.15	0.24	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=5,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.05	0.14	0.02	9.07e-03	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.33	0.14	0.22	2d8/30 L=285	2,2,2	
52	ok,ok	0.0	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.26	0.12	0.15	2d8/30 L=285	2,2,2	
	s=5,m=2	157.5	0.16	2.3	2.8	0.0	0.06	0.13	0.09	0.09	2d8/30 L=285	2,2,2	
		315.0	0.27	2.3	4.6	0.0	0.08	0.58	0.22	0.32	2d8/30 L=285	2,2,2	
53	ok,ok	0.0	0.36	4.6	6.2	0.0	0.08	0.48	0.38	0.43	2d8/30 L=300	2,2,2	
	s=5,m=2	157.5	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.06	0.25	0.20	2d8/30 L=300	2,2,2	
		315.0	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.16	0.15	0.03	2d8/30 L=300	2,2,2	
60	ok,ok	0.0	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.16	0.21	0.14	2d8/30 L=300	2,2,2	
	s=5,m=2	157.5	0.54	9.2	4.6	0.0	0.07	0.19	0.18	0.09	2d8/30 L=300	2,2,2	
		315.0	0.36	4.6	6.2	0.0	0.08	0.07	0.32	0.32	2d8/30 L=300	2,2,2	
Trave			%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc			
			0.54	9.24	9.24	0.0	0.10	0.71	0.44	0.63			

# ALLEGATO C

TABULATI MODELLO DI CALCOLO F.E.M.  
VERIFICHE SISMICHE (SLD, SLV, SLC)





**Relazione di calcolo strutturale impostata e redatta secondo le modalità previste nel D.M. 17 Gennaio 2018 cap. 10 “Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo”.**

Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo	
Codice di calcolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2022-10-198)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l’Ingegneria s.r.l. Via Garibaldi, 90 44121 Ferrara FE ( Italy) Tel. +39 0532 200091 www.2si.it
Codice Licenza:	Licenza dsi5515

Descrizione	
Progetto	
Ubicazione	Comune di JOLANDA DI SAVOIA (FE) (Regione EMILIA-ROMAGNA)
	Località JOLANDA DI SAVOIA (FE)
	Longitudine 11.977, Latitudine 44.885
Progettista	

In merito al punto 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (*Affidabilità dei codici utilizzati*), si fa riferimento al **Documento di Affidabilità** “Test di validazione del software di calcolo PRO\_SAP e dei moduli aggiuntivi PRO\_SAP Modulo Geotecnico, PRO\_CAD nodi acciaio e PRO\_MST” disponibile per il download sul sito: <https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/>

CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI.....	4
LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI .....	4
MODELLAZIONE DELLE SEZIONI .....	10
LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI.....	10
MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI.....	13
LEGENDA TABELLA DATI NODI .....	13
TABELLA DATI NODI.....	13
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE.....	15
TABELLA DATI TRAVI .....	15
MODELLAZIONE DELLE AZIONI .....	17
LEGENDA TABELLA DATI AZIONI.....	17
SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO .....	20
LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO .....	20
DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI .....	22
LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO .....	22
AZIONE SISMICA.....	31
VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA .....	31
Parametri della struttura.....	31
RISULTATI ANALISI SISMICHE .....	34
LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE .....	34
RISULTATI NODALI .....	47
LEGENDA RISULTATI NODALI .....	47
RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE .....	57
LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE .....	57
RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE.....	60
LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE .....	60
VERIFICHE ELEMENTI ESISTENTI.....	133
LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI ESISTENTI.....	133

### CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

#### LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Il programma consente l'uso di materiali diversi. Sono previsti i seguenti tipi di materiale:

1	materiale tipo cemento armato
2	materiale tipo acciaio
3	materiale tipo muratura
4	materiale tipo legno
5	materiale tipo generico

I materiali utilizzati nella modellazione sono individuati da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Young	modulo di elasticità normale E
Poisson	coefficiente di contrazione trasversale $\nu$
G	modulo di elasticità tangenziale
Gamma	peso specifico
Alfa	coefficiente di dilatazione termica
Fattore di confidenza FC m	Fattore di confidenza specifico per materiale; (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Fattore di confidenza FC a	Fattore di confidenza specifico per l'armatura (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Elasto-plastico	Materiale elastico perfettamente plastico per aste non lineari
Massima compressione	Massima tensione di compressione per aste non lineari
Massima trazione	Massima tensione di trazione per aste non lineari
Fattore attrito	Coefficiente di attrito per aste non lineari
Rapporto HRDb	Rapporto di hardening a flessione
Rapporto HRDv	Rapporto di hardening a taglio

I dati soprariportati vengono utilizzati per la modellazione dello schema statico e per la determinazione dei carichi inerziali e termici. In relazione al tipo di materiale vengono riportati inoltre:

1	c.a.	Resistenza Rc	resistenza a compressione cubica
---	------	---------------	----------------------------------

	Resistenza $f_{ctm}$	resistenza media a trazione semplice
	Coefficiente $k_{sb}$	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
2	acciaio	
	Tensione $f_t$	Valore della tensione di rottura
	Tensione $f_y$	Valore della tensione di snervamento
	Resistenza $f_d$	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011
	Resistenza $f_d (>40)$	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011 per spessori $> 40\text{mm}$
	Tensione ammissibile	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011
	Tensione ammissibile( $>40$ )	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011 per spessori $> 40\text{mm}$
3	muratura	
	a	
	Muratura consolidata	Muratura per la quale si prevedono interventi di rinforzo"
	Incremento resistenza	Incremento conseguito in termini di resistenza
	Incremento rigidezza	Incremento conseguito in termini di rigidezza
	Resistenza $f$	Valore della resistenza a compressione
	Resistenza $f_{v0}$	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali
	Resistenza $f_h$	Valore della resistenza a compressione orizzontale
	Resistenza $f_b$	Valore della resistenza a compressione dei blocchi
	Resistenza $f_{bh}$	Valore della resistenza a compressione dei blocchi in direzione orizzontale
	Resistenza $f_{v0h}$	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali per le travi
	Resistenza $f_t$	Valore della resistenza a trazione per fessurazione diagonale
	Resistenza $f_{vlim}$	Valore della massima resistenza a taglio
	Resistenza $f_{bt}$	Valore della resistenza a trazione dei blocchi
	Coefficiente $\mu$	Coefficiente d'attrito utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente $f_i$	Coefficiente d'ingranamento utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente $k_{sb}$	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
4	legno	
	$E_{0,05}$	Modulo di elasticità corrispondente ad un frattile del 5%
	Resistenza $f_{c0}$	Valore della resistenza a compressione parallela

Resistenza $f_t$	Valore della resistenza a trazione parallela
Resistenza $f_m$	Valore della resistenza a flessione
Resistenza $f_v$	Valore della resistenza a taglio
Resist. $f_{tk}$	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per trazione
Resist. $f_{mk}$	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per flessione
Resist. $f_{vk}$	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per taglio
Modulo $E_{0,05}$	Modulo elastico parallelo caratteristico
Lamellare	lamellare o massiccio

Nel tabulato si riportano sia i valori caratteristici che medi utilizzando gli uni e/o gli altri in relazione alle richieste di normativa ed alla tipologia di verifica. (Cap.7 NTC18 per materiali nuovi, Cap.8 NTC18 e relativa circolare 21/01/2019 per materiali esistenti, Linee Guida Reluis per incamiciatura CAM, CNR-DT 200 per interventi con FRP, CNR-DT 215 per interventi con FRCM)

Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
		daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>2</sup>		daN/cm <sup>2</sup>	daN/cm <sup>3</sup>		
1	Calcestruzzo Classe C25/30-Calcestruzzo Classe C25/30			3.145e+05	0.20	1.310e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.35
	Fattore di confidenza FC a								1.35
	Resistenza $R_c$	203.6	300.0						
	Resistenza $f_{ctm}$		25.6						
	Rapporto $R_{fessurata}$ (assiale)								1.00
	Rapporto $R_{fessurata}$ (flessione)								1.00
	Rapporto $R_{fessurata}$ (taglio)								1.00
	Coefficiente $k_{sb}$								0.85
	Rapporto $HRD_b$								1.00e-05
	Rapporto $HRD_v$								1.00e-05
2	Calcestruzzo Classe C20/25-Calcestruzzo Classe C20/25			3.020e+05	0.20	1.258e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.35
	Fattore di confidenza FC a								1.35
	Resistenza $R_c$	153.6	250.0						
	Resistenza $f_{ctm}$		22.6						
	Rapporto $R_{fessurata}$ (assiale)								1.00
	Rapporto $R_{fessurata}$ (flessione)								1.00
	Rapporto $R_{fessurata}$ (taglio)								1.00
	Coefficiente $k_{sb}$								0.85
	Rapporto $HRD_b$								1.00e-05
	Rapporto $HRD_v$								1.00e-05
34	Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia -muratura E = 2.275e+04			2.275e+04	0.0	5787.5	0.0	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.35
	Resistenza $f$	40.0	38.0						
	Resistenza $f_h$	20.0	19.0						
	Resistenza $f_{v0}$	1.7	2.4						
	Resistenza $f_{v0h}$	1.7	2.4						
	Resistenza $\tau_{v0}$	2.5	3.6						
	Resistenza $f_{vlim}$	4.5	6.5						
	Resistenza $f_b$	80.0	100.0						
	Resistenza $f_{bh}$	16.0	20.0						

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
	Resistenza fbt	8.0	10.0						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Coefficiente mu tilda								0.50
	Coefficiente fi								0.50
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05

Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
<b>Generalità</b>						
Progetta a filo	NO	NO	NO			
Af inf: da q*L*L /	0.0	0.0	0.0			
<b>Armatura</b>						
Minima tesa	0.31	0.31	0.31			
Minima compressa	0.31	0.31	0.31			
Massima tesa	0.78	0.78	0.78			
Da sezione	SI	SI	SI			
Usa armatura teorica	NO	NO	NO			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tensione fy staffe [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Verifiche con N costante	SI	SI	SI			
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0			
<b>Modello per il confinamento</b>						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander			
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03			
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00			
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02			
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03			
epsilon c2	0.0	0.0	0.0			
epsilon cy	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2 ]	97.50	97.50	97.50			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2 ]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Staffe</b>						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0			
Passo minimo [ cm ]	4.00	4.00	30.00			
Passo massimo [ cm ]	30.00	30.00	30.00			
Passo raffittito [ cm ]	15.00	15.00	30.00			
Lunghezza zona raffittita [ cm ]	50.00	50.00	50.00			
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50			
Percentuale sagomati	0.0	0.0	0.0			
Luce di taglio per GR [ cm ]	1.00	1.00	1.00			
Adotta scorrimento medio	NO	NO	NO			
Torsione non essenziale inclusa	SI	SI	SI			

Pilastrri c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
<b>Generalità</b>						
Progetto armatura	Privilegia lati	Privilegia lati	Privilegia lati			
Progetta a filo	NO	NO	NO			
Effetti del 2 ordine	SI	SI	SI			
Beta per 2-2	1.00	1.00	1.00			
Beta per 3-3	1.00	1.00	1.00			
<b>Armatura</b>						
Massima tesa	4.00	4.00	4.00			
Minima tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tensione fy staffe [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Verifiche con N costante	SI	SI	SI			

<b>Pilastri c.a.</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Modello per il confinamento</b>						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander			
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03			
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00			
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02			
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03			
epsilon c2	0.0	0.0	0.0			
epsilon cy	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
<b>Staffe</b>						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0			
Passo minimo [ cm ]	5.00	5.00	20.00			
Passo massimo [ cm ]	25.00	25.00	20.00			
Passo raffittito [ cm ]	15.00	15.00	20.00			
Lunghezza zona raffittita [ cm ]	45.00	45.00	45.00			
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50			
Luce di taglio per GR [ cm ]	1.00	1.00	1.00			
Massimizza gerarchia	SI	SI	SI			

<b>Muratura</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Lunghezze libere</b>						
Altezza interpiano [ cm ]	0.0	0.0	0.0			
Rho	0.85	0.85	0.85			
Snellezza limite	20.00	20.00	20.00			
<b>Generalità</b>						
Gamma non sismico	3.00	3.00	3.00			
Gamma sismico	2.40	2.40	2.40			
Tolleranza azioni [daN/cm2]	0.0	0.0	0.0			
Media valori per quota	SI	SI	SI			
Media valori per elemento	SI	SI	SI			
Verifica come fascia	NO	NO	NO			
Usa formula [7.8.3]	SI	SI	SI			

<b>Solai e pannelli</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Generalità</b>						
Usa tensioni ammissibili	NO	NO	NO			
Af inf: da traliccio	SI	SI	SI			
Consenti armatura a taglio	NO	NO	NO			
Incrementa armatura longitudinale per taglio	SI	SI	SI			
Af inf: da q*L*L /	20.00	20.00	20.00			
Incremento fascia piena [ cm ]	5.00	5.00	5.00			
<b>Armatura</b>						
Minima tesa	0.15	0.15	0.15			
Massima tesa	3.00	3.00	3.00			
Minima compressa	0.0	0.0	0.0			
Af/h [ cm ]	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	85.00	85.00	85.00			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Verifica freccia</b>						
Infinita	250.00	250.00	250.00			
Istantanea	500.00	500.00	500.00			
Fattore viscosità	3.00	3.00	3.00			
Usa J non fessurato	NO	NO	NO			
<b>Elementi non strutturali</b>						
Tamponatura antiespulsione	NO	NO	NO			
Tamponatura con armatura	NO	NO	NO			
Fattore di struttura/comportamento	2.00	2.00	2.00			
Coefficiente gamma m	0.0	0.0	0.0			

Solai e pannelli	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
Periodo Ta	0.0	0.0	0.0			
Altezza pannello	0.0	0.0	0.0			



## MODELLAZIONE DELLE SEZIONI

### LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI

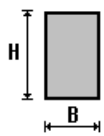
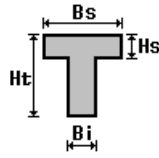
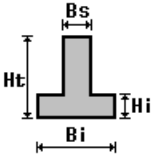
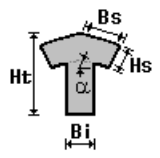
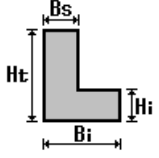
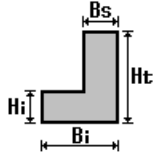
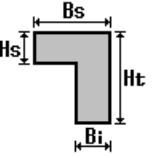
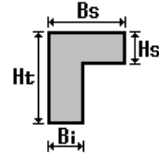
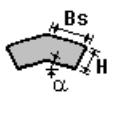
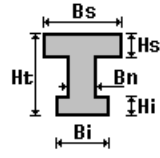
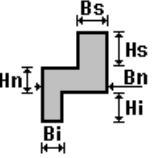
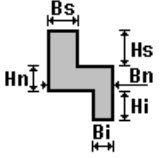
Il programma consente l'uso di sezioni diverse. Sono previsti i seguenti tipi di sezione:

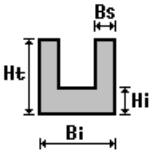
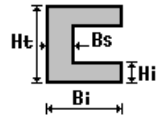
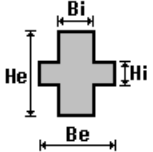
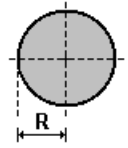
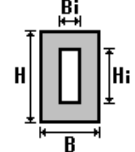
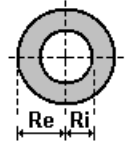
1. sezione di tipo generico
2. profilati semplici
3. profilati accoppiati e speciali

Le sezioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni sezione vengono riportati in tabella i seguenti dati:

<b>Area</b>	area della sezione
<b>A V2</b>	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 2)
<b>A V3</b>	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 3)
<b>Jt</b>	fattore torsionale di rigidezza
<b>J2-2</b>	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 2
<b>J3-3</b>	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 3
<b>W2-2</b>	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 2
<b>W3-3</b>	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 3
<b>Wp2-2</b>	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 2
<b>Wp3-3</b>	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 3

I dati sopra riportati vengono utilizzati per la determinazione dei carichi inerziali e per la definizione delle rigidezze degli elementi strutturali; qualora il valore di Area V2 (e/o Area V3) sia nullo la deformabilità per taglio V2 (e/o V3) è trascurata. La valutazione delle caratteristiche inerziali delle sezioni è condotta nel riferimento 2-3 dell'elemento.

 <p>rettangolare</p>	 <p>a T</p>	 <p>a T rovescia</p>	 <p>a T di colmo</p>	 <p>a L</p>	 <p>a L specchiata</p>
 <p>a L specchiata rovescia</p>	 <p>a L rovescia</p>	 <p>a L di colmo</p>	 <p>a doppio T</p>	 <p>a quattro specchiata</p>	 <p>a quattro</p>

 <p>a U</p>	 <p>a C</p>	 <p>a croce</p>	 <p>circolare</p>	 <p>rettangolare cava</p>	 <p>circolare cava</p>
--	--	--	--	--	---

Per quanto concerne i profilati semplici ed accoppiati l'asse 2 del riferimento coincide con l'asse x riportato nei più diffusi profilati.

Per quanto concerne le sezioni di tipo generico (tipo 1.):

i valori dimensionali con prefisso B sono riferiti all'asse 2

i valori dimensionali con prefisso H sono riferiti all'asse 3

Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm2	cm2	cm2	cm4	cm4	cm4	cm3	cm3	cm3	cm3
1	30X40-Rettangolare: b=40 h=30	1200.00	1000.00	1000.00	1.946e+05	1.600e+05	9.000e+04	8000.00	6000.00	1.200e+04	9000.00
2	FOND_TIPO1-T rovescia: bi=80 ht=105 bs=30 hi=25	4400.00	0.0	0.0	1.110e+06	1.247e+06	4.391e+06	3.117e+04	6.876e+04	5.800e+04	1.197e+05
3	FOND_TIPO2-T rovescia: bi=60 ht=105 bs=30 hi=25	3900.00	0.0	0.0	1.005e+06	6.300e+05	3.902e+06	2.100e+04	6.483e+04	4.050e+04	1.080e+05
4	COPERTO_MENSA-L rovescia: bi=20 ht=60 bs=40 hs=25	1700.00	0.0	0.0	2.527e+05	1.978e+05	4.941e+05	8203.25	1.406e+04	1.496e+04	2.419e+04
5	COPERTO_MENSA_DX- L inv.ribas.: bi=20 ht=60 bs=40 hs=25	1700.00	0.0	0.0	2.527e+05	1.978e+05	4.941e+05	8203.25	1.406e+04	1.496e+04	2.419e+04
6	TAMP_TIPO0_1- Rettangolare: b=15 h=50	750.00	625.00	625.00	4.562e+04	1.406e+04	1.562e+05	1875.00	6250.00	2812.50	9375.00
7	TAMP_TIPO_2- Rettangolare: b=15 h=66	990.00	825.00	825.00	6.362e+04	1.856e+04	3.594e+05	2475.00	1.089e+04	3712.50	1.634e+04
8	TAMP_TIPO_3- Rettangolare: b=15 h=55	825.00	687.50	687.50	5.124e+04	1.547e+04	2.080e+05	2062.50	7562.50	3093.75	1.134e+04

## MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI

### LEGENDA TABELLA DATI NODI

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo è eventualmente associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). Le tabelle sottoriportate riflettono le succitate possibilità. In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

<b>Nodo</b>	numero del nodo.
<b>X</b>	valore della coordinata X
<b>Y</b>	valore della coordinata Y
<b>Z</b>	valore della coordinata Z

Per i nodi ai quali sia associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale o un set di molle viene indicato in tabella:

<b>Nodo</b>	numero del nodo.
<b>X</b>	valore della coordinata X
<b>Y</b>	valore della coordinata Y
<b>Z</b>	valore della coordinata Z
<b>Note</b>	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo TxTyTzRxRyRz, il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).
<b>Note</b>	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo.  (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
<b>Rig. TX</b>	valore della rigidezza dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

Per strutture sismicamente isolate viene inoltre inserita la tabella delle caratteristiche per gli isolatori utilizzati; le caratteristiche sono indicate in conformità al cap. 7.10 del D.M. 17/01/18

### TABELLA DATI NODI

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
1	0.0	0.0	0.0	2	365.0	0.0	0.0	3	730.0	0.0	0.0
4	365.0	1130.0	0.0	5	730.0	1130.0	400.0	6	0.0	0.0	400.0
7	730.0	0.0	400.0	8	730.0	1130.0	0.0	9	0.0	1130.0	400.0
10	0.0	1130.0	0.0	11	1045.0	0.0	0.0	12	1045.0	1130.0	400.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
13	1045.0	0.0	400.0	14	1045.0	1130.0	0.0	15	1360.0	0.0	0.0
16	1360.0	1130.0	400.0	17	1360.0	0.0	400.0	18	1360.0	1130.0	0.0
19	1675.0	0.0	0.0	20	1675.0	1130.0	400.0	21	1675.0	0.0	400.0
22	1675.0	1130.0	0.0	23	1990.0	0.0	0.0	24	1990.0	1130.0	400.0
25	1990.0	0.0	400.0	26	1990.0	1130.0	0.0	27	2305.0	0.0	0.0
28	2620.0	1130.0	0.0	29	2620.0	0.0	400.0	30	2305.0	1130.0	0.0
31	2620.0	0.0	0.0	32	2620.0	1130.0	400.0	33	1990.0	0.0	200.0
34	2620.0	0.0	200.0	36	0.0	376.7	400.0	37	0.0	753.3	400.0

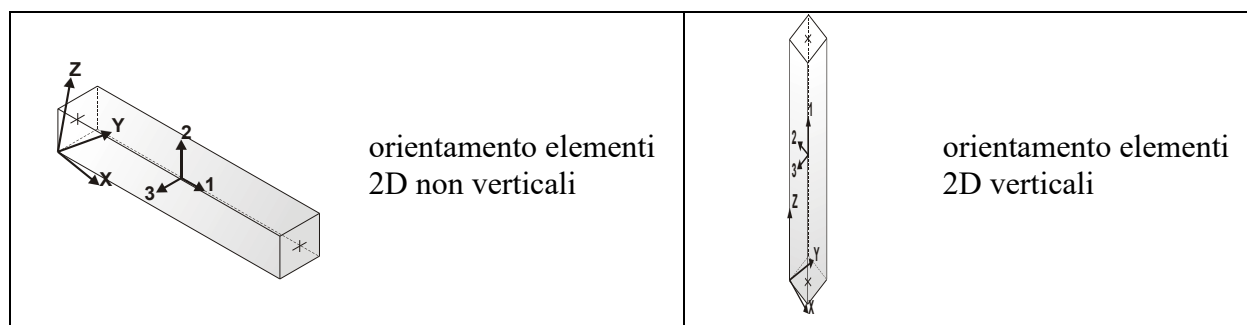
## MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE

### TABELLA DATI TRAVI

Il programma utilizza per la modellazione elementi a due nodi denominati in generale travi.

Ogni elemento trave è individuato dal nodo iniziale e dal nodo finale.

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

<b>Elem.</b>	numero dell'elemento
<b>Note</b>	codice di comportamento: trave, trave di fondazione, pilastro, asta, asta tesa, asta compressa,
<b>Nodo I (J)</b>	numero del nodo iniziale (finale)
<b>Mat.</b>	codice del materiale assegnato all'elemento
<b>Sez.</b>	codice della sezione assegnata all'elemento
<b>Rotaz.</b>	valore della rotazione dell'elemento, attorno al proprio asse, nel caso in cui l'orientamento di default non sia adottabile; l'orientamento di default prevede per gli elementi non verticali l'asse 2 contenuto nel piano verticale e l'asse 3 orizzontale, per gli elementi verticali l'asse 2 diretto secondo X negativo e l'asse 3 diretto secondo Y negativo
<b>Svincolo I (J)</b>	codici di svincolo per le azioni interne; i primi sei codici si riferiscono al nodo iniziale, i restanti sei al nodo finale (il valore 1 indica che la relativa azione interna non è attiva)
<b>Wink V</b>	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione della trave su suolo elastico
<b>Wink O</b>	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
							gradi			daN/cm3	daN/cm3
9	Trave f.	1	38	2	2	2				1.00	1.00
10	Pilas.	8	5	2	1	3					
11	Trave f.	10	4	2	2	2				1.00	1.00
12	Trave f.	4	8	2	2	2				1.00	1.00
13	Pilas.	14	12	2	1	3					
14	Pilas.	15	17	2	1	3					
15	Pilas.	18	16	2	1	3					
16	Pilas.	19	21	2	1	3					
17	Pilas.	22	20	2	1	3					
18	Pilas.	23	33	2	1	3					
19	Pilas.	26	24	2	1	3					
20	Trave f.	26	30	2	2	2				1.00	1.00
21	Trave f.	30	28	2	2	2				1.00	1.00
22	Pilas.	31	34	2	1	3					
23	Pilas.	28	32	2	1	3					
24	Trave f.	3	11	2	2	2				1.00	1.00
25	Trave f.	11	15	2	2	2				1.00	1.00
26	Trave f.	15	19	2	2	2				1.00	1.00
27	Trave f.	19	23	2	2	2				1.00	1.00
28	Trave f.	23	27	2	2	2				1.00	1.00
29	Trave f.	27	31	2	2	2				1.00	1.00
30	Trave f.	31	28	2	2	2				1.00	1.00
31	Trave f.	8	14	2	2	2				1.00	1.00
32	Trave f.	14	18	2	2	2				1.00	1.00
33	Trave f.	18	22	2	2	2				1.00	1.00
34	Trave f.	22	26	2	2	2				1.00	1.00
35	Trave f.	27	30	2	3	2				1.00	1.00
36	Trave f.	11	14	2	3	2				1.00	1.00
37	Trave f.	15	18	2	3	2				1.00	1.00
38	Trave f.	19	22	2	3	2				1.00	1.00
39	Trave f.	23	26	2	2	2				1.00	1.00
40	Trave	6	36	2	1	3					
41	Trave	29	32	2	1	3					
42	Trave	6	7	2	4	3					
43	Trave	25	29	2	4	3					
44	Trave	7	13	2	4	3					
45	Trave	13	17	2	4	3					
46	Trave	17	21	2	4	3					
47	Trave	21	25	2	4	3					
48	Trave	9	5	2	5	3					
49	Trave	5	12	2	5	3					
50	Trave	12	16	2	5	3					
51	Trave	16	20	2	5	3					
52	Trave	20	24	2	5	3					
53	Trave	24	35	2	5	3					
54	Pilas.	1	6	2	1	3					
55	Pilas.	3	7	2	1	3					
56	Trave f.	2	4	2	3	2				1.00	1.00
57	Pilas.	10	9	2	1	3					
58	Pilas.	33	25	2	1	3					
59	Pilas.	34	29	2	1	3					
60	Trave	35	32	2	5	3					
61	Trave f.	1	2	2	2	2				1.00	1.00
62	Trave f.	2	3	2	2	2				1.00	1.00
63	Trave f.	38	39	2	2	2				1.00	1.00
64	Trave f.	39	10	2	2	2				1.00	1.00
65	Trave	36	37	2	1	3					
66	Trave	37	9	2	1	3					
67	Trave f.	3	8	2	2	2				1.00	1.00
68	Pilas.	11	13	2	1	3					

## MODELLAZIONE DELLE AZIONI

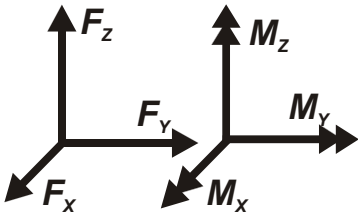
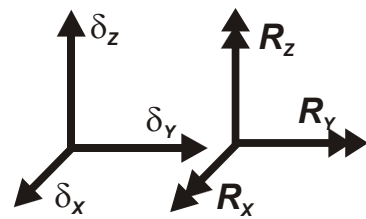
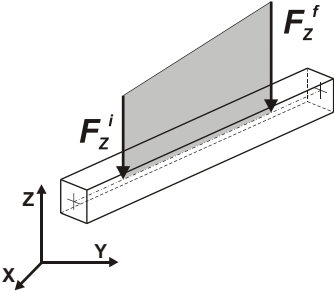
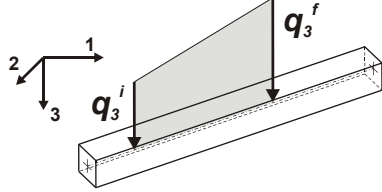
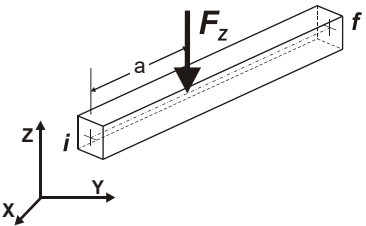
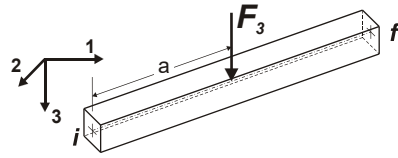
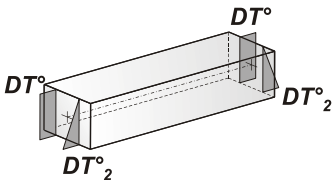
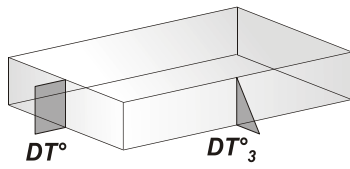
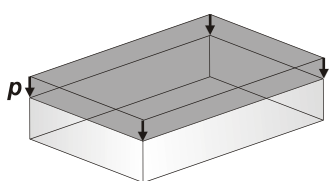
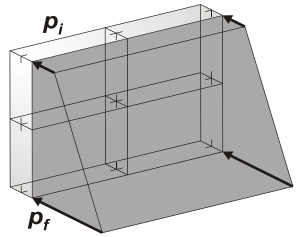
### LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

<b>1</b>	<b>carico concentrato nodale</b> 6 dati (forza $F_x$ , $F_y$ , $F_z$ , momento $M_x$ , $M_y$ , $M_z$ )
<b>2</b>	<b>spostamento nodale impresso</b> 6 dati (spostamento $T_x$ , $T_y$ , $T_z$ , rotazione $R_x$ , $R_y$ , $R_z$ )
<b>3</b>	<b>carico distribuito globale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $f_x$ , $f_y$ , $f_z$ , $m_x$ , $m_y$ , $m_z$ , ascissa di inizio carico) 7 dati ( $f_x$ , $f_y$ , $f_z$ , $m_x$ , $m_y$ , $m_z$ , ascissa di fine carico)
<b>4</b>	<b>carico distribuito locale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $f_1$ , $f_2$ , $f_3$ , $m_1$ , $m_2$ , $m_3$ , ascissa di inizio carico) 7 dati ( $f_1$ , $f_2$ , $f_3$ , $m_1$ , $m_2$ , $m_3$ , ascissa di fine carico)
<b>5</b>	<b>carico concentrato globale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $F_x$ , $F_y$ , $F_z$ , $M_x$ , $M_y$ , $M_z$ , ascissa di carico)
<b>6</b>	<b>carico concentrato locale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $F_1$ , $F_2$ , $F_3$ , $M_1$ , $M_2$ , $M_3$ , ascissa di carico)
<b>7</b>	<b>variazione termica applicata ad elemento tipo trave</b> 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
<b>8</b>	<b>carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra</b> 1 dato (pressione)
<b>9</b>	<b>carico di pressione variabile su elemento tipo piastra</b> 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
<b>10</b>	<b>variazione termica applicata ad elemento tipo piastra</b> 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)
<b>11</b>	<b>carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra</b> 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
<b>12</b>	<b>gruppo di carichi con impronta su piastra</b>



9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell' impronta, interasse tra i carichi

 <p>Carico concentrato nodale</p>	 <p>Spostamento impresso</p>
 <p>Carico distribuito globale</p>	 <p>Carico distribuito locale</p>
 <p>Carico concentrato globale</p>	 <p>Carico concentrato locale</p>
 <p>Carico termico 2D</p>	 <p>Carico termico 3D</p>
 <p>Carico pressione uniforme</p>	 <p>Carico pressione variabile</p>

**Tipo** carico distribuito globale su trave

Id	Tipo	Pos.	fx	fy	fz	mx	my	mz
		cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
1	DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60	0.0	0.0	0.0	-14.60	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	-14.60	0.0	0.0	0.0

### SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

#### LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.

Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	<i><b>Sigla</b></i>	<i><b>Tipo</b></i>	<i><b>Descrizione</b></i>
<b>1</b>	<b>Ggk</b>	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
<b>2</b>	<b>Gk</b>	NA	caso di carico con azioni permanenti
<b>3</b>	<b>Qk</b>	NA	caso di carico con azioni variabili
<b>4</b>	<b>Gsk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
<b>5</b>	<b>Qsk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
<b>6</b>	<b>Qnk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
<b>7</b>	<b>Qtk</b>	SA	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
<b>8</b>	<b>Qvk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
<b>9</b>	<b>Esk</b>	SA	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
<b>10</b>	<b>Edk</b>	SA	caso di carico sismico con analisi dinamica
<b>11</b>	<b>Etk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti dall'incremento di spinta delle terre in condizione sismica
<b>12</b>	<b>Pk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:

7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;

9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:

*Numero Tipo e Sigla identificativa, Valore di riferimento del caso di carico (se previsto).*

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.

Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata. Si precisa che per i caso di carico 5-Qsk e 6-Qnk la partecipazione è prevista localmente per ogni elemento solaio o copertura presente nel modello (si confronti il valore Sksol nel capitolo relativo agli elementi solaio) e pertanto la loro partecipazione è di norma pari a uno.

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)	
3	Qnk	CDC=Qnk (carico da neve)	
4	Gk	CDC=G1k TAMPONAMENTI	Azioni applicate:
			D2 : 9 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 11 a 12 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 20 a 21 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 28 a 30 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 61 a 64 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
5	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	partecipazione:1.00 per 1 CDC=Ggk (peso proprio della struttura)
			partecipazione:1.00 per 2 CDC=G1sk (permanente solai-coperture)
			partecipazione:1.00 per 3 CDC=Qnk (carico da neve)
			partecipazione:1.00 per 4 CDC=G1k TAMPONAMENTI
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
12	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
13	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=0.0 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
14	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
15	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
16	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico

## DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

### LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

*Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente.*

*Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.*

*La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: Numero, Tipo, Sigla identificativa. Una seconda tabella riporta il peso nella combinazione assunto per ogni caso di carico.*

*Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:*

#### **Combinazione fondamentale SLU**

$$\gamma G1 \cdot G1 + \gamma G2 \cdot G2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q1 \cdot Qk1 + \gamma Q2 \cdot \psi 02 \cdot Qk2 + \gamma Q3 \cdot \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione caratteristica (rara) SLE**

$$G1 + G2 + P + Qk1 + \psi 02 \cdot Qk2 + \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione frequente SLE**

$$G1 + G2 + P + \psi 11 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione quasi permanente SLE**

$$G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E**

$$E + G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

#### **Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali**

$$G1 + G2 + Ad + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

*Dove:*

*NTC 2018 Tabella 2.5.I*

<b>Destinazione d'uso/azione</b>	<b><math>\psi 0</math></b>	<b><math>\psi 1</math></b>	<b><math>\psi 2</math></b>
<i>Categoria A residenziali</i>	<i>0,70</i>	<i>0,50</i>	<i>0,30</i>
<i>Categoria B uffici</i>	<i>0,70</i>	<i>0,50</i>	<i>0,30</i>
<i>Categoria C ambienti suscettibili di affollamento</i>	<i>0,70</i>	<i>0,70</i>	<i>0,60</i>
<i>Categoria D ambienti ad uso commerciale</i>	<i>0,70</i>	<i>0,70</i>	<i>0,60</i>
<i>Categoria E biblioteche, archivi, magazzini, ...</i>	<i>1,00</i>	<i>0,90</i>	<i>0,80</i>
<i>Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli <math>\leq 30kN</math>)</i>	<i>0,70</i>	<i>0,70</i>	<i>0,60</i>
<i>Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli <math>&gt; 30kN</math>)</i>	<i>0,70</i>	<i>0,50</i>	<i>0,30</i>
<i>Categoria H Coperture</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>	<i>0,00</i>

<i>Vento</i>	<i>0,60</i>	<i>0,20</i>	<i>0,00</i>
<i>Neve a quota &lt;= 1000 m</i>	<i>0,50</i>	<i>0,20</i>	<i>0,00</i>
<i>Neve a quota &gt; 1000 m</i>	<i>0,70</i>	<i>0,50</i>	<i>0,20</i>
<i>Variazioni Termiche</i>	<i>0,60</i>	<i>0,50</i>	<i>0,00</i>

*Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:*

*- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),*

*- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).*

*NTC 2018 Tabella 2.6.I*

		<i>Coefficiente</i> <i><math>\gamma_f</math></i>	<i><b>EQU</b></i>	<i><b>A1</b></i>	<i><b>A2</b></i>
<i>Carichi permanenti</i>	<i>Favorevoli</i>	<i><math>\gamma_{G1}</math></i>	<i>0,9</i>	<i>1,0</i>	<i>1,0</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,1</i>	<i>1,3</i>	<i>1,0</i>
<i>Carichi permanenti non strutturali</i> <i>(Non compiutamente definiti)</i>	<i>Favorevoli</i>	<i><math>\gamma_{G2}</math></i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>
<i>Carichi variabili</i>	<i>Favorevoli</i>	<i><math>\gamma_{Qi}</math></i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>	<i>0,0</i>
	<i>Sfavorevoli</i>		<i>1,5</i>	<i>1,5</i>	<i>1,3</i>

<b>Cmb</b>	<b>Tipo</b>	<b>Sigla Id</b>	<b>effetto P-delta</b>
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 5	
6	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 9	
10	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 10	
11	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 11	
12	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 12	
13	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 13	
14	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 14	
15	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 15	
16	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 16	
17	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 17	
18	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 18	
19	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 19	
20	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 20	
21	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 21	
22	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 22	
23	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 23	
24	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 24	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
25	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 25	
26	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 26	
27	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 27	
28	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 28	
29	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 29	
30	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 30	
31	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 31	
32	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 32	
33	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 33	
34	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 34	
35	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 35	
36	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 36	
37	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 37	
38	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 38	
39	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 39	
40	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 40	
41	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 41	
42	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 42	
43	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 43	
44	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 44	
45	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 45	
46	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 46	
47	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 47	
48	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 48	
49	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 49	
50	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 50	
51	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 51	
52	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 52	
53	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 53	
54	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 54	
55	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 55	
56	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 56	
57	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 57	
58	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 58	
59	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 59	
60	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 60	
61	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 61	
62	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 62	
63	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 63	
64	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 64	
65	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 65	
66	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 66	
67	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 67	
68	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 68	
69	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 69	
70	SLE(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 70	
71	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 71	
72	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 72	
73	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 73	
74	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 74	
75	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 75	
76	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 76	
77	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 77	
78	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 78	
79	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 79	
80	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 80	
81	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 81	
82	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 82	
83	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 83	
84	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 84	
85	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 85	
86	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 86	
87	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 87	
88	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 88	
89	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 89	
90	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 90	
91	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 91	
92	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 92	
93	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 93	
94	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 94	
95	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 95	
96	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 96	
97	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 97	

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
98	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 98	
99	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 99	
100	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 100	
101	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 101	
102	SLU	Comb. SLU A1 (SLC sism.) 102	
103	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 103	
104	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 104	
105	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 105	
106	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 106	
107	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 107	
108	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 108	
109	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 109	
110	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 110	
111	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 111	
112	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 112	
113	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 113	
114	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 114	
115	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 115	
116	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 116	
117	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 117	
118	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 118	
119	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 119	
120	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 120	
121	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 121	
122	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 122	
123	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 123	
124	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 124	
125	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 125	
126	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 126	
127	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 127	
128	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 128	
129	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 129	
130	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 130	
131	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 131	
132	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 132	
133	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 133	
134	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLV sism.) 134	
135	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 135	
136	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 136	
137	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 137	
138	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 138	
139	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 139	
140	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 140	
141	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 141	
142	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 142	
143	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 143	
144	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 144	
145	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 145	
146	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 146	
147	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 147	
148	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 148	
149	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 149	
150	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 150	
151	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 151	
152	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 152	
153	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 153	
154	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 154	
155	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 155	
156	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 156	
157	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 157	
158	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 158	
159	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 159	
160	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 160	
161	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 161	
162	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 162	
163	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 163	
164	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 164	
165	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 165	
166	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 (SLC sism.) 166	
167	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 167	
168	SLE(r)	Comb. SLE(rara) 168	
169	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 169	
170	SLE(f)	Comb. SLE(freq.) 170	



Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
171	SLE(p)	Comb. SLE(perm.) 171	

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	1.30	0.0	1.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
2	1.30	1.30	1.50	1.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
3	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
4	1.00	1.00	1.50	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
5	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
6	1.00	1.00	1.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
7	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
8	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
9	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
10	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
11	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
12	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
13	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
14	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
15	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
16	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
17	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
18	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
19	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
20	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
21	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
22	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
23	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
24	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
25	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
26	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
27	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
28	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
29	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
30	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
31	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
32	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
33	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
34	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
35	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
36	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
37	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
38	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
39	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
40	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
41	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
42	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
43	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
44	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
45	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
46	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
47	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
48	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
49	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
50	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
51	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
52	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
53	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
54	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0
	0.0	0.0												
55	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
56	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
57	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
58	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
59	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
60	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
61	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
62	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
63	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
64	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
65	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
66	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
67	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
68	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
69	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												
70	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0
	0.0	0.0												

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
71	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	-0.30	0.0												
72	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.30	0.0												
73	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	-0.30	0.0												
74	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.30	0.0												
75	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	-0.30												
76	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.30												
77	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.0	-0.30												
78	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.0	0.30												
79	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	-0.30	0.0												
80	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	0.30	0.0												
81	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	-0.30	0.0												
82	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.30	0.0												
83	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	0.0	-0.30												
84	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	0.0	0.30												
85	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	-0.30												
86	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	0.30												
87	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	-1.00	0.0												
88	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	1.00	0.0												
89	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	-1.00	0.0												
90	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	1.00	0.0												
91	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	-1.00	0.0												
92	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	1.00	0.0												
93	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	-1.00	0.0												
94	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	1.00	0.0												
95	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	-1.00												
96	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	1.00												
97	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	-1.00												
98	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	1.00												
99	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	0.0	-1.00												
100	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	0.0	1.00												
101	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	0.0	-1.00												
102	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	0.0	1.00												
103	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
104	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
105	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
106	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
107	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
108	1.00	1.00	0.0	1.00	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
109	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
110	1.00	1.00	0.0	1.00	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
111	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
112	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
113	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
114	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
115	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
116	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
117	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
118	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
119	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
120	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
121	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
122	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
123	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
124	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
125	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
126	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
127	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
128	1.00	1.00	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
129	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
130	1.00	1.00	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
131	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
132	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
133	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
134	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
135	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	-0.30	0.0												
136	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.30	0.0												
137	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	-0.30	0.0												
138	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.30	0.0												
139	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	-0.30												
140	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0
	0.0	0.30												
141	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.0	-0.30												
142	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0
	0.0	0.30												

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
143	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	-0.30	0.0												
144	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	0.30	0.0												
145	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	-0.30	0.0												
146	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.30	0.0												
147	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	0.0	-0.30												
148	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00
	0.0	0.30												
149	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	-0.30												
150	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00
	0.0	0.30												
151	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	-1.00	0.0												
152	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	1.00	0.0												
153	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	-1.00	0.0												
154	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	1.00	0.0												
155	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	-1.00	0.0												
156	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	1.00	0.0												
157	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	-1.00	0.0												
158	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	1.00	0.0												
159	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	-1.00												
160	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0
	0.0	1.00												
161	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	-1.00												
162	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0
	0.0	1.00												
163	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	0.0	-1.00												
164	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30
	0.0	1.00												
165	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	0.0	-1.00												
166	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30
	0.0	1.00												
167	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
168	1.00	1.00	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
169	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
170	1.00	1.00	0.20	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												
171	1.00	1.00	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	0.0	0.0												

## AZIONE SISMICA

### VALUTAZIONE DELL' AZIONE SISMICA

L'azione sismica sulle costruzioni è valutata a partire dalla “pericolosità sismica di base”, in condizioni ideali di sito di riferimento rigido con superficie topografica orizzontale.

Allo stato attuale, la pericolosità sismica su reticolo di riferimento nell'intervallo di riferimento è fornita dai dati pubblicati sul sito <http://esse1.mi.ingv.it/>. Per punti non coincidenti con il reticolo di riferimento e periodi di ritorno non contemplati direttamente si opera come indicato nell' allegato alle NTC (rispettivamente media pesata e interpolazione).

L' azione sismica viene definita in relazione ad un periodo di riferimento  $V_r$  che si ricava, per ciascun tipo di costruzione, moltiplicandone la vita nominale per il coefficiente d'uso (vedi tabella Parametri della struttura). Fissato il periodo di riferimento  $V_r$  e la probabilità di superamento  $P_{ver}$  associata a ciascuno degli stati limite considerati, si ottiene il periodo di ritorno  $T_r$  e i relativi parametri di pericolosità sismica (vedi tabella successiva):

ag: accelerazione orizzontale massima del terreno;

Fo: valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale;

T\*c: periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale;

Parametri della struttura					
Classe d'uso	Vita $V_n$ [anni]	Coeff. Uso	Periodo $V_r$ [anni]	Tipo di suolo	Categoria topografica
IV	50.0	2.0	100.0	D	T1

Individuati su reticolo di riferimento i parametri di pericolosità sismica si valutano i parametri spettrali riportati in tabella:

S è il coefficiente che tiene conto della categoria di sottosuolo e delle condizioni topografiche mediante la relazione seguente  $S = S_s * S_t$  (3.2.3)

Fo è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima, su sito di riferimento rigido orizzontale

Fv è il fattore che quantifica l'amplificazione spettrale massima verticale, in termini di accelerazione orizzontale massima del terreno ag su sito di riferimento rigido orizzontale

Tb è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante.

Tc è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante.

Td è il periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante.

Lo spettro di risposta elastico in accelerazione della componente orizzontale del moto sismico,  $S_e$ , è definito dalle seguenti espressioni:

$$\begin{aligned}
0 \leq T < T_B & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left[ \frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left( 1 - \frac{T}{T_B} \right) \right] \\
T_B \leq T < T_C & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \\
T_C \leq T < T_D & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left( \frac{T_C}{T} \right) \\
T_D \leq T & S_e(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_o \cdot \left( \frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right)
\end{aligned}$$

Dove per sottosuolo di categoria A i coefficienti  $S_s$  e  $C_C$  valgono 1; mentre per le categorie di sottosuolo B, C, D, E i coefficienti  $S_s$  e  $C_C$  vengono calcolati mediante le espressioni riportate nella seguente Tabella

Categoria sottosuolo	$S_s$	$C_C$
A	1,00	1,00
B	$1,00 \leq 1,40 - 0,40 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,20$	$1,10 \cdot (T_C^*)^{-0,20}$
C	$1,00 \leq 1,70 - 0,60 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,50$	$1,05 \cdot (T_C^*)^{-0,33}$
D	$0,90 \leq 2,40 - 1,50 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,80$	$1,25 \cdot (T_C^*)^{-0,50}$
E	$1,00 \leq 2,00 - 1,10 \cdot F_o \cdot \frac{a_g}{g} \leq 1,60$	$1,15 \cdot (T_C^*)^{-0,40}$

Per tenere conto delle condizioni topografiche e in assenza di specifiche analisi di risposta sismica locale, si utilizzano i valori del coefficiente topografico  $S_T$  riportati nella seguente Tabella

Categoria topografica	Ubicazione dell'opera o dell'intervento	$S_T$
T1	-	1,0
T2	In corrispondenza della sommità del pendio	1,2
T3	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media minore o uguale a 30°	1,2
T4	In corrispondenza della cresta di un rilievo con pendenza media maggiore di 30°	1,4

Lo spettro di risposta elastico in accelerazione della componente verticale del moto sismico,  $S_{ve}$ , è definito dalle espressioni:

$$\begin{aligned}
0 \leq T < T_B & S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \cdot \left[ \frac{T}{T_B} + \frac{1}{\eta \cdot F_o} \left( 1 - \frac{T}{T_B} \right) \right] \\
T_B \leq T < T_C & S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \\
T_C \leq T < T_D & S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \cdot \left( \frac{T_C}{T} \right) \\
T_D \leq T & S_{ve}(T) = a_g \cdot S \cdot \eta \cdot F_v \cdot \left( \frac{T_C \cdot T_D}{T^2} \right)
\end{aligned}$$

I valori di  $S_s$ ,  $T_B$ ,  $T_C$  e  $T_D$ , sono riportati nella seguente Tabella

Categoria di sottosuolo	$S_s$	$T_B$	$T_C$	$T_D$
A, B, C, D, E	1,0	0,05 s	0,15 s	1,0 s

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
			Km
Loc.	11.977	44.885	
15185	11.939	44.875	3.183
15186	12.009	44.876	2.704
14964	12.008	44.926	5.155
14963	11.938	44.925	5.387

SL	Pver	Tr	ag	Fo	T*c
		Anni	g		sec
SLO	81.0	60.0	0.039	2.570	0.280
SLD	63.0	101.0	0.046	2.560	0.300
SLV	10.0	949.0	0.102	2.600	0.330
SLC	5.0	1950.0	0.127	2.620	0.340

SL	ag	S	Fo	Fv	Tb	Tc	Td
	g				sec	sec	sec
SLO	0.039	1.800	2.570	0.684	0.220	0.661	1.756
SLD	0.046	1.800	2.560	0.744	0.228	0.685	1.786
SLV	0.102	1.800	2.600	1.123	0.239	0.718	2.010
SLC	0.127	1.800	2.620	1.262	0.243	0.729	2.109



## RISULTATI ANALISI SISMICHE

### LEGENDA TABELLA ANALISI SISMICHE

Il programma consente l'analisi di diverse configurazioni sismiche.

Sono previsti, infatti, i seguenti casi di carico:

**9. Esk** caso di carico sismico con analisi statica equivalente

**10. Edk** caso di carico sismico con analisi dinamica

Ciascun caso di carico è caratterizzato da un angolo di ingresso e da una configurazione di masse determinante la forza sismica complessiva (si rimanda al capitolo relativo ai casi di carico per chiarimenti inerenti questo aspetto).

Nella colonna Note, in funzione della norma in uso sono riportati i parametri fondamentali che caratterizzano l'azione sismica: in particolare possono essere presenti i seguenti valori:

Angolo di ingresso	Angolo di ingresso dell'azione sismica orizzontale
Fattore di importanza	Fattore di importanza dell'edificio, in base alla categoria di appartenenza
Zona sismica	Zona sismica
Accelerazione ag	Accelerazione orizzontale massima sul suolo
Categoria suolo	Categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione
Fattore q	Fattore di struttura/di comportamento. Dipendente dalla tipologia strutturale
Amplificazione ND	Coefficiente di amplificazione $q/q_{ND}$ delle azioni sismiche (solo per elementi progettati in campo non dissipativo)
Fattore di sito S	Fattore dipendente dalla stratigrafia e dal profilo topografico
Classe di duttilità CD	Classe di duttilità della struttura – “A” duttilità alta, “B” duttilità bassa
Fattore riduz. SLD	Fattore di riduzione dello spettro elastico per lo stato limite di danno
Periodo proprio T1	Periodo proprio di vibrazione della struttura
Coefficiente Lambda	Coefficiente dipendente dal periodo proprio T1 e dal numero di piani della struttura
Ordinata spettro Sd(T1)	Valore delle ordinate dello spettro di progetto per lo stato limite ultimo, componente orizzontale (verticale Svd)
Ordinata spettro Se(T1)	Valore delle ordinate dello spettro elastico ridotta del fattore SLD per lo stato limite di danno, componente orizzontale (verticale Sve)

Ordinata spettro S (Tb-Tc)	Valore dell'ordinata dello spettro in uso nel tratto costante
N° di modi considerati	Numero di modi di vibrare della struttura considerati nell'analisi dinamica

Nel caso di elementi progettati in campo non dissipativo vengono adottate le sollecitazioni calcolate con un fattore  $q_{ND}$  ricavato come da 7.3.2 in funzione del fattore di comportamento  $q$  utilizzato per la struttura:  $1 < q_{ND} = 2/3 * q < 1.5$

Il coefficiente di amplificazione delle azioni sismiche rispetto alle azioni calcolate con il fattore di comportamento globale viene indicato nelle relative tabelle.

Per ciascun caso di carico sismico viene riportato l'insieme di dati sotto riportati (le masse sono espresse in unità di forza):

- a) analisi sismica statica equivalente:
  - quota, posizione del centro di applicazione e azione orizzontale risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto  $r/L_s$  (per strutture a nucleo), indici di regolarità  $e/r$  secondo EC8 4.2.3.2
  - azione sismica complessiva
- b) analisi sismica dinamica con spettro di risposta:
  - quota, posizione del centro di massa e massa risultante, posizione del baricentro delle rigidezze, rapporto  $r/L_s$  (per strutture a nucleo), indici di regolarità  $e/r$  secondo EC8 4.2.3.2
  - frequenza, periodo, accelerazione spettrale, massa eccitata nelle tre direzioni globali per tutti i modi
  - massa complessiva ed aliquota di massa complessiva eccitata.

Per ciascuna combinazione sismica definita SLD o SLO viene riportato il livello di deformazione  $\eta_T$  (dr) degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso anche in unità  $1000 * \eta_T/h$  da confrontare direttamente con i valori forniti nella norma (es. 5 per edifici con tamponamenti collegati rigidamente alla struttura, 10.0 per edifici con tamponamenti collegati elasticamente, 3 per edifici in muratura ordinaria, 4 per edifici in muratura armata).

Qualora si applichi il D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento") l'analisi sismica dinamica può essere comprensiva di sollecitazione verticale contemporanea a quella orizzontale, nel qual caso è effettuata una sovrapposizione degli effetti in ragione della radice dei quadrati degli effetti stessi. Per ciascuna combinazione sismica - analisi effettuate con il D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento") - viene riportato il livello di deformazione  $\eta_T$ ,  $\eta_P$  e  $\eta_D$  degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso in unità  $1000 * \eta_T/h$  da confrontare direttamente con il valore 2 o 4 per la verifica.

Per gli edifici sismicamente isolati si riportano di seguito le verifiche condotte sui dispositivi di isolamento. Le verifiche sono effettuate secondo la circolare n.7/2019 del C.S.LL.PP nelle combinazioni in SLC come previsto dal DM 17-01-2018. Per ogni combinazione è riportato il codice di verifica ed i valori utilizzati per la verifica: spostamento  $d_E$ , area ridotta e dimensione  $A_2$ , azione verticale, deformazioni di taglio dell'elastomero e tensioni nell'acciaio.

In particolare la tabella, per ogni combinazione di calcolo, riporta:

Nodo	Nodo di appoggio dell' isolatore
Cmb	Combinazione oggetto della verifica
Verif.	Codice di verifica ok – verifica positiva , NV – verifica negativa, ND – verifica non completata
dE	Spostamento relativo tra le due facce combinato con la regola del 30%
Ang fi	Angolo utilizzato per il calcolo dell' area ridotta Ar (per dispositivi circolari)
V	Azione verticale agente
Ar	Area ridotta efficace
Dim A2	Dimensione utile per il calcolo della deformazione per rotazione
Sig s	Tensione nell' inserto in acciaio
Gam c(a,s,t)	Deformazioni di taglio dell' elastomero
Vcr	Carico critico per instabilità

Affinché la verifica sia positiva deve essere:

- 1)  $V > 0$
- 2)  $\text{Sig s} < f_{yk}$
- 3)  $\text{Gam t} < 5$
- 4)  $\text{Gam s} < \text{Gam} * (\text{caratteristica dell' elastomero})$
- 5)  $\text{Gam s} < 2$
- 6)  $V < 0.5 V_{cr}$

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
5	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.479 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.173 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	0.0	-56.50	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	0.0	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.181	0.239	0.479	0.02	3.72e-05	3.953e+04	79.2	6.30e-03	1.26e-05	0.0	0.0
2	4.462	0.224	0.461	89.17	0.2	131.61	0.3	8.27	1.66e-02	0.0	0.0
3	4.977	0.201	0.432	63.57	0.1	2273.79	4.6	0.05	9.62e-05	0.0	0.0
4	5.785	0.173	0.398	2.641e+04	52.9	0.75	1.51e-03	0.27	5.44e-04	0.0	0.0
5	6.556	0.153	0.373	1.613e+04	32.3	0.07	1.49e-04	5.42	1.09e-02	0.0	0.0
6	8.687	0.115	0.326	6499.76	13.0	35.98	7.21e-02	6.01	1.21e-02	0.0	0.0
7	9.215	0.109	0.318	24.79	4.97e-02	6724.81	13.5	0.12	2.31e-04	0.0	0.0
8	16.165	0.062	0.261	2.52	5.06e-03	8.45	1.69e-02	1.068e+04	21.4	0.0	0.0
9	21.043	0.048	0.243	10.76	2.16e-02	3.86	7.74e-03	3.867e+04	77.5	0.0	0.0
Risulta				4.923e+04		4.871e+04		4.937e+04			
In percentuale				98.67		97.62		98.96			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.479 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.158 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	0.0	56.50	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	0.0	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.181	0.239	0.479	0.18	3.51e-04	3.951e+04	79.2	5.32e-03	1.07e-05	0.0	0.0
2	4.461	0.224	0.461	80.82	0.2	151.67	0.3	8.24	1.65e-02	0.0	0.0
3	4.975	0.201	0.432	8.91e-05	0.0	2251.48	4.5	0.07	1.37e-04	0.0	0.0
4	5.707	0.175	0.401	4381.03	8.8	21.25	4.26e-02	0.12	2.50e-04	0.0	0.0
5	6.341	0.158	0.379	4.172e+04	83.6	2.02	4.04e-03	6.02	1.21e-02	0.0	0.0
6	9.216	0.109	0.318	25.24	5.06e-02	6702.89	13.4	0.05	9.60e-05	0.0	0.0
7	9.373	0.107	0.316	3046.29	6.1	55.53	0.1	3.68	7.37e-03	0.0	0.0
8	15.439	0.065	0.264	3.04	6.10e-03	4.97	9.97e-03	6553.63	13.1	0.0	0.0
9	20.548	0.049	0.244	10.14	2.03e-02	1.29	2.59e-03	4.253e+04	85.2	0.0	0.0
Risulta				4.926e+04		4.871e+04		4.910e+04			
In percentuale				98.74		97.62		98.41			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.479 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.254 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	131.00	0.0	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	31.50	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.944	0.254	0.479	8.67e-03	1.74e-05	3.494e+04	70.0	4.61e-03	9.25e-06	0.0	0.0
2	4.471	0.224	0.460	49.38	9.90e-02	588.46	1.2	8.43	1.69e-02	0.0	0.0
3	4.776	0.209	0.443	7.02	1.41e-02	7716.68	15.5	0.25	5.07e-04	0.0	0.0
4	5.785	0.173	0.398	1.158e+04	23.2	5.07	1.02e-02	0.14	2.82e-04	0.0	0.0
5	6.378	0.157	0.378	3.358e+04	67.3	3.94	7.90e-03	4.40	8.83e-03	0.0	0.0
6	9.028	0.111	0.321	4011.81	8.0	0.44	8.88e-04	10.10	2.02e-02	0.0	0.0
7	9.949	0.101	0.308	4.82e-04	0.0	5351.49	10.7	0.57	1.15e-03	0.0	0.0
8	16.169	0.062	0.261	22.31	4.47e-02	12.09	2.42e-02	1.057e+04	21.2	0.0	0.0
9	21.019	0.048	0.243	1.99	3.99e-03	5.02	1.01e-02	3.876e+04	77.7	0.0	0.0
Risulta				4.925e+04		4.862e+04		4.935e+04			
In percentuale				98.71		97.46		98.91			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.479 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.232 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	-131.00	0.0	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	-31.50	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.302	0.232	0.471	0.02	4.91e-05	3.964e+04	79.5	0.02	4.06e-05	0.0	0.0
2	4.413	0.227	0.464	108.77	0.2	0.72	1.45e-03	7.48	1.50e-02	0.0	0.0
3	5.745	0.174	0.399	4455.67	8.9	479.25	1.0	0.03	6.41e-05	0.0	0.0
4	5.990	0.167	0.390	1.359e+04	27.2	706.31	1.4	5.56e-03	1.11e-05	0.0	0.0
5	6.430	0.156	0.376	2.710e+04	54.3	124.74	0.3	8.36	1.68e-02	0.0	0.0
6	8.609	0.116	0.328	62.08	0.1	7713.29	15.5	0.27	5.50e-04	0.0	0.0
7	9.042	0.111	0.321	3920.48	7.9	71.36	0.1	2.95	5.91e-03	0.0	0.0
8	16.395	0.061	0.260	1.62	3.25e-03	3.73	7.48e-03	1.249e+04	25.0	0.0	0.0
9	21.267	0.047	0.242	12.34	2.47e-02	1.66	3.33e-03	3.697e+04	74.1	0.0	0.0
Risulta				4.925e+04		4.874e+04		4.948e+04			
In percentuale				98.71		97.70		99.17			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.214 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.173 sec.
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	0.0	-56.50	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	0.0	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.181	0.239	0.214	0.02	3.72e-05	3.953e+04	79.2	6.30e-03	1.26e-05	0.0	0.0
2	4.462	0.224	0.212	89.17	0.2	131.61	0.3	8.27	1.66e-02	0.0	0.0
3	4.977	0.201	0.198	63.57	0.1	2273.79	4.6	0.05	9.62e-05	0.0	0.0
4	5.785	0.173	0.182	2.641e+04	52.9	0.75	1.51e-03	0.27	5.44e-04	0.0	0.0
5	6.556	0.153	0.171	1.613e+04	32.3	0.07	1.49e-04	5.42	1.09e-02	0.0	0.0
6	8.687	0.115	0.149	6499.76	13.0	35.98	7.21e-02	6.01	1.21e-02	0.0	0.0
7	9.215	0.109	0.146	24.79	4.97e-02	6724.81	13.5	0.12	2.31e-04	0.0	0.0
8	16.165	0.062	0.119	2.52	5.06e-03	8.45	1.69e-02	1.068e+04	21.4	0.0	0.0
9	21.043	0.048	0.111	10.76	2.16e-02	3.86	7.74e-03	3.867e+04	77.5	0.0	0.0
Risulta				4.923e+04		4.871e+04		4.937e+04			
In percentuale				98.67		97.62		98.96			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.214 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.158 sec.
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	0.0	56.50	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	0.0	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.181	0.239	0.214	0.18	3.51e-04	3.951e+04	79.2	5.32e-03	1.07e-05	0.0	0.0
2	4.461	0.224	0.212	80.82	0.2	151.67	0.3	8.24	1.65e-02	0.0	0.0
3	4.975	0.201	0.198	8.91e-05	0.0	2251.48	4.5	0.07	1.37e-04	0.0	0.0
4	5.707	0.175	0.184	4381.03	8.8	21.25	4.26e-02	0.12	2.50e-04	0.0	0.0
5	6.341	0.158	0.174	4.172e+04	83.6	2.02	4.04e-03	6.02	1.21e-02	0.0	0.0
6	9.216	0.109	0.146	25.24	5.06e-02	6702.89	13.4	0.05	9.60e-05	0.0	0.0
7	9.373	0.107	0.144	3046.29	6.1	55.53	0.1	3.68	7.37e-03	0.0	0.0
8	15.439	0.065	0.121	3.04	6.10e-03	4.97	9.97e-03	6553.63	13.1	0.0	0.0
9	20.548	0.049	0.111	10.14	2.03e-02	1.29	2.59e-03	4.253e+04	85.2	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
Risulta				4.926e+04		4.871e+04		4.910e+04			
In percentuale				98.74		97.62		98.41			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.214 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.254 sec.
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	131.00	0.0	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	31.50	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.944	0.254	0.214	8.67e-03	1.74e-05	3.494e+04	70.0	4.61e-03	9.25e-06	0.0	0.0
2	4.471	0.224	0.211	49.38	9.90e-02	588.46	1.2	8.43	1.69e-02	0.0	0.0
3	4.776	0.209	0.203	7.02	1.41e-02	7716.68	15.5	0.25	5.07e-04	0.0	0.0
4	5.785	0.173	0.182	1.158e+04	23.2	5.07	1.02e-02	0.14	2.82e-04	0.0	0.0
5	6.378	0.157	0.173	3.358e+04	67.3	3.94	7.90e-03	4.40	8.83e-03	0.0	0.0
6	9.028	0.111	0.147	4011.81	8.0	0.44	8.88e-04	10.10	2.02e-02	0.0	0.0
7	9.949	0.101	0.141	4.82e-04	0.0	5351.49	10.7	0.57	1.15e-03	0.0	0.0
8	16.169	0.062	0.119	22.31	4.47e-02	12.09	2.42e-02	1.057e+04	21.2	0.0	0.0
9	21.019	0.048	0.111	1.99	3.99e-03	5.02	1.01e-02	3.876e+04	77.7	0.0	0.0
Risulta				4.925e+04		4.862e+04		4.935e+04			
In percentuale				98.71		97.46		98.91			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
12	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.214 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.232 sec.
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	-131.00	0.0	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	-31.50	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.302	0.232	0.214	0.02	4.91e-05	3.964e+04	79.5	0.02	4.06e-05	0.0	0.0
2	4.413	0.227	0.213	108.77	0.2	0.72	1.45e-03	7.48	1.50e-02	0.0	0.0

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
3	5.745	0.174	0.183	4455.67	8.9	479.25	1.0	0.03	6.41e-05	0.0	0.0
4	5.990	0.167	0.179	1.359e+04	27.2	706.31	1.4	5.56e-03	1.11e-05	0.0	0.0
5	6.430	0.156	0.172	2.710e+04	54.3	124.74	0.3	8.36	1.68e-02	0.0	0.0
6	8.609	0.116	0.150	62.08	0.1	7713.29	15.5	0.27	5.50e-04	0.0	0.0
7	9.042	0.111	0.147	3920.48	7.9	71.36	0.1	2.95	5.91e-03	0.0	0.0
8	16.395	0.061	0.118	1.62	3.25e-03	3.73	7.48e-03	1.249e+04	25.0	0.0	0.0
9	21.267	0.047	0.110	12.34	2.47e-02	1.66	3.33e-03	3.697e+04	74.1	0.0	0.0
Risulta				4.925e+04		4.874e+04		4.948e+04			
In percentuale				98.71		97.70		99.17			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
13	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=0.0 (ecc. +)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.600 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.173 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	0.0	-56.50	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	0.0	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.181	0.239	0.595	0.02	3.72e-05	3.953e+04	79.2	6.30e-03	1.26e-05	0.0	0.0
2	4.462	0.224	0.571	89.17	0.2	131.61	0.3	8.27	1.66e-02	0.0	0.0
3	4.977	0.201	0.536	63.57	0.1	2273.79	4.6	0.05	9.62e-05	0.0	0.0
4	5.785	0.173	0.493	2.641e+04	52.9	0.75	1.51e-03	0.27	5.44e-04	0.0	0.0
5	6.556	0.153	0.462	1.613e+04	32.3	0.07	1.49e-04	5.42	1.09e-02	0.0	0.0
6	8.687	0.115	0.405	6499.76	13.0	35.98	7.21e-02	6.01	1.21e-02	0.0	0.0
7	9.215	0.109	0.395	24.79	4.97e-02	6724.81	13.5	0.12	2.31e-04	0.0	0.0
8	16.165	0.062	0.324	2.52	5.06e-03	8.45	1.69e-02	1.068e+04	21.4	0.0	0.0
9	21.043	0.048	0.302	10.76	2.16e-02	3.86	7.74e-03	3.867e+04	77.5	0.0	0.0
Risulta				4.923e+04		4.871e+04		4.937e+04			
In percentuale				98.67		97.62		98.96			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
14	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=0.0 (ecc. -)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.600 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.158 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC



Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	0.0	56.50	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	0.0	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.181	0.239	0.595	0.18	3.51e-04	3.951e+04	79.2	5.32e-03	1.07e-05	0.0	0.0
2	4.461	0.224	0.572	80.82	0.2	151.67	0.3	8.24	1.65e-02	0.0	0.0
3	4.975	0.201	0.536	8.91e-05	0.0	2251.48	4.5	0.07	1.37e-04	0.0	0.0
4	5.707	0.175	0.497	4381.03	8.8	21.25	4.26e-02	0.12	2.50e-04	0.0	0.0
5	6.341	0.158	0.470	4.172e+04	83.6	2.02	4.04e-03	6.02	1.21e-02	0.0	0.0
6	9.216	0.109	0.395	25.24	5.06e-02	6702.89	13.4	0.05	9.60e-05	0.0	0.0
7	9.373	0.107	0.392	3046.29	6.1	55.53	0.1	3.68	7.37e-03	0.0	0.0
8	15.439	0.065	0.328	3.04	6.10e-03	4.97	9.97e-03	6553.63	13.1	0.0	0.0
9	20.548	0.049	0.303	10.14	2.03e-02	1.29	2.59e-03	4.253e+04	85.2	0.0	0.0
Risulta				4.926e+04		4.871e+04		4.910e+04			
In percentuale				98.74		97.62		98.41			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
15	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=90.00 (ecc. +)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.600 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.254 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	131.00	0.0	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	31.50	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	3.944	0.254	0.600	8.67e-03	1.74e-05	3.494e+04	70.0	4.61e-03	9.25e-06	0.0	0.0
2	4.471	0.224	0.571	49.38	9.90e-02	588.46	1.2	8.43	1.69e-02	0.0	0.0
3	4.776	0.209	0.549	7.02	1.41e-02	7716.68	15.5	0.25	5.07e-04	0.0	0.0
4	5.785	0.173	0.493	1.158e+04	23.2	5.07	1.02e-02	0.14	2.82e-04	0.0	0.0
5	6.378	0.157	0.469	3.358e+04	67.3	3.94	7.90e-03	4.40	8.83e-03	0.0	0.0
6	9.028	0.111	0.398	4011.81	8.0	0.44	8.88e-04	10.10	2.02e-02	0.0	0.0
7	9.949	0.101	0.383	4.82e-04	0.0	5351.49	10.7	0.57	1.15e-03	0.0	0.0
8	16.169	0.062	0.324	22.31	4.47e-02	12.09	2.42e-02	1.057e+04	21.2	0.0	0.0
9	21.019	0.048	0.302	1.99	3.99e-03	5.02	1.01e-02	3.876e+04	77.7	0.0	0.0
Risulta				4.925e+04		4.862e+04		4.935e+04			
In percentuale				98.71		97.46		98.91			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
16	Edk	CDC=Ed (dinamico SL CO) alfa=90.00 (ecc. -)	
			verifica esistenti: fattore FC 1.350
			categoria suolo: D

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
			fattore di sito S = 1.800
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.600 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.232 sec.
			fattore q: 1.000
			fattore q (fragili): 1.000
			fattore per spost. mu d: 1.000
			classe di duttilità CD: B
			numero di modi considerati: 9
			combinaz. modale: CQC

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	(r/Ls)^2	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
400.00	4.869e+04	1303.90	571.96	-131.00	0.0	1345.71	565.00	1.197	0.046	0.006
200.00	1200.00	2305.00	0.0	-31.50	0.0	2305.00	0.0	3.000	0.0	0.0
Risulta	4.989e+04									

Modo	Frequenza	Periodo	Acc. Spettrale	M efficace X x g	%	M efficace Y x g	%	M efficace Z x g	%	Energia	Energia x v
	Hz	sec	g	daN		daN		daN			
1	4.302	0.232	0.584	0.02	4.91e-05	3.964e+04	79.5	0.02	4.06e-05	0.0	0.0
2	4.413	0.227	0.575	108.77	0.2	0.72	1.45e-03	7.48	1.50e-02	0.0	0.0
3	5.745	0.174	0.495	4455.67	8.9	479.25	1.0	0.03	6.41e-05	0.0	0.0
4	5.990	0.167	0.484	1.359e+04	27.2	706.31	1.4	5.56e-03	1.11e-05	0.0	0.0
5	6.430	0.156	0.467	2.710e+04	54.3	124.74	0.3	8.36	1.68e-02	0.0	0.0
6	8.609	0.116	0.407	62.08	0.1	7713.29	15.5	0.27	5.50e-04	0.0	0.0
7	9.042	0.111	0.398	3920.48	7.9	71.36	0.1	2.95	5.91e-03	0.0	0.0
8	16.395	0.061	0.322	1.62	3.25e-03	3.73	7.48e-03	1.249e+04	25.0	0.0	0.0
9	21.267	0.047	0.301	12.34	2.47e-02	1.66	3.33e-03	3.697e+04	74.1	0.0	0.0
Risulta				4.925e+04		4.874e+04		4.948e+04			
In percentuale				98.71		97.70		99.17			

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
			cm	cm			cm	cm			cm	cm
39	10	0.37	0.15	400.0	13	0.33	0.13	400.0	14	0.37	0.15	400.0
	15	0.23	0.09	400.0	16	0.54	0.22	400.0	17	0.22	0.09	400.0
	18	0.40	0.08	200.0	19	0.23	0.09	400.0	22	0.38	0.08	200.0
	23	0.38	0.15	400.0	54	0.37	0.15	400.0	55	0.36	0.15	400.0
	57	0.23	0.09	400.0	58	0.42	0.08	200.0	59	0.75	0.15	200.0
	68	0.36	0.14	400.0								
40	10	0.22	0.09	400.0	13	0.23	0.09	400.0	14	0.41	0.16	400.0
	15	0.37	0.15	400.0	16	0.34	0.14	400.0	17	0.46	0.18	400.0
	18	0.28	0.06	200.0	19	0.53	0.21	400.0	22	0.57	0.11	200.0
	23	0.33	0.13	400.0	54	0.36	0.15	400.0	55	0.49	0.19	400.0
	57	0.23	0.09	400.0	58	0.88	0.18	200.0	59	0.28	0.06	200.0
	68	0.43	0.17	400.0								
41	10	0.09	0.04	400.0	13	0.10	0.04	400.0	14	0.42	0.17	400.0
	15	0.26	0.10	400.0	16	0.31	0.13	400.0	17	0.36	0.14	400.0
	18	0.34	0.07	200.0	19	0.44	0.17	400.0	22	0.15	0.03	200.0
	23	0.26	0.11	400.0	54	0.29	0.11	400.0	55	0.45	0.18	400.0
	57	0.09	0.03	400.0	58	0.98	0.20	200.0	59	0.67	0.13	200.0
	68	0.42	0.17	400.0								
42	10	0.31	0.13	400.0	13	0.30	0.12	400.0	14	0.31	0.12	400.0
	15	0.17	0.07	400.0	16	0.46	0.18	400.0	17	0.16	0.06	400.0
	18	0.45	0.09	200.0	19	0.19	0.08	400.0	22	0.39	0.08	200.0
	23	0.38	0.15	400.0	54	0.29	0.12	400.0	55	0.30	0.12	400.0
	57	0.09	0.04	400.0	58	0.40	0.08	200.0	59	0.60	0.12	200.0
	68	0.30	0.12	400.0								
43	10	0.43	0.17	400.0	13	0.39	0.16	400.0	14	0.40	0.16	400.0
	15	0.25	0.10	400.0	16	0.55	0.22	400.0	17	0.21	0.08	400.0
	18	0.37	0.07	200.0	19	0.20	0.08	400.0	22	0.39	0.08	200.0
	23	0.26	0.10	400.0	54	0.37	0.15	400.0	55	0.36	0.15	400.0
	57	0.23	0.09	400.0	58	0.46	0.09	200.0	59	0.41	0.08	200.0
	68	0.39	0.16	400.0								
44	10	0.24	0.10	400.0	13	0.28	0.11	400.0	14	0.44	0.18	400.0
	15	0.41	0.17	400.0	16	0.34	0.13	400.0	17	0.46	0.18	400.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	18	0.27	0.05	200.0	19	0.45	0.18	400.0	22	0.48	0.10	200.0
	23	0.23	0.09	400.0	54	0.36	0.14	400.0	55	0.54	0.22	400.0
	57	0.23	0.09	400.0	58	0.82	0.16	200.0	59	0.30	0.06	200.0
	68	0.49	0.19	400.0								
45	10	0.11	0.05	400.0	13	0.17	0.07	400.0	14	0.46	0.18	400.0
	15	0.31	0.12	400.0	16	0.31	0.12	400.0	17	0.35	0.14	400.0
	18	0.34	0.07	200.0	19	0.36	0.14	400.0	22	0.12	0.02	200.0
	23	0.14	0.06	400.0	54	0.28	0.11	400.0	55	0.51	0.20	400.0
	57	0.09	0.04	400.0	58	0.89	0.18	200.0	59	0.53	0.11	200.0
	68	0.48	0.19	400.0								
46	10	0.39	0.16	400.0	13	0.37	0.15	400.0	14	0.33	0.13	400.0
	15	0.21	0.08	400.0	16	0.47	0.19	400.0	17	0.14	0.06	400.0
	18	0.43	0.09	200.0	19	0.12	0.05	400.0	22	0.28	0.06	200.0
	23	0.23	0.09	400.0	54	0.29	0.12	400.0	55	0.30	0.12	400.0
	57	0.10	0.04	400.0	58	0.40	0.08	200.0	59	0.54	0.11	200.0
	68	0.32	0.13	400.0								
47	10	0.42	0.17	400.0	13	0.38	0.15	400.0	14	0.31	0.12	400.0
	15	0.32	0.13	400.0	16	0.45	0.18	400.0	17	0.30	0.12	400.0
	18	0.33	0.07	200.0	19	0.31	0.13	400.0	22	0.29	0.06	200.0
	23	0.42	0.17	400.0	54	0.29	0.12	400.0	55	0.28	0.11	400.0
	57	0.32	0.13	400.0	58	0.67	0.13	200.0	59	0.67	0.13	200.0
	68	0.29	0.11	400.0								
48	10	0.30	0.12	400.0	13	0.31	0.13	400.0	14	0.34	0.13	400.0
	15	0.40	0.16	400.0	16	0.27	0.11	400.0	17	0.48	0.19	400.0
	18	0.23	0.05	200.0	19	0.54	0.21	400.0	22	0.50	0.10	200.0
	23	0.41	0.16	400.0	54	0.28	0.11	400.0	55	0.40	0.16	400.0
	57	0.32	0.13	400.0	58	0.31	0.06	200.0	59	0.24	0.05	200.0
	68	0.37	0.15	400.0								
49	10	0.19	0.07	400.0	13	0.20	0.08	400.0	14	0.35	0.14	400.0
	15	0.29	0.12	400.0	16	0.25	0.10	400.0	17	0.38	0.15	400.0
	18	0.26	0.05	200.0	19	0.44	0.18	400.0	22	0.09	0.02	200.0
	23	0.33	0.13	400.0	54	0.21	0.08	400.0	55	0.36	0.15	400.0
	57	0.19	0.07	400.0	58	0.30	0.06	200.0	59	0.65	0.13	200.0
	68	0.35	0.14	400.0								
50	10	0.35	0.14	400.0	13	0.33	0.13	400.0	14	0.24	0.10	400.0
	15	0.25	0.10	400.0	16	0.37	0.15	400.0	17	0.24	0.10	400.0
	18	0.37	0.07	200.0	19	0.28	0.11	400.0	22	0.39	0.08	200.0
	23	0.40	0.16	400.0	54	0.21	0.08	400.0	55	0.22	0.09	400.0
	57	0.19	0.07	400.0	58	0.49	0.10	200.0	59	0.48	0.10	200.0
	68	0.22	0.09	400.0								
51	10	0.47	0.19	400.0	13	0.43	0.17	400.0	14	0.34	0.14	400.0
	15	0.33	0.13	400.0	16	0.46	0.18	400.0	17	0.29	0.12	400.0
	18	0.31	0.06	200.0	19	0.28	0.11	400.0	22	0.30	0.06	200.0
	23	0.31	0.12	400.0	54	0.29	0.12	400.0	55	0.29	0.12	400.0
	57	0.31	0.13	400.0	58	0.62	0.12	200.0	59	0.34	0.07	200.0
	68	0.32	0.13	400.0								
52	10	0.32	0.13	400.0	13	0.35	0.14	400.0	14	0.37	0.15	400.0
	15	0.45	0.18	400.0	16	0.26	0.11	400.0	17	0.48	0.19	400.0
	18	0.21	0.04	200.0	19	0.47	0.19	400.0	22	0.41	0.08	200.0
	23	0.31	0.12	400.0	54	0.28	0.11	400.0	55	0.46	0.18	400.0
	57	0.32	0.13	400.0	58	0.29	0.06	200.0	59	0.21	0.04	200.0
	68	0.42	0.17	400.0								
53	10	0.21	0.08	400.0	13	0.24	0.10	400.0	14	0.39	0.16	400.0
	15	0.34	0.13	400.0	16	0.26	0.10	400.0	17	0.37	0.15	400.0
	18	0.25	0.05	200.0	19	0.37	0.15	400.0	22	0.07	0.01	200.0
	23	0.23	0.09	400.0	54	0.21	0.08	400.0	55	0.43	0.17	400.0
	57	0.19	0.08	400.0	58	0.25	0.05	200.0	59	0.46	0.09	200.0
	68	0.42	0.17	400.0								
54	10	0.42	0.17	400.0	13	0.40	0.16	400.0	14	0.27	0.11	400.0
	15	0.28	0.11	400.0	16	0.38	0.15	400.0	17	0.23	0.09	400.0
	18	0.35	0.07	200.0	19	0.22	0.09	400.0	22	0.27	0.05	200.0
	23	0.27	0.11	400.0	54	0.21	0.08	400.0	55	0.23	0.09	400.0
	57	0.19	0.07	400.0	58	0.43	0.09	200.0	59	0.43	0.09	200.0
	68	0.26	0.10	400.0								
55	10	0.52	0.21	400.0	13	0.57	0.23	400.0	14	0.62	0.25	400.0
	15	0.58	0.23	400.0	16	0.79	0.32	400.0	17	0.70	0.28	400.0
	18	0.59	0.12	200.0	19	0.90	0.36	400.0	22	0.61	0.12	200.0
	23	1.01	0.40	400.0	54	0.15	0.06	400.0	55	0.43	0.17	400.0
	57	0.11	0.05	400.0	58	1.01	0.20	200.0	59	1.49	0.30	200.0
	68	0.54	0.22	400.0								
56	10	0.44	0.18	400.0	13	0.55	0.22	400.0	14	0.60	0.24	400.0
	15	0.68	0.27	400.0	16	0.62	0.25	400.0	17	0.85	0.34	400.0
	18	0.53	0.11	200.0	19	1.06	0.42	400.0	22	0.96	0.19	200.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	23	1.03	0.41	400.0	54	0.11	0.04	400.0	55	0.53	0.21	400.0
	57	0.15	0.06	400.0	58	1.18	0.24	200.0	59	1.03	0.21	200.0
	68	0.57	0.23	400.0								
57	10	0.41	0.17	400.0	13	0.50	0.20	400.0	14	0.66	0.26	400.0
	15	0.61	0.25	400.0	16	0.68	0.27	400.0	17	0.78	0.31	400.0
	18	0.51	0.10	200.0	19	0.99	0.40	400.0	22	0.60	0.12	200.0
	23	0.98	0.39	400.0	54	0.09	0.04	400.0	55	0.53	0.21	400.0
	57	0.06	0.02	400.0	58	1.33	0.27	200.0	59	1.42	0.28	200.0
	68	0.60	0.24	400.0								
58	10	0.52	0.21	400.0	13	0.59	0.24	400.0	14	0.55	0.22	400.0
	15	0.63	0.25	400.0	16	0.72	0.29	400.0	17	0.75	0.30	400.0
	18	0.61	0.12	200.0	19	0.95	0.38	400.0	22	0.93	0.19	200.0
	23	1.05	0.42	400.0	54	0.10	0.04	400.0	55	0.41	0.16	400.0
	57	0.09	0.03	400.0	58	0.85	0.17	200.0	59	1.11	0.22	200.0
	68	0.50	0.20	400.0								
59	10	0.52	0.21	400.0	13	0.57	0.23	400.0	14	0.62	0.25	400.0
	15	0.59	0.24	400.0	16	0.78	0.31	400.0	17	0.71	0.29	400.0
	18	0.58	0.12	200.0	19	0.91	0.37	400.0	22	0.61	0.12	200.0
	23	1.01	0.40	400.0	54	0.13	0.05	400.0	55	0.44	0.17	400.0
	57	0.14	0.05	400.0	58	1.23	0.25	200.0	59	1.47	0.29	200.0
	68	0.54	0.22	400.0								
60	10	0.45	0.18	400.0	13	0.55	0.22	400.0	14	0.59	0.24	400.0
	15	0.68	0.27	400.0	16	0.63	0.25	400.0	17	0.84	0.34	400.0
	18	0.54	0.11	200.0	19	1.05	0.42	400.0	22	0.95	0.19	200.0
	23	1.04	0.41	400.0	54	0.09	0.04	400.0	55	0.51	0.20	400.0
	57	0.17	0.07	400.0	58	0.96	0.19	200.0	59	1.05	0.21	200.0
	68	0.56	0.22	400.0								
61	10	0.42	0.17	400.0	13	0.50	0.20	400.0	14	0.65	0.26	400.0
	15	0.61	0.24	400.0	16	0.70	0.28	400.0	17	0.77	0.31	400.0
	18	0.52	0.10	200.0	19	0.98	0.39	400.0	22	0.60	0.12	200.0
	23	0.99	0.39	400.0	54	0.09	0.03	400.0	55	0.52	0.21	400.0
	57	0.06	0.02	400.0	58	1.11	0.22	200.0	59	1.43	0.29	200.0
	68	0.59	0.24	400.0								
62	10	0.52	0.21	400.0	13	0.59	0.24	400.0	14	0.55	0.22	400.0
	15	0.63	0.25	400.0	16	0.70	0.28	400.0	17	0.76	0.30	400.0
	18	0.60	0.12	200.0	19	0.96	0.38	400.0	22	0.93	0.19	200.0
	23	1.04	0.42	400.0	54	0.08	0.03	400.0	55	0.42	0.17	400.0
	57	0.08	0.03	400.0	58	1.07	0.21	200.0	59	1.09	0.22	200.0
	68	0.50	0.20	400.0								
63	10	0.79	0.31	400.0	13	0.84	0.33	400.0	14	0.81	0.32	400.0
	15	0.74	0.30	400.0	16	0.82	0.33	400.0	17	0.67	0.27	400.0
	18	0.48	0.10	200.0	19	0.61	0.25	400.0	22	0.25	0.05	200.0
	23	0.48	0.19	400.0	54	0.19	0.08	400.0	55	0.70	0.28	400.0
	57	0.16	0.06	400.0	58	0.80	0.16	200.0	59	0.84	0.17	200.0
	68	0.82	0.33	400.0								
64	10	0.71	0.29	400.0	13	0.82	0.33	400.0	14	0.79	0.31	400.0
	15	0.85	0.34	400.0	16	0.64	0.26	400.0	17	0.82	0.33	400.0
	18	0.41	0.08	200.0	19	0.78	0.31	400.0	22	0.56	0.11	200.0
	23	0.51	0.20	400.0	54	0.15	0.06	400.0	55	0.81	0.32	400.0
	57	0.18	0.07	400.0	58	0.95	0.19	200.0	59	0.38	0.08	200.0
	68	0.84	0.34	400.0								
65	10	0.69	0.27	400.0	13	0.77	0.31	400.0	14	0.85	0.34	400.0
	15	0.78	0.31	400.0	16	0.71	0.29	400.0	17	0.75	0.30	400.0
	18	0.40	0.08	200.0	19	0.70	0.28	400.0	22	0.20	0.04	200.0
	23	0.45	0.18	400.0	54	0.14	0.06	400.0	55	0.81	0.32	400.0
	57	0.11	0.05	400.0	58	1.10	0.22	200.0	59	0.77	0.15	200.0
	68	0.88	0.35	400.0								
66	10	0.79	0.32	400.0	13	0.86	0.35	400.0	14	0.74	0.30	400.0
	15	0.80	0.32	400.0	16	0.75	0.30	400.0	17	0.72	0.29	400.0
	18	0.49	0.10	200.0	19	0.67	0.27	400.0	22	0.52	0.10	200.0
	23	0.52	0.21	400.0	54	0.15	0.06	400.0	55	0.69	0.27	400.0
	57	0.14	0.06	400.0	58	0.63	0.13	200.0	59	0.48	0.10	200.0
	68	0.78	0.31	400.0								
67	10	0.79	0.32	400.0	13	0.84	0.33	400.0	14	0.81	0.33	400.0
	15	0.75	0.30	400.0	16	0.81	0.32	400.0	17	0.68	0.27	400.0
	18	0.46	0.09	200.0	19	0.63	0.25	400.0	22	0.23	0.05	200.0
	23	0.48	0.19	400.0	54	0.17	0.07	400.0	55	0.71	0.28	400.0
	57	0.17	0.07	400.0	58	1.01	0.20	200.0	59	0.82	0.16	200.0
	68	0.82	0.33	400.0								
68	10	0.72	0.29	400.0	13	0.83	0.33	400.0	14	0.78	0.31	400.0
	15	0.85	0.34	400.0	16	0.65	0.26	400.0	17	0.82	0.33	400.0
	18	0.42	0.08	200.0	19	0.77	0.31	400.0	22	0.55	0.11	200.0
	23	0.52	0.21	400.0	54	0.14	0.06	400.0	55	0.79	0.32	400.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	57	0.21	0.08	400.0	58	0.73	0.15	200.0	59	0.40	0.08	200.0
	68	0.84	0.34	400.0								
69	10	0.69	0.28	400.0	13	0.77	0.31	400.0	14	0.84	0.34	400.0
	15	0.78	0.31	400.0	16	0.73	0.29	400.0	17	0.74	0.30	400.0
	18	0.40	0.08	200.0	19	0.70	0.28	400.0	22	0.20	0.04	200.0
	23	0.46	0.18	400.0	54	0.14	0.05	400.0	55	0.79	0.32	400.0
	57	0.12	0.05	400.0	58	0.88	0.18	200.0	59	0.78	0.16	200.0
	68	0.87	0.35	400.0								
70	10	0.79	0.32	400.0	13	0.86	0.34	400.0	14	0.74	0.30	400.0
	15	0.80	0.32	400.0	16	0.73	0.29	400.0	17	0.73	0.29	400.0
	18	0.48	0.10	200.0	19	0.68	0.27	400.0	22	0.53	0.11	200.0
	23	0.51	0.21	400.0	54	0.13	0.05	400.0	55	0.70	0.28	400.0
	57	0.14	0.06	400.0	58	0.85	0.17	200.0	59	0.45	0.09	200.0
	68	0.78	0.31	400.0								
Cmb		1000 etaT/h										
		1.49										

## RISULTATI NODALI

### LEGENDA RISULTATI NODALI

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne i nodi strutturali, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.

Una prima tabella riporta infatti per ogni nodo e per ogni combinazione (o caso di carico) gli spostamenti nodali.

Una seconda tabella riporta per ogni nodo a cui sia associato un vincolo rigido e/o elastico o una fondazione speciale e per ogni combinazione (o caso di carico) i valori delle azioni esercitate dalla struttura sui vincoli (reazioni vincolari cambiate di segno).

Una terza tabella, infine riassume per ogni nodo le sei combinazioni in cui si attingono i valori minimi e massimi della reazione Fz, della reazione Mx e della reazione My.

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		cm	cm	cm			
1	2	-9.68e-03	-5.99e-03	-0.64	1.15e-04	-2.39e-04	2.91e-06
1	10	-0.03	-2.23e-03	-0.50	1.06e-04	-2.33e-04	-1.24e-05
1	14	-0.03	-5.16e-03	-0.50	1.13e-04	-2.35e-04	-1.18e-05
1	32	-4.61e-03	-0.03	-0.49	1.05e-04	-1.87e-04	-6.08e-06
1	42	-0.02	-2.86e-03	-0.48	8.30e-05	-2.04e-04	-4.66e-06
1	64	-6.18e-03	-0.01	-0.48	8.86e-05	-1.85e-04	-1.86e-06
1	66	-0.01	-0.01	-0.48	9.71e-05	-1.98e-04	-4.69e-06
1	74	-0.03	-1.95e-03	-0.51	1.16e-04	-2.47e-04	-1.59e-05
1	78	-0.03	-5.58e-03	-0.51	1.25e-04	-2.48e-04	-1.50e-05
1	96	-3.94e-03	-0.03	-0.49	1.12e-04	-1.88e-04	-7.96e-06
1	138	-0.03	-1.95e-03	-0.51	1.16e-04	-2.47e-04	-1.59e-05
1	142	-0.03	-5.58e-03	-0.51	1.25e-04	-2.48e-04	-1.50e-05
1	160	-3.94e-03	-0.03	-0.49	1.12e-04	-1.88e-04	-7.96e-06
1	168	-7.43e-03	-4.44e-03	-0.49	8.55e-05	-1.83e-04	2.18e-06
1	170	-7.33e-03	-3.62e-03	-0.47	6.80e-05	-1.79e-04	1.91e-06
1	171	-7.31e-03	-3.41e-03	-0.47	6.37e-05	-1.78e-04	1.84e-06
2	1	-7.94e-03	-6.90e-04	-0.53	1.85e-05	-1.92e-04	1.06e-06
2	2	-7.36e-03	-2.16e-03	-0.56	5.35e-05	-1.81e-04	1.42e-06
2	10	-0.02	-1.10e-03	-0.42	4.28e-05	-1.73e-04	7.86e-06
2	32	-3.55e-03	-0.02	-0.42	6.74e-05	-1.60e-04	5.58e-06
2	34	-0.01	-0.02	-0.43	7.80e-05	-1.72e-04	8.25e-06
2	42	-0.01	-7.71e-04	-0.41	2.73e-05	-1.59e-04	4.03e-06
2	64	-5.03e-03	-0.01	-0.41	3.96e-05	-1.55e-04	2.88e-06
2	66	-9.40e-03	-0.01	-0.42	4.42e-05	-1.61e-04	4.16e-06
2	74	-0.03	-1.26e-03	-0.43	4.97e-05	-1.79e-04	9.58e-06
2	96	-2.91e-03	-0.03	-0.43	7.98e-05	-1.62e-04	6.75e-06
2	98	-0.01	-0.03	-0.44	9.29e-05	-1.77e-04	1.01e-05
2	138	-0.03	-1.26e-03	-0.43	4.97e-05	-1.79e-04	9.58e-06
2	160	-2.91e-03	-0.03	-0.43	7.98e-05	-1.62e-04	6.75e-06
2	162	-0.01	-0.03	-0.44	9.29e-05	-1.77e-04	1.01e-05
2	167	-6.11e-03	-5.30e-04	-0.40	1.42e-05	-1.48e-04	0.0
2	168	-5.72e-03	-1.51e-03	-0.43	3.76e-05	-1.40e-04	1.05e-06
2	169	-6.11e-03	-5.30e-04	-0.40	1.42e-05	-1.48e-04	0.0
2	170	-6.03e-03	-7.26e-04	-0.41	1.89e-05	-1.46e-04	0.0
2	171	-6.11e-03	-5.30e-04	-0.40	1.42e-05	-1.48e-04	0.0
3	1	-5.47e-03	-2.41e-03	-0.47	5.98e-05	-1.32e-04	-2.17e-06
3	2	-4.88e-03	-4.63e-03	-0.51	1.06e-04	-1.20e-04	-2.30e-06
3	6	-3.70e-03	-3.78e-03	-0.40	8.64e-05	-9.08e-05	-1.78e-06
3	10	-0.02	-3.51e-03	-0.38	1.03e-04	-1.11e-04	-9.27e-06
3	32	3.27e-03	-0.03	-0.38	1.73e-04	-1.11e-04	4.76e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
3	34	-6.37e-03	-0.03	-0.39	1.91e-04	-1.21e-04	1.92e-06
3	42	-0.01	-2.58e-03	-0.37	7.20e-05	-1.06e-04	-5.12e-06
3	64	-8.51e-04	-0.01	-0.37	1.03e-04	-1.07e-04	1.16e-06
3	66	-5.25e-03	-0.01	-0.37	1.12e-04	-1.11e-04	0.0
3	74	-0.03	-3.95e-03	-0.38	1.17e-04	-1.14e-04	-1.11e-05
3	96	5.08e-03	-0.03	-0.39	2.03e-04	-1.12e-04	6.34e-06
3	98	-6.87e-03	-0.03	-0.40	2.26e-04	-1.25e-04	2.82e-06
3	138	-0.03	-3.95e-03	-0.38	1.17e-04	-1.14e-04	-1.11e-05
3	160	5.08e-03	-0.03	-0.39	2.03e-04	-1.12e-04	6.34e-06
3	167	-4.21e-03	-1.86e-03	-0.36	4.60e-05	-1.02e-04	-1.67e-06
3	168	-3.81e-03	-3.34e-03	-0.39	7.71e-05	-9.33e-05	-1.76e-06
3	169	-4.21e-03	-1.86e-03	-0.36	4.60e-05	-1.02e-04	-1.67e-06
3	170	-4.13e-03	-2.15e-03	-0.37	5.22e-05	-1.00e-04	-1.69e-06
3	171	-4.21e-03	-1.86e-03	-0.36	4.60e-05	-1.02e-04	-1.67e-06
4	1	-7.67e-03	7.93e-04	-0.52	-1.60e-05	-1.90e-04	-1.82e-06
4	2	-6.97e-03	2.31e-03	-0.56	-4.98e-05	-1.77e-04	-2.54e-06
4	17	-0.02	4.50e-03	-0.42	-3.82e-05	-1.66e-04	-5.64e-06
4	33	-0.01	0.02	-0.43	-7.40e-05	-1.69e-04	-8.80e-06
4	37	-0.01	0.02	-0.43	-7.54e-05	-1.70e-04	-7.88e-06
4	49	-0.01	2.37e-03	-0.41	-2.41e-05	-1.55e-04	-3.32e-06
4	65	-8.63e-03	0.01	-0.41	-4.13e-05	-1.58e-04	-4.73e-06
4	69	-9.21e-03	0.01	-0.42	-4.19e-05	-1.59e-04	-4.30e-06
4	81	-0.03	5.46e-03	-0.42	-4.45e-05	-1.71e-04	-6.69e-06
4	97	-0.01	0.03	-0.43	-8.84e-05	-1.73e-04	-1.06e-05
4	101	-0.01	0.03	-0.43	-9.01e-05	-1.75e-04	-9.46e-06
4	145	-0.03	5.46e-03	-0.42	-4.45e-05	-1.71e-04	-6.69e-06
4	161	-0.01	0.03	-0.43	-8.84e-05	-1.73e-04	-1.06e-05
4	165	-0.01	0.03	-0.43	-9.01e-05	-1.75e-04	-9.46e-06
4	167	-5.90e-03	6.10e-04	-0.40	-1.23e-05	-1.46e-04	-1.40e-06
4	168	-5.43e-03	1.62e-03	-0.43	-3.48e-05	-1.37e-04	-1.89e-06
4	169	-5.90e-03	6.10e-04	-0.40	-1.23e-05	-1.46e-04	-1.40e-06
4	170	-5.81e-03	8.12e-04	-0.41	-1.68e-05	-1.44e-04	-1.49e-06
4	171	-5.90e-03	6.10e-04	-0.40	-1.23e-05	-1.46e-04	-1.40e-06
5	2	0.05	0.01	-0.52	2.38e-05	-4.53e-04	-3.04e-06
5	4	0.04	0.01	-0.41	1.21e-05	-3.81e-04	1.32e-06
5	6	0.04	0.01	-0.41	1.57e-05	-3.62e-04	0.0
5	20	0.26	-0.08	-0.35	3.26e-04	-1.95e-04	-3.12e-04
5	34	-9.80e-03	-0.72	-0.34	2.43e-03	-2.29e-04	-4.35e-04
5	37	-0.06	0.64	-0.39	-2.12e-03	-2.67e-04	5.03e-04
5	52	0.13	-0.03	-0.36	1.65e-04	-2.21e-04	-1.53e-04
5	66	0.01	-0.33	-0.35	1.11e-03	-2.36e-04	-2.12e-04
5	69	-0.01	0.29	-0.38	-9.30e-04	-2.53e-04	2.27e-04
5	84	0.31	-0.10	-0.34	3.99e-04	-1.83e-04	-3.80e-04
5	98	-0.02	-0.90	-0.34	3.00e-03	-2.26e-04	-5.33e-04
5	101	-0.08	0.80	-0.40	-2.64e-03	-2.74e-04	6.25e-04
5	148	0.31	-0.10	-0.34	3.99e-04	-1.83e-04	-3.80e-04
5	162	-0.02	-0.90	-0.34	3.00e-03	-2.26e-04	-5.33e-04
5	168	0.04	9.12e-03	-0.40	2.10e-05	-3.34e-04	-3.97e-06
5	169	0.03	-1.21e-03	-0.37	3.85e-05	-2.40e-04	-1.51e-05
5	170	0.03	8.53e-04	-0.37	3.50e-05	-2.59e-04	-1.29e-05
5	171	0.03	-1.21e-03	-0.37	3.85e-05	-2.40e-04	-1.51e-05
6	1	8.03e-03	-6.74e-04	-0.61	-1.74e-04	2.99e-04	-1.79e-05
6	2	6.68e-03	-1.46e-03	-0.65	-1.84e-04	6.48e-04	-4.03e-05
6	11	0.31	0.05	-0.44	-2.22e-04	4.87e-04	-3.29e-04
6	14	-0.29	-0.05	-0.51	-5.89e-05	-2.41e-05	3.09e-04
6	31	0.11	0.16	-0.43	-6.30e-04	3.35e-04	3.35e-04
6	43	0.15	0.02	-0.46	-1.69e-04	3.50e-04	-1.57e-04
6	63	0.05	0.06	-0.45	-3.34e-04	2.77e-04	1.48e-04
6	66	-0.04	-0.06	-0.49	6.66e-05	1.87e-04	-1.76e-04
6	75	0.38	0.07	-0.43	-2.54e-04	5.49e-04	-4.09e-04
6	78	-0.37	-0.06	-0.51	-4.08e-05	-8.52e-05	3.87e-04
6	95	0.14	0.20	-0.42	-7.60e-04	3.59e-04	4.17e-04
6	139	0.38	0.07	-0.43	-2.54e-04	5.49e-04	-4.09e-04
6	142	-0.37	-0.06	-0.51	-4.08e-05	-8.52e-05	3.87e-04
6	159	0.14	0.20	-0.42	-7.60e-04	3.59e-04	4.17e-04
6	167	6.17e-03	-5.19e-04	-0.47	-1.34e-04	2.30e-04	-1.38e-05
6	168	5.28e-03	-1.05e-03	-0.50	-1.40e-04	4.63e-04	-2.89e-05
6	169	6.17e-03	-5.19e-04	-0.47	-1.34e-04	2.30e-04	-1.38e-05
6	170	6.00e-03	-6.27e-04	-0.48	-1.35e-04	2.77e-04	-1.68e-05
6	171	6.17e-03	-5.19e-04	-0.47	-1.34e-04	2.30e-04	-1.38e-05
7	1	8.05e-03	-6.24e-04	-0.48	-4.38e-05	-3.20e-04	2.70e-05
7	2	6.20e-03	-0.02	-0.52	-1.43e-05	-4.65e-04	1.41e-05
7	6	4.60e-03	-0.01	-0.41	-8.24e-06	-3.72e-04	9.50e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
7	11	0.31	0.03	-0.35	-1.87e-04	-1.81e-04	3.17e-04
7	32	0.09	-0.74	-0.39	2.41e-03	-2.40e-04	-4.12e-04
7	34	-0.09	-0.63	-0.39	2.09e-03	-2.77e-04	-5.03e-04
7	43	0.15	0.01	-0.36	-9.95e-05	-2.16e-04	1.57e-04
7	64	0.04	-0.33	-0.38	1.07e-03	-2.45e-04	-1.82e-04
7	66	-0.04	-0.29	-0.38	9.21e-04	-2.61e-04	-2.24e-04
7	75	0.38	0.04	-0.34	-2.27e-04	-1.66e-04	3.85e-04
7	96	0.11	-0.92	-0.39	3.01e-03	-2.39e-04	-5.12e-04
7	98	-0.12	-0.79	-0.40	2.61e-03	-2.84e-04	-6.26e-04
7	139	0.38	0.04	-0.34	-2.27e-04	-1.66e-04	3.85e-04
7	160	0.11	-0.92	-0.39	3.01e-03	-2.39e-04	-5.12e-04
7	167	6.19e-03	-4.80e-04	-0.37	-3.37e-05	-2.46e-04	2.08e-05
7	168	4.97e-03	-0.01	-0.40	-1.40e-05	-3.43e-04	1.22e-05
7	169	6.19e-03	-4.80e-04	-0.37	-3.37e-05	-2.46e-04	2.08e-05
7	170	5.95e-03	-2.70e-03	-0.37	-2.97e-05	-2.66e-04	1.91e-05
7	171	6.19e-03	-4.80e-04	-0.37	-3.37e-05	-2.46e-04	2.08e-05
8	1	-5.14e-03	2.38e-03	-0.47	-5.89e-05	-1.28e-04	1.56e-06
8	2	-4.40e-03	4.58e-03	-0.51	-1.05e-04	-1.14e-04	1.41e-06
8	6	-3.32e-03	3.74e-03	-0.40	-8.53e-05	-8.60e-05	1.07e-06
8	17	-0.02	6.13e-03	-0.38	-1.01e-04	-1.03e-04	5.87e-06
8	33	-5.00e-03	0.03	-0.39	-1.89e-04	-1.15e-04	-4.39e-06
8	37	-6.29e-03	0.03	-0.39	-1.89e-04	-1.16e-04	-3.18e-06
8	49	-0.01	3.76e-03	-0.37	-7.06e-05	-1.01e-04	3.31e-06
8	65	-4.49e-03	0.01	-0.37	-1.10e-04	-1.07e-04	-1.28e-06
8	69	-5.08e-03	0.01	-0.37	-1.11e-04	-1.08e-04	0.0
8	81	-0.03	7.21e-03	-0.38	-1.14e-04	-1.04e-04	7.03e-06
8	97	-5.23e-03	0.03	-0.40	-2.24e-04	-1.19e-04	-5.76e-06
8	101	-6.83e-03	0.03	-0.40	-2.24e-04	-1.20e-04	-4.27e-06
8	145	-0.03	7.21e-03	-0.38	-1.14e-04	-1.04e-04	7.03e-06
8	161	-5.23e-03	0.03	-0.40	-2.24e-04	-1.19e-04	-5.76e-06
8	167	-3.96e-03	1.83e-03	-0.36	-4.53e-05	-9.87e-05	1.20e-06
8	168	-3.46e-03	3.30e-03	-0.39	-7.61e-05	-8.88e-05	1.09e-06
8	169	-3.96e-03	1.83e-03	-0.36	-4.53e-05	-9.87e-05	1.20e-06
8	170	-3.86e-03	2.12e-03	-0.37	-5.15e-05	-9.67e-05	1.18e-06
8	171	-3.96e-03	1.83e-03	-0.36	-4.53e-05	-9.87e-05	1.20e-06
9	1	0.03	-6.79e-04	-0.61	1.78e-04	3.23e-04	-3.87e-06
9	2	0.05	-5.92e-04	-0.65	1.90e-04	6.83e-04	7.66e-06
9	20	0.26	-0.04	-0.44	2.46e-04	4.43e-04	3.05e-04
9	31	0.06	0.16	-0.49	-4.09e-04	2.72e-04	6.59e-04
9	37	-0.06	0.15	-0.50	-3.81e-04	1.70e-04	3.52e-04
9	52	0.13	-0.02	-0.46	1.82e-04	3.34e-04	1.41e-04
9	63	0.04	0.06	-0.48	-7.84e-05	2.58e-04	3.02e-04
9	69	-0.01	0.06	-0.49	-6.58e-05	2.11e-04	1.63e-04
9	84	0.32	-0.05	-0.43	2.84e-04	4.93e-04	3.79e-04
9	95	0.07	0.20	-0.50	-5.54e-04	2.77e-04	8.15e-04
9	101	-0.08	0.19	-0.51	-5.20e-04	1.52e-04	4.35e-04
9	148	0.32	-0.05	-0.43	2.84e-04	4.93e-04	3.79e-04
9	159	0.07	0.20	-0.50	-5.54e-04	2.77e-04	8.15e-04
9	165	-0.08	0.19	-0.51	-5.20e-04	1.52e-04	4.35e-04
9	167	0.03	-5.22e-04	-0.47	1.37e-04	2.48e-04	-2.98e-06
9	168	0.04	-4.76e-04	-0.49	1.45e-04	4.89e-04	4.51e-06
9	169	0.03	-5.22e-04	-0.47	1.37e-04	2.48e-04	-2.98e-06
9	170	0.03	-5.14e-04	-0.47	1.38e-04	2.96e-04	-1.50e-06
9	171	0.03	-5.22e-04	-0.47	1.37e-04	2.48e-04	-2.98e-06
10	1	-9.04e-03	4.73e-03	-0.61	-7.78e-05	-2.26e-04	-3.35e-06
10	2	-9.00e-03	6.42e-03	-0.64	-1.08e-04	-2.30e-04	-4.34e-06
10	17	-0.03	7.00e-03	-0.49	-9.43e-05	-2.20e-04	1.24e-05
10	33	-0.01	0.03	-0.50	-1.16e-04	-2.06e-04	1.13e-05
10	37	-0.01	0.02	-0.50	-1.19e-04	-2.11e-04	1.20e-05
10	49	-0.02	5.17e-03	-0.48	-7.57e-05	-1.95e-04	4.25e-06
10	65	-9.85e-03	0.01	-0.48	-9.14e-05	-1.90e-04	3.79e-06
10	69	-0.01	0.01	-0.48	-9.27e-05	-1.93e-04	4.12e-06
10	81	-0.03	7.81e-03	-0.50	-1.03e-04	-2.31e-04	1.61e-05
10	97	-0.01	0.03	-0.50	-1.27e-04	-2.13e-04	1.46e-05
10	101	-0.02	0.03	-0.51	-1.31e-04	-2.19e-04	1.55e-05
10	145	-0.03	7.81e-03	-0.50	-1.03e-04	-2.31e-04	1.61e-05
10	161	-0.01	0.03	-0.50	-1.27e-04	-2.13e-04	1.46e-05
10	165	-0.02	0.03	-0.51	-1.31e-04	-2.19e-04	1.55e-05
10	167	-6.95e-03	3.64e-03	-0.47	-5.99e-05	-1.74e-04	-2.58e-06
10	168	-6.92e-03	4.77e-03	-0.49	-7.99e-05	-1.76e-04	-3.24e-06
10	169	-6.95e-03	3.64e-03	-0.47	-5.99e-05	-1.74e-04	-2.58e-06
10	170	-6.94e-03	3.87e-03	-0.47	-6.39e-05	-1.74e-04	-2.71e-06
10	171	-6.95e-03	3.64e-03	-0.47	-5.99e-05	-1.74e-04	-2.58e-06



Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
11	1	-2.99e-03	1.59e-03	-0.43	-3.63e-05	-7.18e-05	-5.15e-06
11	2	-2.99e-03	-5.44e-04	-0.48	9.20e-06	-7.21e-05	-5.20e-06
11	10	-0.02	-6.89e-03	-0.35	2.47e-05	-6.38e-05	-1.09e-05
11	31	2.48e-05	0.03	-0.30	-1.93e-04	-4.03e-05	-6.89e-06
11	34	-4.43e-03	-0.02	-0.37	1.37e-04	-6.73e-05	0.0
11	42	-0.01	-2.44e-03	-0.34	-4.02e-06	-5.92e-05	-7.09e-06
11	63	-1.25e-03	0.01	-0.32	-1.03e-04	-4.89e-05	-5.34e-06
11	66	-3.30e-03	-0.01	-0.35	4.70e-05	-6.10e-05	-2.55e-06
11	74	-0.02	-8.90e-03	-0.35	3.75e-05	-6.58e-05	-1.25e-05
11	95	5.71e-04	0.03	-0.29	-2.32e-04	-3.68e-05	-7.60e-06
11	98	-4.92e-03	-0.03	-0.37	1.77e-04	-7.01e-05	0.0
11	138	-0.02	-8.90e-03	-0.35	3.75e-05	-6.58e-05	-1.25e-05
11	159	5.71e-04	0.03	-0.29	-2.32e-04	-3.68e-05	-7.60e-06
11	162	-4.92e-03	-0.03	-0.37	1.77e-04	-7.01e-05	0.0
11	167	-2.30e-03	1.23e-03	-0.33	-2.79e-05	-5.52e-05	-3.96e-06
11	168	-2.30e-03	-2.01e-04	-0.36	2.40e-06	-5.55e-05	-4.00e-06
11	169	-2.30e-03	1.23e-03	-0.33	-2.79e-05	-5.52e-05	-3.96e-06
11	170	-2.30e-03	9.41e-04	-0.34	-2.19e-05	-5.53e-05	-3.97e-06
11	171	-2.30e-03	1.23e-03	-0.33	-2.79e-05	-5.52e-05	-3.96e-06
12	1	0.04	-0.01	-0.44	2.53e-05	-1.77e-05	-3.06e-05
12	2	0.05	8.08e-03	-0.48	-1.37e-05	1.63e-05	-2.40e-05
12	20	0.26	-0.16	-0.32	5.44e-04	1.62e-05	-2.90e-04
12	34	-9.32e-03	-0.78	-0.31	2.64e-03	-2.88e-05	1.59e-04
12	37	-0.06	0.72	-0.37	-2.45e-03	-1.68e-05	-2.87e-05
12	52	0.13	-0.08	-0.33	2.56e-04	-1.35e-06	-1.47e-04
12	66	0.01	-0.36	-0.32	1.21e-03	-2.08e-05	5.70e-05
12	69	-0.01	0.32	-0.35	-1.10e-03	-1.53e-05	-2.27e-05
12	84	0.31	-0.19	-0.31	6.71e-04	2.45e-05	-3.52e-04
12	98	-0.02	-0.97	-0.30	3.27e-03	-3.24e-05	2.04e-04
12	101	-0.08	0.89	-0.38	-3.05e-03	-1.75e-05	-3.14e-05
12	148	0.31	-0.19	-0.31	6.71e-04	2.45e-05	-3.52e-04
12	162	-0.02	-0.97	-0.30	3.27e-03	-3.24e-05	2.04e-04
12	165	-0.08	0.89	-0.38	-3.05e-03	-1.75e-05	-3.14e-05
12	167	0.03	-8.51e-03	-0.34	1.95e-05	-1.36e-05	-2.35e-05
12	168	0.04	4.25e-03	-0.37	-6.58e-06	9.25e-06	-1.91e-05
12	169	0.03	-8.51e-03	-0.34	1.95e-05	-1.36e-05	-2.35e-05
12	170	0.03	-5.96e-03	-0.34	1.42e-05	-9.00e-06	-2.26e-05
12	171	0.03	-8.51e-03	-0.34	1.95e-05	-1.36e-05	-2.35e-05
13	1	8.38e-03	0.01	-0.44	-2.43e-05	-2.71e-05	3.59e-05
13	2	6.39e-03	-8.28e-03	-0.48	1.52e-05	2.23e-06	3.20e-05
13	11	0.31	0.14	-0.32	-4.83e-04	2.95e-05	3.99e-04
13	33	-0.07	0.79	-0.31	-2.66e-03	-4.37e-05	-1.62e-04
13	34	-0.09	-0.72	-0.37	2.45e-03	-2.73e-05	-1.76e-05
13	43	0.15	0.07	-0.33	-2.28e-04	3.12e-06	1.98e-04
13	65	-0.03	0.36	-0.32	-1.22e-03	-3.15e-05	-5.64e-05
13	66	-0.04	-0.32	-0.35	1.10e-03	-2.40e-05	3.61e-06
13	75	0.38	0.17	-0.32	-5.96e-04	4.12e-05	4.87e-04
13	97	-0.09	0.98	-0.30	-3.30e-03	-4.91e-05	-2.09e-04
13	98	-0.12	-0.89	-0.38	3.04e-03	-2.88e-05	-2.71e-05
13	139	0.38	0.17	-0.32	-5.96e-04	4.12e-05	4.87e-04
13	161	-0.09	0.98	-0.30	-3.30e-03	-4.91e-05	-2.09e-04
13	162	-0.12	-0.89	-0.38	3.04e-03	-2.88e-05	-2.71e-05
13	167	6.44e-03	8.41e-03	-0.34	-1.87e-05	-2.08e-05	2.76e-05
13	168	5.12e-03	-4.41e-03	-0.36	7.68e-06	-1.30e-06	2.50e-05
13	169	6.44e-03	8.41e-03	-0.34	-1.87e-05	-2.08e-05	2.76e-05
13	170	6.18e-03	5.84e-03	-0.34	-1.34e-05	-1.69e-05	2.71e-05
13	171	6.44e-03	8.41e-03	-0.34	-1.87e-05	-2.08e-05	2.76e-05
14	1	-2.61e-03	-1.76e-03	-0.43	3.46e-05	-6.63e-05	4.14e-06
14	2	-2.44e-03	2.95e-04	-0.48	-1.17e-05	-6.39e-05	3.69e-06
14	17	-0.02	4.20e-03	-0.35	-3.00e-05	-5.06e-05	5.85e-06
14	32	-9.72e-04	-0.03	-0.30	1.92e-04	-4.11e-05	8.27e-06
14	37	-4.27e-03	0.02	-0.37	-1.39e-04	-6.08e-05	-1.12e-06
14	49	-0.01	1.13e-03	-0.34	0.0	-5.09e-05	4.37e-06
14	64	-1.52e-03	-0.01	-0.32	1.02e-04	-4.64e-05	5.45e-06
14	69	-3.08e-03	0.01	-0.35	-4.84e-05	-5.57e-05	1.22e-06
14	81	-0.02	5.60e-03	-0.36	-4.38e-05	-5.05e-05	6.52e-06
14	96	-7.25e-04	-0.03	-0.29	2.32e-04	-3.88e-05	9.50e-06
14	101	-4.81e-03	0.03	-0.38	-1.79e-04	-6.30e-05	-2.16e-06
14	145	-0.02	5.60e-03	-0.36	-4.38e-05	-5.05e-05	6.52e-06
14	160	-7.25e-04	-0.03	-0.29	2.32e-04	-3.88e-05	9.50e-06
14	165	-4.81e-03	0.03	-0.38	-1.79e-04	-6.30e-05	-2.16e-06
14	167	-2.01e-03	-1.36e-03	-0.33	2.66e-05	-5.10e-05	3.18e-06
14	168	-1.89e-03	1.53e-05	-0.36	-4.29e-06	-4.93e-05	2.87e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
14	169	-2.01e-03	-1.36e-03	-0.33	2.66e-05	-5.10e-05	3.18e-06
14	170	-1.98e-03	-1.08e-03	-0.34	2.04e-05	-5.07e-05	3.12e-06
14	171	-2.01e-03	-1.36e-03	-0.33	2.66e-05	-5.10e-05	3.18e-06
15	1	-8.87e-05	2.35e-03	-0.42	-5.62e-05	-3.44e-06	0.0
15	2	-2.14e-04	1.98e-04	-0.47	-1.16e-05	-5.65e-06	0.0
15	10	-0.02	-6.00e-03	-0.34	9.78e-06	-1.23e-05	-7.16e-06
15	34	-2.24e-03	-0.02	-0.36	1.20e-04	-8.84e-06	2.73e-06
15	35	2.10e-03	0.03	-0.29	-2.03e-04	4.52e-06	-4.34e-06
15	42	-8.28e-03	-1.70e-03	-0.33	-1.92e-05	-7.14e-06	-3.49e-06
15	66	-1.08e-03	-0.01	-0.34	3.06e-05	-5.48e-06	0.0
15	67	9.02e-04	0.01	-0.31	-1.16e-04	0.0	-2.30e-06
15	74	-0.02	-7.95e-03	-0.34	2.29e-05	-1.46e-05	-8.81e-06
15	98	-2.75e-03	-0.03	-0.37	1.59e-04	-1.03e-05	3.50e-06
15	99	2.61e-03	0.03	-0.29	-2.42e-04	6.00e-06	-5.29e-06
15	138	-0.02	-7.95e-03	-0.34	2.29e-05	-1.46e-05	-8.81e-06
15	162	-2.75e-03	-0.03	-0.37	1.59e-04	-1.03e-05	3.50e-06
15	163	2.61e-03	0.03	-0.29	-2.42e-04	6.00e-06	-5.29e-06
15	167	-6.82e-05	1.80e-03	-0.33	-4.32e-05	-2.64e-06	0.0
15	168	-1.53e-04	3.69e-04	-0.35	-1.35e-05	-4.13e-06	0.0
15	169	-6.82e-05	1.80e-03	-0.33	-4.32e-05	-2.64e-06	0.0
15	170	-8.53e-05	1.52e-03	-0.33	-3.73e-05	-2.94e-06	0.0
15	171	-6.82e-05	1.80e-03	-0.33	-4.32e-05	-2.64e-06	0.0
16	1	0.04	-0.02	-0.43	3.60e-05	4.11e-06	-1.20e-05
16	2	0.05	1.82e-03	-0.48	-6.83e-06	4.51e-06	-1.21e-05
16	20	0.25	-0.29	-0.31	5.87e-04	3.95e-05	-2.54e-04
16	32	0.08	-0.76	-0.30	2.45e-03	1.36e-05	4.46e-05
16	37	-0.06	0.73	-0.36	-2.41e-03	-1.36e-05	-7.08e-05
16	52	0.13	-0.14	-0.32	2.81e-04	1.88e-05	-1.22e-04
16	64	0.05	-0.35	-0.32	1.12e-03	8.65e-06	1.42e-05
16	69	-0.01	0.32	-0.35	-1.08e-03	-4.52e-06	-3.58e-05
16	84	0.31	-0.35	-0.30	7.21e-04	4.90e-05	-3.12e-04
16	96	0.09	-0.94	-0.29	3.03e-03	1.59e-05	5.78e-05
16	101	-0.08	0.90	-0.37	-2.99e-03	-1.76e-05	-8.60e-05
16	148	0.31	-0.35	-0.30	7.21e-04	4.90e-05	-3.12e-04
16	160	0.09	-0.94	-0.29	3.03e-03	1.59e-05	5.78e-05
16	165	-0.08	0.90	-0.37	-2.99e-03	-1.76e-05	-8.60e-05
16	167	0.03	-0.01	-0.33	2.77e-05	3.16e-06	-9.23e-06
16	168	0.04	-6.46e-04	-0.36	0.0	3.60e-06	-9.24e-06
16	169	0.03	-0.01	-0.33	2.77e-05	3.16e-06	-9.23e-06
16	170	0.03	-0.01	-0.34	2.20e-05	3.27e-06	-9.23e-06
16	171	0.03	-0.01	-0.33	2.77e-05	3.16e-06	-9.23e-06
17	1	8.80e-03	0.02	-0.43	-3.90e-05	-3.70e-06	1.52e-05
17	2	6.65e-03	5.38e-05	-0.47	2.26e-06	-7.66e-06	1.70e-05
17	11	0.31	0.17	-0.31	-5.67e-04	5.02e-05	3.56e-04
17	33	-0.07	0.76	-0.30	-2.58e-03	-1.48e-05	-2.71e-04
17	34	-0.09	-0.69	-0.36	2.40e-03	-1.99e-05	5.81e-05
17	43	0.15	0.08	-0.32	-2.72e-04	2.21e-05	1.70e-04
17	65	-0.03	0.35	-0.32	-1.19e-03	-8.39e-06	-1.16e-04
17	66	-0.04	-0.30	-0.34	1.07e-03	-1.07e-05	3.12e-05
17	75	0.38	0.20	-0.31	-6.97e-04	6.26e-05	4.38e-04
17	97	-0.09	0.94	-0.29	-3.20e-03	-1.77e-05	-3.39e-04
17	98	-0.12	-0.86	-0.37	2.98e-03	-2.40e-05	6.97e-05
17	139	0.38	0.20	-0.31	-6.97e-04	6.26e-05	4.38e-04
17	161	-0.09	0.94	-0.29	-3.20e-03	-1.77e-05	-3.39e-04
17	162	-0.12	-0.86	-0.37	2.98e-03	-2.40e-05	6.97e-05
17	167	6.77e-03	0.02	-0.33	-3.00e-05	-2.85e-06	1.17e-05
17	168	5.34e-03	2.04e-03	-0.36	-2.50e-06	-5.50e-06	1.29e-05
17	169	6.77e-03	0.02	-0.33	-3.00e-05	-2.85e-06	1.17e-05
17	170	6.49e-03	0.01	-0.33	-2.45e-05	-3.38e-06	1.19e-05
17	171	6.77e-03	0.02	-0.33	-3.00e-05	-2.85e-06	1.17e-05
18	1	2.61e-04	-2.67e-03	-0.43	5.14e-05	2.49e-06	0.0
18	2	2.98e-04	-6.75e-04	-0.47	4.35e-06	3.25e-06	0.0
18	16	0.02	-9.63e-03	-0.31	9.69e-05	-6.08e-06	-3.19e-06
18	32	1.21e-03	-0.03	-0.29	2.02e-04	2.12e-06	4.92e-06
18	37	-2.13e-03	0.02	-0.36	-1.23e-04	-1.04e-06	-4.44e-06
18	48	8.52e-03	-5.41e-03	-0.32	6.60e-05	-2.49e-06	-1.46e-06
18	64	6.88e-04	-0.01	-0.31	1.13e-04	2.42e-06	2.00e-06
18	69	-8.87e-04	9.77e-03	-0.34	-3.40e-05	0.0	-2.19e-06
18	80	0.02	-0.01	-0.30	1.11e-04	-7.46e-06	-4.00e-06
18	96	1.45e-03	-0.03	-0.29	2.41e-04	2.02e-06	6.18e-06
18	101	-2.69e-03	0.03	-0.37	-1.62e-04	-1.75e-06	-5.44e-06
18	144	0.02	-0.01	-0.30	1.11e-04	-7.46e-06	-4.00e-06
18	160	1.45e-03	-0.03	-0.29	2.41e-04	2.02e-06	6.18e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
18	165	-2.69e-03	0.03	-0.37	-1.62e-04	-1.75e-06	-5.44e-06
18	167	2.01e-04	-2.05e-03	-0.33	3.95e-05	1.91e-06	0.0
18	168	2.31e-04	-7.26e-04	-0.36	8.10e-06	2.52e-06	0.0
18	169	2.01e-04	-2.05e-03	-0.33	3.95e-05	1.91e-06	0.0
18	170	2.08e-04	-1.79e-03	-0.33	3.32e-05	2.05e-06	0.0
18	171	2.01e-04	-2.05e-03	-0.33	3.95e-05	1.91e-06	0.0
19	1	2.89e-03	1.42e-03	-0.43	-3.85e-05	6.62e-05	5.07e-06
19	2	2.65e-03	-7.53e-04	-0.47	5.05e-06	6.18e-05	4.77e-06
19	7	0.02	0.01	-0.32	-9.93e-05	6.42e-05	1.15e-05
19	23	0.01	0.03	-0.30	-1.82e-04	3.71e-05	1.46e-05
19	34	-1.62e-04	-0.03	-0.36	1.27e-04	3.85e-05	5.90e-06
19	39	0.01	5.74e-03	-0.33	-6.06e-05	5.76e-05	7.44e-06
19	55	7.28e-03	0.01	-0.32	-9.84e-05	4.48e-05	8.72e-06
19	66	1.11e-03	-0.01	-0.35	4.16e-05	4.53e-05	4.81e-06
19	71	0.02	0.01	-0.32	-1.17e-04	6.72e-05	1.34e-05
19	87	0.02	0.04	-0.30	-2.21e-04	3.34e-05	1.72e-05
19	98	-7.29e-04	-0.03	-0.37	1.65e-04	3.55e-05	6.38e-06
19	135	0.02	0.01	-0.32	-1.17e-04	6.72e-05	1.34e-05
19	151	0.02	0.04	-0.30	-2.21e-04	3.34e-05	1.72e-05
19	162	-7.29e-04	-0.03	-0.37	1.65e-04	3.55e-05	6.38e-06
19	167	2.22e-03	1.09e-03	-0.33	-2.96e-05	5.09e-05	3.90e-06
19	168	2.06e-03	-3.62e-04	-0.36	0.0	4.80e-05	3.70e-06
19	169	2.22e-03	1.09e-03	-0.33	-2.96e-05	5.09e-05	3.90e-06
19	170	2.19e-03	8.00e-04	-0.34	-2.38e-05	5.03e-05	3.86e-06
19	171	2.22e-03	1.09e-03	-0.33	-2.96e-05	5.09e-05	3.90e-06
20	1	0.04	-0.02	-0.44	6.01e-05	5.32e-05	1.06e-05
20	2	0.05	6.79e-04	-0.48	2.15e-05	3.59e-05	3.66e-06
20	20	0.25	-0.33	-0.32	1.11e-03	7.70e-05	-6.93e-05
20	24	0.06	-0.77	-0.31	2.65e-03	2.67e-05	-7.49e-04
20	29	-0.04	0.73	-0.37	-2.53e-03	5.14e-05	7.55e-04
20	52	0.13	-0.16	-0.33	5.31e-04	5.37e-05	-2.76e-05
20	56	0.05	-0.35	-0.32	1.21e-03	3.51e-05	-3.32e-04
20	69	-0.01	0.31	-0.35	-1.06e-03	3.28e-05	-6.27e-05
20	84	0.31	-0.40	-0.31	1.37e-03	8.81e-05	-8.78e-05
20	88	0.07	-0.96	-0.30	3.30e-03	2.29e-05	-9.38e-04
20	93	-0.05	0.92	-0.38	-3.18e-03	5.41e-05	9.42e-04
20	148	0.31	-0.40	-0.31	1.37e-03	8.81e-05	-8.78e-05
20	152	0.07	-0.96	-0.30	3.30e-03	2.29e-05	-9.38e-04
20	157	-0.05	0.92	-0.38	-3.18e-03	5.41e-05	9.42e-04
20	167	0.03	-0.01	-0.34	4.62e-05	4.09e-05	8.17e-06
20	168	0.04	-1.40e-03	-0.37	2.05e-05	2.95e-05	3.55e-06
20	169	0.03	-0.01	-0.34	4.62e-05	4.09e-05	8.17e-06
20	170	0.03	-0.01	-0.34	4.10e-05	3.86e-05	7.25e-06
20	171	0.03	-0.01	-0.34	4.62e-05	4.09e-05	8.17e-06
21	1	9.26e-03	0.02	-0.43	-6.50e-05	3.57e-05	-9.36e-06
21	2	6.94e-03	2.32e-03	-0.48	-2.91e-05	1.21e-05	-1.69e-06
21	11	0.31	0.37	-0.32	-2.45e-04	7.65e-05	-2.77e-04
21	31	0.11	0.73	-0.30	-2.19e-03	5.26e-05	-2.89e-04
21	34	-0.09	-0.69	-0.36	2.09e-03	0.0	2.74e-04
21	43	0.15	0.17	-0.33	-1.36e-04	5.33e-05	-1.31e-04
21	63	0.05	0.34	-0.32	-1.02e-03	3.98e-05	-1.35e-04
21	66	-0.04	-0.31	-0.35	9.22e-04	1.52e-05	1.21e-04
21	75	0.38	0.45	-0.32	-2.92e-04	8.69e-05	-3.42e-04
21	95	0.14	0.90	-0.30	-2.71e-03	5.71e-05	-3.56e-04
21	98	-0.12	-0.87	-0.37	2.61e-03	-5.85e-06	3.42e-04
21	139	0.38	0.45	-0.32	-2.92e-04	8.69e-05	-3.42e-04
21	159	0.14	0.90	-0.30	-2.71e-03	5.71e-05	-3.56e-04
21	162	-0.12	-0.87	-0.37	2.61e-03	-5.85e-06	3.42e-04
21	167	7.12e-03	0.02	-0.33	-5.00e-05	2.74e-05	-7.20e-06
21	168	5.58e-03	3.64e-03	-0.36	-2.61e-05	1.17e-05	-2.07e-06
21	169	7.12e-03	0.02	-0.33	-5.00e-05	2.74e-05	-7.20e-06
21	170	6.81e-03	0.01	-0.34	-4.52e-05	2.43e-05	-6.17e-06
21	171	7.12e-03	0.02	-0.33	-5.00e-05	2.74e-05	-7.20e-06
22	1	2.91e-03	-1.83e-03	-0.44	3.16e-05	6.72e-05	-5.10e-06
22	2	2.67e-03	1.43e-04	-0.48	-1.54e-05	6.36e-05	-4.80e-06
22	16	0.02	-0.01	-0.32	9.13e-05	7.02e-05	-8.22e-06
22	28	0.01	-0.03	-0.30	1.88e-04	3.91e-05	-1.38e-05
22	29	-9.29e-03	0.03	-0.37	-1.37e-04	6.32e-05	6.02e-06
22	48	0.01	-5.42e-03	-0.33	5.54e-05	6.02e-05	-5.80e-06
22	60	7.45e-03	-0.01	-0.32	9.71e-05	4.63e-05	-8.37e-06
22	69	9.98e-04	0.01	-0.35	-4.54e-05	4.49e-05	-5.35e-06
22	80	0.03	-0.01	-0.31	1.07e-04	7.46e-05	-9.31e-06
22	92	0.02	-0.04	-0.29	2.30e-04	3.57e-05	-1.63e-05

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
22	93	-0.01	0.03	-0.38	-1.78e-04	6.61e-05	8.52e-06
22	144	0.03	-0.01	-0.31	1.07e-04	7.46e-05	-9.31e-06
22	156	0.02	-0.04	-0.29	2.30e-04	3.57e-05	-1.63e-05
22	157	-0.01	0.03	-0.38	-1.78e-04	6.61e-05	8.52e-06
22	167	2.24e-03	-1.41e-03	-0.34	2.43e-05	5.17e-05	-3.92e-06
22	168	2.08e-03	-9.50e-05	-0.36	-7.11e-06	4.93e-05	-3.72e-06
22	169	2.24e-03	-1.41e-03	-0.34	2.43e-05	5.17e-05	-3.92e-06
22	170	2.20e-03	-1.15e-03	-0.34	1.80e-05	5.12e-05	-3.88e-06
22	171	2.24e-03	-1.41e-03	-0.34	2.43e-05	5.17e-05	-3.92e-06
23	1	5.81e-03	-3.35e-03	-0.46	7.26e-05	1.36e-04	3.36e-06
23	2	5.24e-03	-5.60e-03	-0.50	1.17e-04	1.24e-04	3.68e-06
23	7	0.02	0.01	-0.35	4.15e-05	1.27e-04	1.44e-05
23	24	3.78e-03	-0.03	-0.39	2.26e-04	1.43e-04	-1.42e-05
23	26	-6.64e-03	-0.03	-0.39	2.05e-04	1.20e-04	-1.84e-05
23	39	0.01	3.21e-03	-0.35	5.06e-05	1.16e-04	7.96e-06
23	56	4.28e-03	-0.02	-0.37	1.32e-04	1.23e-04	-4.72e-06
23	58	-5.68e-04	-0.02	-0.37	1.22e-04	1.12e-04	-6.80e-06
23	71	0.03	0.01	-0.35	3.70e-05	1.32e-04	1.73e-05
23	88	3.53e-03	-0.04	-0.40	2.69e-04	1.53e-04	-1.84e-05
23	90	-9.38e-03	-0.04	-0.40	2.42e-04	1.24e-04	-2.36e-05
23	135	0.03	0.01	-0.35	3.70e-05	1.32e-04	1.73e-05
23	152	3.53e-03	-0.04	-0.40	2.69e-04	1.53e-04	-1.84e-05
23	154	-9.38e-03	-0.04	-0.40	2.42e-04	1.24e-04	-2.36e-05
23	167	4.47e-03	-2.58e-03	-0.36	5.58e-05	1.05e-04	2.58e-06
23	168	4.09e-03	-4.08e-03	-0.38	8.52e-05	9.68e-05	2.82e-06
23	169	4.47e-03	-2.58e-03	-0.36	5.58e-05	1.05e-04	2.58e-06
23	170	4.39e-03	-2.88e-03	-0.36	6.17e-05	1.03e-04	2.63e-06
23	171	4.47e-03	-2.58e-03	-0.36	5.58e-05	1.05e-04	2.58e-06
24	1	0.04	-0.01	-0.47	1.49e-04	2.04e-04	1.98e-05
24	2	0.05	2.45e-03	-0.52	1.25e-04	2.76e-04	2.11e-06
24	20	0.25	-0.32	-0.35	1.14e-03	3.09e-04	2.98e-05
24	24	0.06	-0.96	-0.33	3.24e-03	1.67e-04	-6.86e-04
24	25	-0.01	0.94	-0.40	-3.01e-03	1.44e-04	7.17e-04
24	52	0.13	-0.15	-0.36	5.80e-04	2.45e-04	2.25e-05
24	56	0.05	-0.43	-0.35	1.51e-03	1.63e-04	-3.00e-04
24	59	0.06	0.38	-0.38	-1.17e-03	1.99e-04	3.29e-04
24	84	0.31	-0.39	-0.35	1.38e-03	3.34e-04	3.31e-05
24	88	0.07	-1.19	-0.32	4.03e-03	1.69e-04	-8.61e-04
24	89	-0.02	1.17	-0.41	-3.80e-03	1.41e-04	8.92e-04
24	148	0.31	-0.39	-0.35	1.38e-03	3.34e-04	3.31e-05
24	152	0.07	-1.19	-0.32	4.03e-03	1.69e-04	-8.61e-04
24	153	-0.02	1.17	-0.41	-3.80e-03	1.41e-04	8.92e-04
24	167	0.03	-9.83e-03	-0.36	1.15e-04	1.57e-04	1.52e-05
24	168	0.04	3.58e-04	-0.39	9.85e-05	2.06e-04	3.42e-06
24	169	0.03	-9.83e-03	-0.36	1.15e-04	1.57e-04	1.52e-05
24	170	0.03	-7.79e-03	-0.37	1.11e-04	1.67e-04	1.29e-05
24	171	0.03	-9.83e-03	-0.36	1.15e-04	1.57e-04	1.52e-05
25	1	9.67e-03	0.01	-0.47	-1.54e-04	2.70e-04	-2.14e-05
25	2	7.19e-03	5.51e-04	-0.52	-1.32e-04	3.63e-04	-4.42e-06
25	11	0.31	0.02	-0.36	-1.83e-04	3.16e-04	-1.77e-04
25	24	0.11	-0.81	-0.40	2.61e-03	2.63e-04	-5.34e-04
25	25	-0.09	0.83	-0.33	-2.84e-03	1.55e-04	5.01e-04
25	43	0.15	0.01	-0.36	-1.45e-04	2.49e-04	-8.96e-05
25	56	0.05	-0.36	-0.38	1.10e-03	2.31e-04	-2.50e-04
25	57	-0.04	0.38	-0.35	-1.34e-03	1.84e-04	2.17e-04
25	75	0.38	0.02	-0.35	-1.99e-04	3.46e-04	-2.16e-04
25	88	0.13	-1.01	-0.41	3.29e-03	2.80e-04	-6.62e-04
25	89	-0.11	1.04	-0.32	-3.53e-03	1.42e-04	6.30e-04
25	139	0.38	0.02	-0.35	-1.99e-04	3.46e-04	-2.16e-04
25	152	0.13	-1.01	-0.41	3.29e-03	2.80e-04	-6.62e-04
25	153	-0.11	1.04	-0.32	-3.53e-03	1.42e-04	6.30e-04
25	167	7.44e-03	0.01	-0.36	-1.18e-04	2.08e-04	-1.65e-05
25	168	5.79e-03	1.89e-03	-0.39	-1.04e-04	2.69e-04	-5.14e-06
25	169	7.44e-03	0.01	-0.36	-1.18e-04	2.08e-04	-1.65e-05
25	170	7.11e-03	9.45e-03	-0.37	-1.15e-04	2.20e-04	-1.42e-05
25	171	7.44e-03	0.01	-0.36	-1.18e-04	2.08e-04	-1.65e-05
26	1	5.23e-03	3.03e-03	-0.47	-7.71e-05	1.28e-04	-1.96e-06
26	2	4.31e-03	5.16e-03	-0.51	-1.24e-04	1.11e-04	-1.50e-06
26	16	0.03	-7.87e-03	-0.35	1.35e-05	1.57e-04	-1.25e-05
26	23	2.22e-03	0.04	-0.39	-2.30e-04	1.38e-04	1.62e-05
26	25	-5.96e-03	0.03	-0.40	-2.46e-04	1.12e-04	2.05e-05
26	48	0.01	-2.15e-03	-0.35	-2.60e-05	1.26e-04	-6.53e-06
26	55	3.20e-03	0.02	-0.37	-1.36e-04	1.16e-04	6.51e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
26	57	-4.92e-04	0.02	-0.38	-1.43e-04	1.05e-04	8.34e-06
26	80	0.03	-0.01	-0.34	3.12e-05	1.70e-04	-1.52e-05
26	87	1.76e-03	0.04	-0.40	-2.73e-04	1.48e-04	2.07e-05
26	89	-8.42e-03	0.04	-0.40	-2.93e-04	1.15e-04	2.60e-05
26	144	0.03	-0.01	-0.34	3.12e-05	1.70e-04	-1.52e-05
26	151	1.76e-03	0.04	-0.40	-2.73e-04	1.48e-04	2.07e-05
26	153	-8.42e-03	0.04	-0.40	-2.93e-04	1.15e-04	2.60e-05
26	167	4.03e-03	2.33e-03	-0.36	-5.93e-05	9.86e-05	-1.51e-06
26	168	3.40e-03	3.75e-03	-0.39	-9.04e-05	8.70e-05	-1.18e-06
26	169	4.03e-03	2.33e-03	-0.36	-5.93e-05	9.86e-05	-1.51e-06
26	170	3.90e-03	2.62e-03	-0.36	-6.55e-05	9.63e-05	-1.44e-06
26	171	4.03e-03	2.33e-03	-0.36	-5.93e-05	9.86e-05	-1.51e-06
27	1	8.40e-03	-2.50e-03	-0.52	5.52e-05	1.99e-04	0.0
27	2	7.83e-03	-4.19e-03	-0.55	9.29e-05	1.88e-04	0.0
27	7	0.03	3.95e-03	-0.40	2.40e-05	1.95e-04	1.18e-05
27	24	6.83e-03	-0.04	-0.45	1.69e-04	2.14e-04	-1.31e-06
27	39	0.02	6.58e-04	-0.40	3.48e-05	1.70e-04	4.75e-06
27	56	6.75e-03	-0.02	-0.42	9.91e-05	1.82e-04	0.0
27	71	0.03	5.48e-03	-0.40	1.91e-05	2.07e-04	1.52e-05
27	88	6.94e-03	-0.05	-0.46	2.00e-04	2.30e-04	-1.41e-06
27	135	0.03	5.48e-03	-0.40	1.91e-05	2.07e-04	1.52e-05
27	152	6.94e-03	-0.05	-0.46	2.00e-04	2.30e-04	-1.41e-06
27	167	6.46e-03	-1.93e-03	-0.40	4.25e-05	1.53e-04	0.0
27	168	6.08e-03	-3.05e-03	-0.42	6.76e-05	1.46e-04	0.0
27	169	6.46e-03	-1.93e-03	-0.40	4.25e-05	1.53e-04	0.0
27	170	6.39e-03	-2.15e-03	-0.40	4.75e-05	1.52e-04	0.0
27	171	6.46e-03	-1.93e-03	-0.40	4.25e-05	1.53e-04	0.0
28	1	8.45e-03	6.81e-03	-0.58	-1.10e-04	2.13e-04	0.0
28	2	7.85e-03	8.97e-03	-0.61	-1.45e-04	2.05e-04	1.45e-06
28	16	0.03	-5.67e-03	-0.49	-8.03e-05	2.47e-04	-1.79e-06
28	23	6.67e-03	0.05	-0.52	-3.49e-04	2.47e-04	-9.54e-06
28	27	8.68e-03	0.04	-0.53	-3.53e-04	2.56e-04	-1.57e-05
28	47	0.02	0.01	-0.48	-1.52e-04	2.23e-04	-5.00e-06
28	48	0.02	2.83e-04	-0.47	-8.59e-05	2.07e-04	-1.40e-06
28	55	6.62e-03	0.02	-0.48	-2.02e-04	2.02e-04	-4.12e-06
28	80	0.03	-8.39e-03	-0.49	-7.68e-05	2.64e-04	-1.88e-06
28	87	6.64e-03	0.06	-0.54	-4.16e-04	2.68e-04	-1.19e-05
28	91	9.13e-03	0.05	-0.55	-4.20e-04	2.78e-04	-1.96e-05
28	144	0.03	-8.39e-03	-0.49	-7.68e-05	2.64e-04	-1.88e-06
28	151	6.64e-03	0.06	-0.54	-4.16e-04	2.68e-04	-1.19e-05
28	155	9.13e-03	0.05	-0.55	-4.20e-04	2.78e-04	-1.96e-05
28	167	6.50e-03	5.24e-03	-0.45	-8.46e-05	1.64e-04	0.0
28	168	6.09e-03	6.68e-03	-0.47	-1.08e-04	1.58e-04	1.02e-06
28	169	6.50e-03	5.24e-03	-0.45	-8.46e-05	1.64e-04	0.0
28	170	6.42e-03	5.53e-03	-0.45	-8.93e-05	1.63e-04	0.0
28	171	6.50e-03	5.24e-03	-0.45	-8.46e-05	1.64e-04	0.0
29	1	0.01	-9.10e-04	-0.59	-8.05e-04	-1.45e-04	-2.67e-05
29	2	7.12e-03	-2.34e-03	-0.63	-8.22e-04	-3.72e-04	-1.49e-05
29	11	0.31	0.18	-0.49	-1.12e-03	1.32e-04	1.43e-04
29	24	0.11	-0.93	-0.53	1.84e-03	2.37e-05	-2.13e-04
29	26	-0.07	-0.96	-0.51	1.92e-03	-1.74e-04	-3.32e-04
29	43	0.15	0.08	-0.47	-8.49e-04	1.02e-05	5.55e-05
29	56	0.05	-0.42	-0.49	4.79e-04	-4.36e-05	-1.09e-04
29	58	-0.03	-0.43	-0.48	5.14e-04	-1.41e-04	-1.61e-04
29	75	0.38	0.22	-0.50	-1.24e-03	1.86e-04	1.80e-04
29	88	0.13	-1.17	-0.55	2.47e-03	5.23e-05	-2.61e-04
29	90	-0.09	-1.20	-0.52	2.56e-03	-1.89e-04	-4.09e-04
29	139	0.38	0.22	-0.50	-1.24e-03	1.86e-04	1.80e-04
29	152	0.13	-1.17	-0.55	2.47e-03	5.23e-05	-2.61e-04
29	154	-0.09	-1.20	-0.52	2.56e-03	-1.89e-04	-4.09e-04
29	167	7.71e-03	-7.00e-04	-0.46	-6.20e-04	-1.11e-04	-2.06e-05
29	168	5.78e-03	-1.70e-03	-0.48	-6.30e-04	-2.63e-04	-1.29e-05
29	169	7.71e-03	-7.00e-04	-0.46	-6.20e-04	-1.11e-04	-2.06e-05
29	170	7.32e-03	-9.03e-04	-0.46	-6.22e-04	-1.42e-04	-1.91e-05
29	171	7.71e-03	-7.00e-04	-0.46	-6.20e-04	-1.11e-04	-2.06e-05
30	1	7.40e-03	2.52e-03	-0.52	-5.22e-05	1.83e-04	4.13e-06
30	2	6.36e-03	4.24e-03	-0.55	-8.83e-05	1.64e-04	5.44e-06
30	16	0.03	-8.68e-03	-0.41	-3.79e-05	2.19e-04	-4.31e-06
30	23	5.01e-03	0.04	-0.45	-1.72e-04	2.04e-04	5.03e-06
30	27	6.91e-03	0.04	-0.45	-1.72e-04	2.12e-04	6.45e-06
30	48	0.02	-2.76e-03	-0.40	-3.98e-05	1.79e-04	0.0
30	55	5.36e-03	0.02	-0.42	-9.87e-05	1.69e-04	4.05e-06
30	59	6.20e-03	0.02	-0.42	-9.89e-05	1.72e-04	4.84e-06

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
30	80	0.03	-0.01	-0.41	-3.67e-05	2.36e-04	-5.77e-06
30	87	4.81e-03	0.05	-0.46	-2.05e-04	2.21e-04	5.64e-06
30	91	7.18e-03	0.04	-0.46	-2.06e-04	2.30e-04	7.40e-06
30	144	0.03	-0.01	-0.41	-3.67e-05	2.36e-04	-5.77e-06
30	151	4.81e-03	0.05	-0.46	-2.05e-04	2.21e-04	5.64e-06
30	155	7.18e-03	0.04	-0.46	-2.06e-04	2.30e-04	7.40e-06
30	167	5.69e-03	1.94e-03	-0.40	-4.02e-05	1.41e-04	3.17e-06
30	168	4.98e-03	3.09e-03	-0.42	-6.41e-05	1.28e-04	4.08e-06
30	169	5.69e-03	1.94e-03	-0.40	-4.02e-05	1.41e-04	3.17e-06
30	170	5.55e-03	2.17e-03	-0.40	-4.50e-05	1.38e-04	3.36e-06
30	171	5.69e-03	1.94e-03	-0.40	-4.02e-05	1.41e-04	3.17e-06
31	1	9.69e-03	-6.29e-03	-0.59	1.23e-04	2.33e-04	2.01e-06
31	2	9.45e-03	-8.24e-03	-0.62	1.65e-04	2.32e-04	1.78e-06
31	7	0.03	1.92e-05	-0.47	6.50e-05	2.57e-04	7.85e-06
31	24	8.89e-03	-0.05	-0.53	3.58e-04	2.62e-04	1.06e-05
31	39	0.02	-2.79e-03	-0.46	8.04e-05	2.09e-04	3.99e-06
31	56	8.13e-03	-0.02	-0.49	2.13e-04	2.17e-04	5.69e-06
31	71	0.03	1.40e-03	-0.48	5.81e-05	2.79e-04	9.69e-06
31	88	9.37e-03	-0.06	-0.55	4.25e-04	2.85e-04	1.30e-05
31	135	0.03	1.40e-03	-0.48	5.81e-05	2.79e-04	9.69e-06
31	152	9.37e-03	-0.06	-0.55	4.25e-04	2.85e-04	1.30e-05
31	167	7.45e-03	-4.84e-03	-0.45	9.47e-05	1.79e-04	1.55e-06
31	168	7.29e-03	-6.13e-03	-0.48	1.22e-04	1.78e-04	1.41e-06
31	169	7.45e-03	-4.84e-03	-0.45	9.47e-05	1.79e-04	1.55e-06
31	170	7.42e-03	-5.10e-03	-0.46	1.00e-04	1.79e-04	1.52e-06
31	171	7.45e-03	-4.84e-03	-0.45	9.47e-05	1.79e-04	1.55e-06
32	2	0.05	-5.76e-03	-0.62	8.42e-04	-2.08e-04	-2.65e-05
32	20	0.26	-0.12	-0.50	1.04e-03	9.95e-05	3.23e-04
32	26	-0.03	-0.96	-0.37	3.18e-03	-5.44e-05	2.57e-04
32	27	0.10	0.95	-0.53	-1.93e-03	4.47e-05	-2.92e-04
32	47	0.13	0.13	-0.49	2.99e-04	1.40e-05	5.92e-05
32	52	0.13	-0.06	-0.48	8.14e-04	7.04e-06	1.51e-04
32	58	4.43e-03	-0.43	-0.42	1.77e-03	-2.90e-05	1.13e-04
32	84	0.31	-0.15	-0.51	1.14e-03	1.47e-04	3.98e-04
32	90	-0.04	-1.21	-0.36	3.83e-03	-6.59e-05	3.24e-04
32	91	0.12	1.19	-0.55	-2.58e-03	5.86e-05	-3.67e-04
32	148	0.31	-0.15	-0.51	1.14e-03	1.47e-04	3.98e-04
32	154	-0.04	-1.21	-0.36	3.83e-03	-6.59e-05	3.24e-04
32	155	0.12	1.19	-0.55	-2.58e-03	5.86e-05	-3.67e-04
32	168	0.04	-4.34e-03	-0.47	6.45e-04	-1.40e-04	-1.80e-05
32	170	0.03	-3.65e-03	-0.46	6.33e-04	-3.49e-05	-4.07e-06
32	171	0.03	-3.47e-03	-0.45	6.30e-04	-8.52e-06	0.0
33	2	-5.70e-03	-0.01	-0.51	-1.90e-05	-1.09e-04	0.0
33	4	-5.94e-03	-0.01	-0.40	-7.95e-06	-8.95e-05	1.69e-06
33	13	-0.16	-9.16e-04	-0.35	-9.99e-04	-1.05e-03	-1.08e-05
33	24	0.05	-0.27	-0.40	2.17e-03	2.92e-04	-2.73e-04
33	26	-0.05	-0.30	-0.39	1.88e-03	-3.27e-04	-2.51e-04
33	45	-0.07	-3.05e-03	-0.36	-4.76e-04	-5.14e-04	-8.55e-06
33	56	0.02	-0.12	-0.38	9.51e-04	8.99e-05	-1.27e-04
33	58	-0.02	-0.14	-0.38	8.18e-04	-1.85e-04	-1.17e-04
33	77	-0.19	-1.29e-04	-0.35	-1.23e-03	-1.28e-03	-1.17e-05
33	88	0.06	-0.33	-0.40	2.73e-03	3.73e-04	-3.39e-04
33	90	-0.06	-0.38	-0.40	2.36e-03	-3.90e-04	-3.12e-04
33	141	-0.19	-1.29e-04	-0.35	-1.23e-03	-1.28e-03	-1.17e-05
33	152	0.06	-0.33	-0.40	2.73e-03	3.73e-04	-3.39e-04
33	154	-0.06	-0.38	-0.40	2.36e-03	-3.90e-04	-3.12e-04
33	168	-3.69e-03	-0.01	-0.39	-1.76e-05	-8.09e-05	-1.16e-06
33	169	8.29e-04	-4.32e-03	-0.36	-3.64e-05	-6.34e-05	-6.94e-06
33	170	-7.37e-05	-5.56e-03	-0.37	-3.27e-05	-6.69e-05	-5.78e-06
33	171	8.29e-04	-4.32e-03	-0.36	-3.64e-05	-6.34e-05	-6.94e-06
34	2	0.04	-0.05	-0.63	1.29e-04	2.49e-05	-6.58e-06
34	8	0.18	-0.17	-0.52	7.98e-04	9.17e-04	5.12e-05
34	24	0.07	-0.43	-0.53	2.75e-03	2.54e-04	-1.05e-04
34	40	0.09	-0.10	-0.48	4.12e-04	4.24e-04	1.90e-05
34	56	0.04	-0.21	-0.49	1.29e-03	9.75e-05	-5.34e-05
34	72	0.21	-0.20	-0.53	9.76e-04	1.14e-03	6.46e-05
34	88	0.08	-0.52	-0.55	3.42e-03	3.15e-04	-1.29e-04
34	136	0.21	-0.20	-0.53	9.76e-04	1.14e-03	6.46e-05
34	152	0.08	-0.52	-0.55	3.42e-03	3.15e-04	-1.29e-04
34	168	0.03	-0.04	-0.48	1.00e-04	1.46e-05	-5.76e-06
34	170	0.03	-0.04	-0.46	1.04e-04	-9.19e-06	-8.77e-06
34	171	0.03	-0.04	-0.46	1.05e-04	-1.51e-05	-9.51e-06
36	2	0.02	-7.21e-04	-0.72	-1.36e-04	6.60e-04	-5.02e-05

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
36	12	0.53	-0.03	-0.49	-1.78e-04	4.29e-04	-3.05e-04
36	31	0.12	0.16	-0.58	3.16e-05	3.13e-04	-2.74e-04
36	37	-0.17	0.15	-0.59	4.14e-05	1.91e-04	-2.08e-05
36	44	0.25	-0.01	-0.51	-1.38e-04	3.26e-04	-1.50e-04
36	63	0.06	0.06	-0.55	-5.90e-05	2.70e-04	-1.41e-04
36	69	-0.07	0.06	-0.55	-5.47e-05	2.14e-04	-2.31e-05
36	76	0.65	-0.04	-0.48	-2.01e-04	4.76e-04	-3.78e-04
36	95	0.15	0.20	-0.59	7.18e-05	3.31e-04	-3.34e-04
36	101	-0.21	0.19	-0.61	8.39e-05	1.81e-04	-1.95e-05
36	140	0.65	-0.04	-0.48	-2.01e-04	4.76e-04	-3.78e-04
36	159	0.15	0.20	-0.59	7.18e-05	3.31e-04	-3.34e-04
36	165	-0.21	0.19	-0.61	8.39e-05	1.81e-04	-1.95e-05
36	168	0.02	-5.16e-04	-0.55	-1.05e-04	4.72e-04	-3.71e-05
36	170	0.01	-2.45e-04	-0.53	-1.08e-04	2.83e-04	-2.62e-05
36	171	0.01	-1.76e-04	-0.53	-1.09e-04	2.36e-04	-2.34e-05
37	2	0.04	-1.33e-03	-0.72	1.44e-04	6.72e-04	-3.42e-05
37	19	0.48	0.04	-0.49	1.66e-04	4.30e-04	4.26e-04
37	31	0.19	0.16	-0.45	2.64e-04	2.86e-04	5.61e-05
37	38	-0.16	-0.15	-0.59	-4.47e-05	1.94e-04	-4.06e-06
37	51	0.23	0.02	-0.51	1.34e-04	3.27e-04	1.91e-04
37	66	-0.06	-0.06	-0.55	6.17e-05	2.25e-04	-5.03e-05
37	70	-0.06	-0.06	-0.55	5.56e-05	2.19e-04	-1.18e-05
37	83	0.59	0.06	-0.48	1.87e-04	4.78e-04	5.30e-04
37	95	0.23	0.20	-0.43	3.07e-04	2.97e-04	7.47e-05
37	102	-0.20	-0.19	-0.61	-8.90e-05	1.83e-04	0.0
37	147	0.59	0.06	-0.48	1.87e-04	4.78e-04	5.30e-04
37	159	0.23	0.20	-0.43	3.07e-04	2.97e-04	7.47e-05
37	166	-0.20	-0.19	-0.61	-8.90e-05	1.83e-04	0.0
37	168	0.03	-1.02e-03	-0.55	1.11e-04	4.80e-04	-2.60e-05
37	170	0.02	-8.97e-04	-0.53	1.12e-04	2.90e-04	-2.11e-05
37	171	0.02	-8.66e-04	-0.53	1.13e-04	2.42e-04	-1.98e-05
Nodo		Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		-0.37	-1.21	-0.72	-3.80e-03	-1.28e-03	-9.38e-04
		0.65	1.19	-0.29	4.03e-03	1.14e-03	9.42e-04

Nodo	Cmb	Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
		daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
Nodo		Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ

Nodo	Cmb	Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
		daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm

## RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

### LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne le opere di fondazione, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

La prima tabella è riferita alle fondazioni tipo palo e plinto su pali.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le sei componenti di sollecitazione (esprese nel riferimento globale della struttura) per ogni palo componente l'opera.

In particolare viene riportato:

<b>Nodo</b>	numero del nodo a cui è applicato il plinto
<b>Tipo</b>	codice corrispondente al nome assegnato al tipo di plinto di fondazione: 3) palo singolo ( <i>PALO</i> ) 4) plinto su palo 5) plinto su due pali ( <i>PL.2P</i> ) 6) plinto su tre pali ( <i>PL.3P</i> ) 7) plinto su quattro pali ( <i>PL.4P</i> ) 8) plinto rettangolare su cinque pali ( <i>PL.5P.R</i> ) 9) plinto pentagonale su cinque pali ( <i>PL.5P</i> ) 10) plinto su sei pali ( <i>PL.6P</i> )
<b>Palo</b>	numero del palo
<b>Comb.</b>	combinazione di carico in cui si verificano le sei componenti di sollecitazione.
<b>Quota</b>	quota assoluta della sezione del palo per cui si riportano le sei componenti di sollecitazione.

L'azione  $F_z$  ( corrispondente allo sforzo normale nel palo) è costante poiché il peso del palo stesso non è considerato nella modellazione.

La seconda tabella è riferita alle fondazioni tipo plinto su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni nei quattro vertici dell'impronta sul terreno.

In particolare viene riportato:

<b>Nodo</b>	numero del nodo a cui è applicato il plinto
<b>Tipo</b>	Codice identificativo del nome assegnato al plinto
<b>area</b>	area dell'impronta del plinto
<b>Wink O    Wink V</b>	coefficienti di Winkler (orizzontale e verticale) adottati



<b>Comb</b>	Combinazione di carico in cui si verificano i valori riportati
<b>Pt (P1 P2 P3 P4)</b>	valori di pressione nei vertici

La terza tabella è riferita alle fondazioni tipo platea su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni in ogni vertice (nodo) degli elementi costituenti la platea.

La quarta tabella è riferita alle fondazioni tipo trave su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni alle estremità dell'elemento e la massima (in valore assoluto) pressione lungo lo sviluppo dell'elemento.

Vengono inoltre riportati, con funzione statistica, i valori massimo e minimo delle pressioni che compaiono nella tabella.

Elem.	Comb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2	Comb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2	Comb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2
9	2	-0.65	-0.61	-0.65	31	-0.51	-0.47	-0.51	63	-0.49	-0.46	-0.49
	95	-0.52	-0.48	-0.52	159	-0.52	-0.48	-0.52	168	-0.50	-0.47	-0.50
	170	-0.48	-0.46	-0.48	171	-0.48	-0.45	-0.48				
11	2	-0.64	-0.56	-0.64	35	-0.50	-0.43	-0.50	67	-0.48	-0.42	-0.48
	99	-0.51	-0.44	-0.51	163	-0.51	-0.44	-0.51	168	-0.49	-0.43	-0.49
	170	-0.47	-0.41	-0.47	171	-0.47	-0.40	-0.47				
12	2	-0.56	-0.51	-0.56	35	-0.43	-0.40	-0.43	67	-0.42	-0.38	-0.42
	99	-0.44	-0.40	-0.44	163	-0.44	-0.40	-0.44	168	-0.43	-0.39	-0.43
	170	-0.41	-0.37	-0.41	171	-0.40	-0.36	-0.40				
20	2	-0.51	-0.55	-0.55	27	-0.41	-0.46	-0.46	59	-0.38	-0.42	-0.42
	91	-0.42	-0.47	-0.47	155	-0.42	-0.47	-0.47	168	-0.39	-0.42	-0.42
	170	-0.37	-0.40	-0.40	171	-0.36	-0.40	-0.40				
21	2	-0.55	-0.62	-0.62	27	-0.46	-0.54	-0.54	59	-0.42	-0.49	-0.49
	91	-0.47	-0.56	-0.56	155	-0.47	-0.56	-0.56	168	-0.42	-0.47	-0.47
	170	-0.40	-0.46	-0.46	171	-0.40	-0.45	-0.45				
24	2	-0.51	-0.48	-0.51	31	-0.40	-0.37	-0.40	63	-0.38	-0.35	-0.38
	95	-0.40	-0.38	-0.40	159	-0.40	-0.38	-0.40	168	-0.39	-0.36	-0.39
	170	-0.37	-0.34	-0.37	171	-0.36	-0.33	-0.36				
25	2	-0.48	-0.47	-0.48	31	-0.37	-0.37	-0.37	63	-0.35	-0.35	-0.35
	95	-0.38	-0.38	-0.38	159	-0.38	-0.38	-0.38	168	-0.36	-0.35	-0.36
	170	-0.34	-0.33	-0.34	171	-0.33	-0.33	-0.33				
26	2	-0.47	-0.47	-0.47	31	-0.37	-0.37	-0.37	63	-0.35	-0.35	-0.35
	95	-0.38	-0.38	-0.38	159	-0.38	-0.38	-0.38	168	-0.35	-0.36	-0.36
	170	-0.33	-0.34	-0.34	171	-0.33	-0.33	-0.33				
27	2	-0.47	-0.51	-0.51	23	-0.37	-0.40	-0.40	55	-0.35	-0.38	-0.38
	87	-0.38	-0.41	-0.41	151	-0.38	-0.41	-0.41	168	-0.36	-0.39	-0.39
	170	-0.34	-0.36	-0.36	171	-0.33	-0.36	-0.36				
28	2	-0.51	-0.55	-0.55	23	-0.40	-0.45	-0.45	55	-0.38	-0.42	-0.42
	87	-0.41	-0.47	-0.47	151	-0.41	-0.47	-0.47	168	-0.39	-0.42	-0.42
	170	-0.36	-0.40	-0.40	171	-0.36	-0.40	-0.40				
29	2	-0.55	-0.63	-0.63	23	-0.45	-0.54	-0.54	55	-0.42	-0.49	-0.49
	87	-0.47	-0.56	-0.56	151	-0.47	-0.56	-0.56	168	-0.42	-0.48	-0.48
	170	-0.40	-0.46	-0.46	171	-0.40	-0.46	-0.46				
30	2	-0.63	-0.62	-0.63	27	-0.53	-0.54	-0.54	55	-0.49	-0.49	-0.49
	91	-0.55	-0.56	-0.56	155	-0.55	-0.56	-0.56	168	-0.48	-0.47	-0.48
	170	-0.46	-0.46	-0.46	171	-0.46	-0.45	-0.46				
31	2	-0.51	-0.48	-0.51	35	-0.40	-0.38	-0.40	67	-0.38	-0.35	-0.38
	99	-0.40	-0.39	-0.40	163	-0.40	-0.39	-0.40	168	-0.39	-0.36	-0.39
	170	-0.37	-0.34	-0.37	171	-0.36	-0.34	-0.36				
32	2	-0.48	-0.47	-0.48	35	-0.38	-0.37	-0.38	67	-0.35	-0.35	-0.35
	99	-0.39	-0.38	-0.39	163	-0.39	-0.38	-0.39	168	-0.36	-0.36	-0.36
	170	-0.34	-0.33	-0.34	171	-0.34	-0.33	-0.34				
33	2	-0.47	-0.48	-0.48	27	-0.36	-0.38	-0.38	67	-0.35	-0.35	-0.35

Elem.	Cmb	Pt ini	Pt fin	Pt max	Cmb	Pt ini	Pt fin	Pt max	Cmb	Pt ini	Pt fin	Pt max
	91	-0.37	-0.39	-0.39	155	-0.37	-0.39	-0.39	168	-0.36	-0.36	-0.36
	170	-0.33	-0.34	-0.34	171	-0.33	-0.34	-0.34				
34	2	-0.48	-0.51	-0.51	23	-0.38	-0.41	-0.41	55	-0.35	-0.38	-0.38
	87	-0.39	-0.42	-0.42	151	-0.39	-0.42	-0.42	168	-0.36	-0.39	-0.39
	170	-0.34	-0.37	-0.37	171	-0.34	-0.36	-0.36				
35	2	-0.56	-0.55	-0.56	27	-0.45	-0.46	-0.46	55	-0.43	-0.42	-0.43
	91	-0.47	-0.47	-0.47	155	-0.47	-0.47	-0.47	168	-0.42	-0.42	-0.42
	170	-0.41	-0.40	-0.41	171	-0.40	-0.40	-0.40				
36	2	-0.48	-0.48	-0.48	35	-0.37	-0.37	-0.37	67	-0.35	-0.35	-0.35
	99	-0.38	-0.38	-0.38	163	-0.38	-0.38	-0.38	168	-0.36	-0.36	-0.36
	170	-0.34	-0.34	-0.35	171	-0.34	-0.34	-0.35				
37	2	-0.47	-0.47	-0.47	35	-0.36	-0.36	-0.36	47	-0.33	-0.34	-0.35
	99	-0.37	-0.37	-0.37	163	-0.37	-0.37	-0.37	168	-0.35	-0.36	-0.36
	170	-0.33	-0.33	-0.35	171	-0.33	-0.33	-0.34				
38	2	-0.47	-0.48	-0.48	27	-0.37	-0.37	-0.37	67	-0.35	-0.35	-0.35
	91	-0.37	-0.38	-0.38	155	-0.37	-0.38	-0.38	168	-0.36	-0.37	-0.37
	170	-0.34	-0.34	-0.35	171	-0.33	-0.34	-0.35				
39	2	-0.51	-0.51	-0.51	23	-0.40	-0.40	-0.40	55	-0.38	-0.38	-0.38
	87	-0.41	-0.41	-0.41	151	-0.41	-0.41	-0.41	168	-0.39	-0.39	-0.39
	170	-0.37	-0.37	-0.37	171	-0.36	-0.36	-0.36				
56	2	-0.57	-0.56	-0.57	31	-0.43	-0.43	-0.43	63	-0.42	-0.42	-0.42
	95	-0.44	-0.44	-0.44	159	-0.44	-0.44	-0.44	168	-0.43	-0.43	-0.43
	170	-0.41	-0.41	-0.41	171	-0.41	-0.41	-0.41				
61	2	-0.65	-0.56	-0.65	31	-0.50	-0.43	-0.50	63	-0.49	-0.42	-0.49
	95	-0.51	-0.44	-0.51	159	-0.51	-0.44	-0.51	168	-0.49	-0.43	-0.49
	170	-0.48	-0.41	-0.48	171	-0.47	-0.40	-0.47				
62	2	-0.56	-0.51	-0.56	31	-0.43	-0.40	-0.43	63	-0.42	-0.38	-0.42
	95	-0.44	-0.40	-0.44	159	-0.44	-0.40	-0.44	168	-0.43	-0.39	-0.43
	170	-0.41	-0.37	-0.41	171	-0.40	-0.36	-0.40				
63	2	-0.61	-0.61	-0.61	31	-0.47	-0.47	-0.47	43	-0.46	-0.46	-0.46
	95	-0.48	-0.47	-0.48	159	-0.48	-0.47	-0.48	168	-0.47	-0.47	-0.47
	170	-0.46	-0.46	-0.46	171	-0.45	-0.45	-0.45				
64	2	-0.61	-0.65	-0.65	35	-0.47	-0.50	-0.50	67	-0.46	-0.49	-0.49
	99	-0.47	-0.51	-0.51	163	-0.47	-0.51	-0.51	168	-0.47	-0.50	-0.50
	170	-0.46	-0.48	-0.48	171	-0.45	-0.47	-0.47				
67	2	-0.52	-0.51	-0.52	35	-0.39	-0.39	-0.39	63	-0.38	-0.38	-0.38
	99	-0.40	-0.40	-0.40	163	-0.40	-0.40	-0.40	168	-0.39	-0.39	-0.39
	170	-0.37	-0.37	-0.37	171	-0.36	-0.36	-0.36				
Elem.		Pt ini	Pt fin	Pt max		Pt ini	Pt fin	Pt max		Pt ini	Pt fin	Pt max
		-0.65										
		-0.33										

## RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE

### LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne gli elementi tipo trave, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

Gli elementi vengono suddivisi in relazione alle proprietà in elementi:

- tipo **pilastro**
- tipo **trave in elevazione**
- tipo **trave in fondazione**

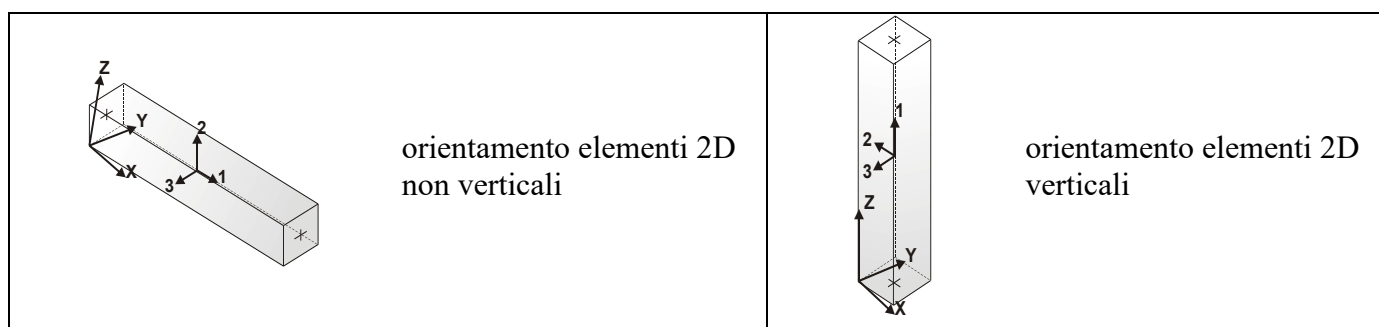
Per ogni elemento e per ogni combinazione (o caso di carico) vengono riportati i risultati più significativi.

Per gli elementi tipo *pilastro* sono riportati in tabella i seguenti valori:

<b>Pilas.</b>	numero dell'elemento pilastro
<b>Cmb</b>	combinazione in cui si verificano i valori riportati
<b>M3 mx/mn</b>	momento flettente in campata M3 max (prima riga) / min (seconda riga)
<b>M2 mx/mn</b>	momento flettente in campata M2 max (prima riga) / min (seconda riga)
<b>D2/D3</b>	freccia massima in direzione 2 (prima riga) / direzione 3 (seconda riga)
<b>Q2/Q3</b>	carico totale in direzione 2 (prima riga) / direzione 3 (seconda riga)
<b>Pos.</b>	ascissa del punto iniziale e finale dell'elemento
<b>N, V2, ecc..</b>	sei componenti di sollecitazione al piede ed in sommità dell'elemento

Per gli elementi tipo *trave in elevazione* sono riportati, oltre al numero dell'elemento, i medesimi risultati visti per i pilastri.

Per gli elementi tipo *trave in fondazione* (trave f.) sono riportati, oltre al numero dell'elemento, i medesimi risultati visti per i pilastri e la massima pressione sul terreno.



Pilas.	Cmb	M3 mx/mn daN cm	M2 mx/mn daN cm	D 2 / D 3 cm	Q 2 / Q 3 daN	Pos. cm	N daN	V 2 daN	V 3 daN	T daN cm	M 2 daN cm	M 3 daN cm
10	2	1.882e+05 -1.421e+05	2.770e+04 3432.81	-0.07 -0.01	0.0 0.0	0.0 200.0	-1.210e+04 -1.132e+04	825.88 825.88	-60.66 -60.66	-272.40 -272.40	2.770e+04 1.556e+04	-1.421e+05 2.307e+04
						400.0	-1.054e+04	825.88	-60.66	-272.40	3432.81	1.882e+05
10	3	1.086e+05 -8.943e+04	1.788e+04 2366.06	-0.04 3.04e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5722.25 -5122.25	495.09 495.09	-38.79 -38.79	-1000.21 -1000.21	1.788e+04 1.012e+04	-8.943e+04 9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
10	6	1.490e+05 -1.114e+05	2.172e+04 2681.52	-0.05 -9.76e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-9759.43 -9159.43	650.90 650.90	-47.61 -47.61	-114.20 -114.20	2.172e+04 1.220e+04	-1.114e+05 1.878e+04
						400.0	-8559.43	650.90	-47.61	-114.20	2681.52	1.490e+05
10	19	3.106e+05 -2.960e+05	5.327e+04 -2.722e+05	-0.24 -0.32	0.0 0.0	0.0 200.0	-5272.36 -4672.36	1516.64 1516.64	811.89 811.89	-1092.95 -1092.95	-2.722e+05 -1.094e+05	-2.960e+05 7303.30
						400.0	-4072.36	1516.64	811.89	-1092.95	5.327e+04	3.106e+05
10	20	3.040e+05 -2.893e+05	6.616e+04 2.090e+04	-0.24 0.07	0.0 0.0	0.0 200.0	-5120.92 -4520.92	1483.29 1483.29	-113.88 -113.88	-1.914e+04 -1.914e+04	6.616e+04 4.353e+04	-2.893e+05 7367.98
						400.0	-3920.92	1483.29	-113.88	-1.914e+04	2.090e+04	3.040e+05
10	21	1.337e+05 -1.095e+05	-1.574e+04 -3.077e+04	0.21 -0.07	0.0 0.0	0.0 200.0	-6354.12 -5754.12	-607.95 -607.95	38.30 38.30	1.698e+04 1.698e+04	-3.077e+04 -2.325e+04	-1.095e+05 1.208e+04
						400.0	-5154.12	-607.95	38.30	1.698e+04	-1.574e+04	-1.095e+05
10	31	1.589e+05 -1.409e+05	6.653e+04 -5.896e+05	-0.07 -0.70	0.0 0.0	0.0 200.0	-5824.83 -5224.83	749.63 749.63	1638.01 1638.01	2.440e+04 2.440e+04	-5.896e+05 -6.615e+05	-1.409e+05 8992.60
						400.0	-4624.83	749.63	1638.01	2.440e+04	6.653e+04	1.589e+05
10	34	5.424e+04 -3.394e+04	6.237e+05 -6.252e+04	-9.71e-03 0.70	0.0 0.0	0.0 200.0	-5601.14 -5001.14	220.46 220.46	-1713.18 -1713.18	-2.667e+04 -2.667e+04	6.237e+05 2.806e+05	-3.394e+04 1.015e+04
						400.0	-4401.14	220.46	-1713.18	-2.667e+04	-6.252e+04	5.424e+04
10	51	1.979e+05 -1.807e+05	2.578e+04 -1.142e+05	-0.13 -0.14	0.0 0.0	0.0 200.0	-5521.85 -4921.85	946.51 946.51	349.11 349.11	-1065.80 -1065.80	-1.142e+05 -4.420e+04	-1.807e+05 8584.66
						400.0	-4321.85	946.51	349.11	-1065.80	2.578e+04	1.979e+05
10	52	1.945e+05 -1.773e+05	3.874e+04 1.099e+04	-0.13 0.03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5452.71 -4852.71	929.43 929.43	-69.70 -69.70	-9392.71 -9392.71	3.874e+04 2.486e+04	-1.773e+05 8615.97
						400.0	-4252.71	929.43	-69.70	-9392.71	1.099e+04	1.945e+05
10	53	1.281e+04 8647.68	-3635.20 -6008.63	0.08 -0.03	0.0 0.0	0.0 200.0	-6011.71 -5411.71	-10.42 -10.42	-5.60 -5.60	7199.13 7199.13	-3635.20 -4821.91	1.281e+04 1.073e+04
						400.0	-4811.71	-10.42	-5.60	7199.13	-6008.63	8647.68
10	63	1.330e+05 -1.143e+05	3.191e+04 -2.559e+05	-0.05 -0.31	0.0 0.0	0.0 200.0	-5771.29 -5171.29	618.26 618.26	718.57 718.57	1.095e+04 1.095e+04	-2.559e+05 -1.120e+05	-1.143e+05 9319.05
						400.0	-4571.29	618.26	718.57	1.095e+04	3.191e+04	1.330e+05
10	66	8.397e+04 -6.427e+04	2.912e+05 -2.734e+04	-0.02 0.32	0.0 0.0	0.0 200.0	-5669.08 -5069.08	370.60 370.60	-795.27 -795.27	-1.305e+04 -1.305e+04	2.912e+05 1.319e+05	-6.427e+04 9851.55
						400.0	-4469.08	370.60	-795.27	-1.305e+04	-2.734e+04	8.397e+04
10	83	3.619e+05 -3.485e+05	6.527e+04 -3.426e+05	-0.29 -0.40	0.0 0.0	0.0 200.0	-5158.29 -4558.29	1776.05 1776.05	1017.47 1017.47	-1268.24 -1268.24	-3.426e+05 -1.386e+05	-3.485e+05 6714.74
						400.0	-3958.29	1776.05	1017.47	-1268.24	6.527e+04	3.619e+05
10	84	3.537e+05 -3.401e+05	7.863e+04 2.540e+04	-0.30 0.09	0.0 0.0	0.0 200.0	-4971.16 -4371.16	1734.58 1734.58	-133.99 -133.99	-2.327e+04 -2.327e+04	7.863e+04 5.201e+04	-3.401e+05 6798.80
						400.0	-3771.16	1734.58	-133.99	-2.327e+04	2.540e+04	3.537e+05
10	85	1.873e+05 -1.620e+05	-2.010e+04 -4.240e+04	0.26 -0.08	0.0 0.0	0.0 200.0	-6506.10 -5906.10	-873.23 -873.23	56.66 56.66	2.130e+04 2.130e+04	-4.240e+04 -3.125e+04	1.873e+05 1.267e+04
						400.0	-5306.10	-873.23	56.66	2.130e+04	-2.010e+04	-1.620e+05
10	95	1.701e+05 -1.524e+05	8.176e+04 -7.362e+05	-0.07 -0.86	0.0 0.0	0.0 200.0	-5848.95 -5248.95	806.05 806.05	2042.17 2042.17	3.031e+04 3.031e+04	-7.362e+05 -3.272e+05	-1.524e+05 8851.88
						400.0	-4648.95	806.05	2042.17	3.031e+04	8.176e+04	1.701e+05
10	98	4.105e+04 -2.048e+04	7.698e+05 -7.801e+04	7.31e-03 0.87	0.0 0.0	0.0 200.0	-5571.08 -4971.08	153.86 153.86	-2116.84 -2116.84	-3.265e+04 -3.265e+04	7.698e+05 3.459e+05	-2.048e+04 1.028e+04
						400.0	-4371.08	153.86	-2116.84	-3.265e+04	-7.801e+04	4.105e+04
10	147	3.619e+05 -3.485e+05	6.527e+04 -3.426e+05	-0.29 -0.40	0.0 0.0	0.0 200.0	-5158.29 -4558.29	1776.05 1776.05	1017.47 1017.47	-1268.24 -1268.24	-3.426e+05 -1.386e+05	-3.485e+05 6714.74
						400.0	-3958.29	1776.05	1017.47	-1268.24	6.527e+04	3.619e+05
10	148	3.537e+05 -3.401e+05	7.863e+04 2.540e+04	-0.30 0.09	0.0 0.0	0.0 200.0	-4971.16 -4371.16	1734.58 1734.58	-133.99 -133.99	-2.327e+04 -2.327e+04	7.863e+04 5.201e+04	-3.401e+05 6798.80
						400.0	-3771.16	1734.58	-133.99	-2.327e+04	2.540e+04	3.537e+05
10	159	1.701e+05 -1.524e+05	8.176e+04 -7.362e+05	-0.07 -0.86	0.0 0.0	0.0 200.0	-5848.95 -5248.95	806.05 806.05	2042.17 2042.17	3.031e+04 3.031e+04	-7.362e+05 -3.272e+05	-1.524e+05 8851.88
						400.0	-4648.95	806.05	2042.17	3.031e+04	8.176e+04	1.701e+05
10	162	4.105e+04 -2.048e+04	7.698e+05 -7.801e+04	7.31e-03 0.87	0.0 0.0	0.0 200.0	-5571.08 -4971.08	153.86 153.86	-2116.84 -2116.84	-3.265e+04 -3.265e+04	7.698e+05 3.459e+05	-2.048e+04 1.028e+04
						400.0	-4371.08	153.86	-2116.84	-3.265e+04	-7.801e+04	4.105e+04
10	167	1.086e+05 -8.943e+04	1.788e+04 2366.06	-0.04 3.04e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-5722.25 -5122.25	495.09 495.09	-38.79 -38.79	-1000.21 -1000.21	1.788e+04 1.012e+04	-8.943e+04 9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
10	168	1.404e+05 -1.071e+05	2.086e+04 2597.79	-0.05 -7.90e-03	0.0 0.0	0.0 200.0	-8826.69 -8226.69	618.86 618.86	-45.66 -45.66	-310.05 -310.05	2.086e+04 1.173e+04	-1.071e+05 1.665e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
10	169	1.086e+05	1.788e+04	-0.04	0.0	400.0	-7626.69	618.86	-45.66	-310.05	2597.79	1.404e+05
		-8.943e+04	2366.06	3.04e-03	0.0	200.0	-5722.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.788e+04	-8.943e+04
						400.0	-5122.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.012e+04	9591.86
10	170	1.150e+05	1.848e+04	-0.04	0.0	400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
		-9.301e+04	2411.81	-3.84e-03	0.0	200.0	-6343.08	520.06	-40.17	-861.71	1.848e+04	-9.301e+04
						400.0	-5743.08	520.06	-40.17	-861.71	1.045e+04	1.100e+04
10	171	1.086e+05	1.788e+04	-0.04	0.0	400.0	-5143.08	520.06	-40.17	-861.71	2411.81	1.150e+05
		-8.943e+04	2366.06	3.04e-03	0.0	200.0	-5722.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.788e+04	-8.943e+04
						400.0	-5122.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.012e+04	9591.86
13	1	5.192e+04	3580.09	-0.04	0.0	400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
		-5.853e+04	-5829.65	9.31e-03	0.0	200.0	-3079.26	276.12	23.52	-2124.40	-5829.65	-5.853e+04
						400.0	-2299.26	276.12	23.52	-2124.40	-1124.78	-3307.35
13	2	5.402e+04	4487.09	-0.05	0.0	400.0	-1519.26	276.12	23.52	-2124.40	3580.09	5.192e+04
		-6.492e+04	-4974.55	-7.78e-03	0.0	200.0	-4224.90	297.35	23.65	-1693.56	-4974.55	-6.492e+04
						400.0	-3444.90	297.35	23.65	-1693.56	-243.73	-5451.29
13	3	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	400.0	-2664.90	297.35	23.65	-1693.56	4487.09	5.402e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
						400.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
13	6	4.134e+04	3538.98	-0.04	0.0	400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
		-5.013e+04	-3746.29	-7.65e-03	0.0	200.0	-3361.48	228.68	18.21	-1265.02	-3746.29	-5.013e+04
						400.0	-2761.48	228.68	18.21	-1265.02	-103.65	-4397.77
13	11	1.606e+05	-3352.86	-0.15	0.0	400.0	-2161.48	228.68	18.21	-1265.02	3538.98	4.134e+04
		-1.681e+05	-2.590e+05	-0.29	0.0	200.0	-2075.07	821.54	717.66	-2.218e+04	-2.590e+05	-1.681e+05
						400.0	-1475.07	821.54	717.66	-2.218e+04	-1.312e+05	-3742.88
13	14	9.649e+04	2.496e+05	0.11	0.0	400.0	-875.07	821.54	717.66	-2.218e+04	-3352.86	1.606e+05
		-9.881e+04	8668.65	0.31	0.0	200.0	-2661.14	-488.24	-680.93	1.862e+04	2.496e+05	9.649e+04
						400.0	-2061.14	-488.24	-680.93	1.862e+04	1.291e+05	-1157.26
13	20	2.435e+05	1.127e+05	-0.24	0.0	400.0	-1461.14	-488.24	-680.93	1.862e+04	8668.65	-9.881e+04
		-2.526e+05	-2.249e+04	0.15	0.0	200.0	-2200.28	1240.13	-264.47	-1.788e+04	1.127e+05	-2.526e+05
						400.0	-1600.28	1240.13	-264.47	-1.788e+04	4.510e+04	-4557.18
13	31	6.906e+04	3.098e+04	-0.06	0.0	400.0	-1000.28	1240.13	-264.47	-1.788e+04	-2.249e+04	2.435e+05
		-7.476e+04	-6.357e+05	-0.74	0.0	200.0	-2165.65	359.55	1689.43	-1.304e+04	-6.357e+05	-7.476e+04
						400.0	-1565.65	359.55	1689.43	-1.304e+04	-3.023e+05	-2848.58
13	34	8663.99	6.262e+05	2.55e-03	0.0	400.0	-965.65	359.55	1689.43	-1.304e+04	3.098e+04	6.906e+04
		-1.303e+04	-2.579e+04	0.75	0.0	200.0	-2577.71	54.24	-1652.82	9617.94	6.262e+05	-1.303e+04
						400.0	-1977.71	54.24	-1652.82	9617.94	3.002e+05	-2183.98
13	43	9.628e+04	-25.86	-0.09	0.0	400.0	-1377.71	54.24	-1652.82	9617.94	-2.579e+04	8663.99
		-1.025e+05	-1.202e+05	-0.13	0.0	200.0	-2233.55	496.93	336.49	-1.102e+04	-1.202e+05	-1.025e+05
						400.0	-1633.55	496.93	336.49	-1.102e+04	-6.012e+04	-3104.72
13	46	1.981e+04	1.111e+05	0.04	0.0	400.0	-1033.55	496.93	336.49	-1.102e+04	25.86	9.628e+04
		-2.362e+04	5507.56	0.14	0.0	200.0	-2502.60	-108.57	-300.10	7647.78	1.111e+05	1.981e+04
						400.0	-1902.60	-108.57	-300.10	7647.78	5.833e+04	-1908.91
13	52	1.296e+05	4.826e+04	-0.12	0.0	400.0	-1302.60	-108.57	-300.10	7647.78	5507.56	-2.362e+04
		-1.364e+05	-8826.10	0.07	0.0	200.0	-2288.40	664.96	-109.05	-9156.36	4.826e+04	-1.364e+05
						400.0	-1688.40	664.96	-109.05	-9156.36	1.972e+04	-3423.91
13	63	5.431e+04	1.589e+04	-0.04	0.0	400.0	-1088.40	664.96	-109.05	-9156.36	-8826.10	1.296e+05
		-5.970e+04	-2.905e+05	-0.33	0.0	200.0	-2274.67	285.03	776.30	-6651.09	-2.905e+05	-5.970e+04
						400.0	-1674.67	285.03	776.30	-6651.09	-1.373e+05	-2699.53
13	66	2.564e+04	2.813e+05	-0.02	0.0	400.0	-1074.67	285.03	776.30	-6651.09	1.589e+04	5.431e+04
		-3.041e+04	-1.047e+04	0.35	0.0	200.0	-2463.83	140.13	-739.98	3335.34	2.813e+05	-3.041e+04
						400.0	-1863.83	140.13	-739.98	3335.34	1.354e+05	-2383.27
13	75	1.924e+05	-4969.56	-0.19	0.0	400.0	-1263.83	140.13	-739.98	3335.34	-1.047e+04	2.564e+04
		-2.005e+05	-3.203e+05	-0.36	0.0	200.0	-2006.95	982.24	885.81	-2.717e+04	-3.203e+05	-2.005e+05
						400.0	-1406.95	982.24	885.81	-2.717e+04	-1.626e+05	-4061.42
13	78	1.305e+05	3.106e+05	0.15	0.0	400.0	-806.95	982.24	885.81	-2.717e+04	-4969.56	1.924e+05
		-1.322e+05	1.010e+04	0.38	0.0	200.0	-2731.53	-656.82	-848.80	2.349e+04	3.106e+05	1.305e+05
						400.0	-2131.53	-656.82	-848.80	2.349e+04	1.604e+05	-823.59
13	84	2.952e+05	1.410e+05	-0.30	0.0	400.0	-1531.53	-656.82	-848.80	2.349e+04	1.010e+04	-1.322e+05
		-3.053e+05	-2.841e+04	0.18	0.0	200.0	-2162.00	1501.15	-332.46	-2.167e+04	1.410e+05	-3.053e+05
						400.0	-1562.00	1501.15	-332.46	-2.167e+04	5.631e+04	-5071.86
13	95	7.525e+04	3.761e+04	-0.06	0.0	400.0	-962.00	1501.15	-332.46	-2.167e+04	-2.841e+04	2.952e+05
		-8.107e+04	-7.874e+05	-0.92	0.0	200.0	-2117.30	390.82	2090.79	-1.587e+04	-7.874e+05	-8.107e+04
						400.0	-1517.30	390.82	2090.79	-1.587e+04	-3.749e+05	-2910.81
13	98	1118.07	7.778e+05	8.45e-03	0.0	400.0	-917.30	390.82	2090.79	-1.587e+04	3.761e+04	7.525e+04
		-5309.35	-3.251e+04	0.93	0.0	200.0	-2628.27	16.07	-2054.09	1.240e+04	7.778e+05	-5309.35
						400.0	-2028.27	16.07	-2054.09	1.240e+04	3.726e+05	-2095.64
13	139	1.924e+05	-4969.56	-0.19	0.0	400.0	-1428.27	16.07	-2054.09	1.240e+04	-3.251e+04	1118.07
		-2.005e+05	-3.203e+05	-0.36	0.0	200.0	-2006.95	982.24	885.81	-2.717e+04	-3.203e+05	-2.005e+05
						400.0	-1406.95	982.24	885.81	-2.717e+04	-1.626e+05	-4061.42
13	148	2.952e+05	1.410e+05	-0.30	0.0	400.0	-806.95	982.24	885.81	-2.717e+04	-4969.56	1.924e+05
		-3.053e+05	-2.841e+04	0.18	0.0	200.0	-2162.00	1501.15	-332.46	-2.167e+04	1.410e+05	-3.053e+05
						400.0	-1562.00	1501.15	-332.46	-2.167e+04	5.631e+04	-5071.86
						400.0	-962.00	1501.15	-332.46	-2.167e+04	-2.841e+04	2.952e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
13	159	7.525e+04	3.761e+04	-0.06	0.0	0.0	-2117.30	390.82	2090.79	-1.587e+04	-7.874e+05	-8.107e+04
		-8.107e+04	-7.874e+05	-0.92	0.0	200.0	-1517.30	390.82	2090.79	-1.587e+04	-3.749e+05	-2910.81
						400.0	-917.30	390.82	2090.79	-1.587e+04	3.761e+04	7.525e+04
13	162	1118.07	7.778e+05	8.45e-03	0.0	0.0	-2628.27	16.07	-2054.09	1.240e+04	7.778e+05	-5309.35
		-5309.35	-3.251e+04	0.93	0.0	200.0	-2028.27	16.07	-2054.09	1.240e+04	3.726e+05	-2095.64
						400.0	-1428.27	16.07	-2054.09	1.240e+04	-3.251e+04	1118.07
13	167	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	0.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
13	168	4.178e+04	3359.59	-0.04	0.0	0.0	-3132.49	228.78	18.18	-1342.54	-3911.31	-4.973e+04
		-4.973e+04	-3911.31	-4.24e-03	0.0	200.0	-2532.49	228.78	18.18	-1342.54	-275.86	-3978.06
						400.0	-1932.49	228.78	18.18	-1342.54	3359.59	4.178e+04
13	169	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	0.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
13	170	4.035e+04	2875.15	-0.03	0.0	0.0	-2521.43	215.89	18.11	-1575.41	-4369.45	-4.601e+04
		-4.601e+04	-4369.45	4.88e-03	0.0	200.0	-1921.43	215.89	18.11	-1575.41	-747.15	-2831.35
						400.0	-1321.43	215.89	18.11	-1575.41	2875.15	4.035e+04
13	171	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	0.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
14	1	1.037e+04	5291.50	-8.89e-03	0.0	0.0	-4642.01	51.75	-16.08	966.64	5291.50	-1.033e+04
		-1.033e+04	-1141.63	-0.02	0.0	200.0	-3862.01	51.75	-16.08	966.64	2074.93	18.14
						400.0	-3082.01	51.75	-16.08	966.64	-1141.63	1.037e+04
14	2	9688.05	5197.98	-6.90e-03	0.0	0.0	-7048.35	47.76	-17.64	1088.25	5197.98	-9415.02
		-9415.02	-1858.43	-7.09e-04	0.0	200.0	-6268.35	47.76	-17.64	1088.25	1669.77	136.52
						400.0	-5488.35	47.76	-17.64	1088.25	-1858.43	9688.05
14	3	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	6	7389.64	3988.11	-5.14e-03	0.0	0.0	-5656.33	36.37	-13.72	847.12	3988.11	-7156.68
		-7156.68	-1500.77	1.81e-03	0.0	200.0	-5056.33	36.37	-13.72	847.12	1243.67	116.48
						400.0	-4456.33	36.37	-13.72	847.12	-1500.77	7389.64
14	11	2.782e+05	1.518e+04	-0.29	0.0	0.0	-3737.96	1405.25	264.85	2.159e+04	-1.131e+05	-2.839e+05
		-2.839e+05	-1.131e+05	-0.16	0.0	200.0	-3137.96	1405.25	264.85	2.159e+04	-4.897e+04	-2818.04
						400.0	-2537.96	1405.25	264.85	2.159e+04	1.518e+04	2.782e+05
14	12	2.722e+05	2.333e+05	-0.28	0.0	0.0	-3794.37	1374.57	-622.84	2.760e+04	2.333e+05	-2.777e+05
		-2.777e+05	5476.36	0.26	0.0	200.0	-3194.37	1374.57	-622.84	2.760e+04	1.194e+05	-2749.44
						400.0	-2594.37	1374.57	-622.84	2.760e+04	5476.36	2.722e+05
14	13	2.591e+05	-7215.22	0.27	0.0	0.0	-3428.92	-1282.63	598.57	-2.617e+04	-2.254e+05	2.591e+05
		-2.539e+05	-2.254e+05	-0.29	0.0	200.0	-2828.92	-1282.63	598.57	-2.617e+04	-1.163e+05	2583.03
						400.0	-2228.92	-1282.63	598.57	-2.617e+04	-7215.22	-2.539e+05
14	32	8.184e+04	5.985e+05	-0.08	0.0	0.0	-3707.30	412.76	-1541.22	1.807e+04	5.985e+05	-8.327e+04
		-8.327e+04	-1.325e+04	0.70	0.0	200.0	-3107.30	412.76	-1541.22	1.807e+04	2.926e+05	-175.95
						400.0	-2507.30	412.76	-1541.22	1.807e+04	-1.325e+04	8.184e+04
14	33	6.220e+04	1.159e+04	0.06	0.0	0.0	-3437.01	-307.56	1516.60	-1.659e+04	-5.904e+05	6.220e+04
		-6.082e+04	-5.904e+05	-0.73	0.0	200.0	-2837.01	-307.56	1516.60	-1.659e+04	-2.894e+05	687.43
						400.0	-2237.01	-307.56	1516.60	-1.659e+04	1.159e+04	-6.082e+04
14	43	1.346e+05	6485.92	-0.14	0.0	0.0	-3634.88	679.59	112.63	1.030e+04	-4.882e+04	-1.372e+05
		-1.372e+05	-4.882e+04	-0.08	0.0	200.0	-3034.88	679.59	112.63	1.030e+04	-2.117e+04	-1286.93
						400.0	-2434.88	679.59	112.63	1.030e+04	6485.92	1.346e+05
14	44	1.318e+05	1.084e+05	-0.14	0.0	0.0	-3660.68	665.34	-290.32	1.301e+04	1.084e+05	-1.343e+05
		-1.343e+05	2005.98	0.11	0.0	200.0	-3060.68	665.34	-290.32	1.301e+04	5.520e+04	-1255.01
						400.0	-2460.68	665.34	-290.32	1.301e+04	2005.98	1.318e+05
14	45	1.145e+05	-3800.50	0.12	0.0	0.0	-3505.86	-566.49	265.67	-1.158e+04	-1.003e+05	1.145e+05
		-1.121e+05	-1.003e+05	-0.14	0.0	200.0	-2905.86	-566.49	265.67	-1.158e+04	-5.206e+04	1191.82
						400.0	-2305.86	-566.49	265.67	-1.158e+04	-3800.50	-1.121e+05
14	64	3.976e+04	2.739e+05	-0.04	0.0	0.0	-3631.46	200.29	-706.71	8598.68	2.739e+05	-4.035e+04
		-4.035e+04	-6660.00	0.31	0.0	200.0	-3031.46	200.29	-706.71	8598.68	1.336e+05	-295.70
						400.0	-2431.46	200.29	-706.71	8598.68	-6660.00	3.976e+04
14	65	2.426e+04	4941.12	0.02	0.0	0.0	-3509.82	-119.69	682.01	-7099.24	-2.657e+05	2.426e+04
		-2.362e+04	-2.657e+05	-0.34	0.0	200.0	-2909.82	-119.69	682.01	-7099.24	-1.304e+05	322.53
						400.0	-2309.82	-119.69	682.01	-7099.24	4941.12	-2.362e+04
14	75	3.421e+05	1.899e+04	-0.36	0.0	0.0	-3783.57	1728.03	331.24	2.659e+04	-1.413e+05	-3.491e+05
		-3.491e+05	-1.413e+05	-0.19	0.0	200.0	-3183.57	1728.03	331.24	2.659e+04	-6.113e+04	-3499.63
						400.0	-2583.57	1728.03	331.24	2.659e+04	1.899e+04	3.421e+05
14	76	3.347e+05	2.884e+05	-0.35	0.0	0.0	-3853.53	1690.33	-769.25	3.411e+04	2.884e+05	-3.415e+05
		-3.415e+05	7102.98	0.33	0.0	200.0	-3253.53	1690.33	-769.25	3.411e+04	1.478e+05	-3415.32
						400.0	-2653.53	1690.33	-769.25	3.411e+04	7102.98	3.347e+05
14	77	3.233e+05	-8740.38	0.33	0.0	0.0	-3394.78	-1600.53	745.26	-3.264e+04	-2.805e+05	3.233e+05
		-3.169e+05	-2.805e+05	-0.35	0.0	200.0	-2794.78	-1600.53	745.26	-3.264e+04	-1.446e+05	3200.62
						400.0	-2194.78	-1600.53	745.26	-3.264e+04	-8740.38	-3.169e+05
14	96	9.893e+04	7.412e+05	-0.10	0.0	0.0	-3744.54	499.14	-1908.03	2.226e+04	7.412e+05	-1.007e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-1.007e+05	-1.614e+04	0.88	0.0	200.0	-3144.54	499.14	-1908.03	2.226e+04	3.625e+05	-893.61
						400.0	-2544.54	499.14	-1908.03	2.226e+04	-1.614e+04	9.893e+04
14	97	7.904e+04	1.451e+04	0.08	0.0	0.0	-3404.73	-390.97	1883.46	-2.077e+04	-7.330e+05	7.904e+04
		-7.735e+04	-7.330e+05	-0.90	0.0	200.0	-2804.73	-390.97	1883.46	-2.077e+04	-3.593e+05	849.47
						400.0	-2204.73	-390.97	1883.46	-2.077e+04	1.451e+04	-7.735e+04
14	139	3.421e+05	1.899e+04	-0.36	0.0	0.0	-3783.57	1728.03	331.24	2.659e+04	-1.413e+05	-3.491e+05
		-3.491e+05	-1.413e+05	-0.19	0.0	200.0	-3183.57	1728.03	331.24	2.659e+04	-6.113e+04	-3499.63
						400.0	-2583.57	1728.03	331.24	2.659e+04	1.899e+04	3.421e+05
14	141	3.233e+05	-8740.38	0.33	0.0	0.0	-3394.78	-1600.53	745.26	-3.264e+04	-2.805e+05	3.233e+05
		-3.169e+05	-2.805e+05	-0.35	0.0	200.0	-2794.78	-1600.53	745.26	-3.264e+04	-1.446e+05	3200.62
						400.0	-2194.78	-1600.53	745.26	-3.264e+04	-8740.38	-3.169e+05
14	160	9.893e+04	7.412e+05	-0.10	0.0	0.0	-3744.54	499.14	-1908.03	2.226e+04	7.412e+05	-1.007e+05
		-1.007e+05	-1.614e+04	0.88	0.0	200.0	-3144.54	499.14	-1908.03	2.226e+04	3.625e+05	-893.61
						400.0	-2544.54	499.14	-1908.03	2.226e+04	-1.614e+04	9.893e+04
14	161	7.904e+04	1.451e+04	0.08	0.0	0.0	-3404.73	-390.97	1883.46	-2.077e+04	-7.330e+05	7.904e+04
		-7.735e+04	-7.330e+05	-0.90	0.0	200.0	-2804.73	-390.97	1883.46	-2.077e+04	-3.593e+05	849.47
						400.0	-2204.73	-390.97	1883.46	-2.077e+04	1.451e+04	-7.735e+04
14	167	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	168	7535.04	4009.25	-5.51e-03	0.0	0.0	-5174.97	37.21	-13.41	826.47	4009.25	-7349.59
		-7349.59	-1354.69	-1.68e-03	0.0	200.0	-4574.97	37.21	-13.41	826.47	1327.28	92.73
						400.0	-3974.97	37.21	-13.41	826.47	-1354.69	7535.04
14	169	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	170	7888.38	4058.27	-6.57e-03	0.0	0.0	-3891.61	39.29	-12.58	760.32	4058.27	-7828.99
		-7828.99	-973.35	-0.01	0.0	200.0	-3291.61	39.29	-12.58	760.32	1542.46	29.69
						400.0	-2691.61	39.29	-12.58	760.32	-973.35	7888.38
14	171	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
15	1	3.471e+04	1347.54	-0.04	0.0	0.0	-4580.33	174.09	16.04	-710.03	-5067.30	-3.493e+04
		-3.493e+04	-5067.30	0.02	0.0	200.0	-3800.33	174.09	16.04	-710.03	-1859.88	-110.14
						400.0	-3020.33	174.09	16.04	-710.03	1347.54	3.471e+04
15	2	4.614e+04	2166.11	-0.05	0.0	0.0	-6970.69	231.13	17.58	-700.06	-4866.51	-4.631e+04
		-4.631e+04	-4866.51	-2.49e-03	0.0	200.0	-6190.69	231.13	17.58	-700.06	-1350.20	-85.80
						400.0	-5410.69	231.13	17.58	-700.06	2166.11	4.614e+04
15	3	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	6	3.619e+04	1743.95	-0.04	0.0	0.0	-5594.87	181.23	13.67	-540.78	-3725.75	-3.630e+04
		-3.630e+04	-3725.75	-3.66e-03	0.0	200.0	-4994.87	181.23	13.67	-540.78	-990.90	-59.07
						400.0	-4394.87	181.23	13.67	-540.78	1743.95	3.619e+04
15	12	1.515e+05	1.034e+05	-0.16	0.0	0.0	-3820.12	764.85	-241.94	-1.701e+04	1.034e+05	-1.544e+05
		-1.544e+05	-1.359e+04	0.29	0.0	200.0	-3220.12	764.85	-241.94	-1.701e+04	4.492e+04	-1428.78
						400.0	-2620.12	764.85	-241.94	-1.701e+04	-1.359e+04	1.515e+05
15	13	1.192e+05	1.564e+04	0.12	0.0	0.0	-3210.46	-588.85	266.80	1.578e+04	-1.113e+05	1.192e+05
		-1.163e+05	-1.113e+05	-0.27	0.0	200.0	-2610.46	-588.85	266.80	1.578e+04	-4.784e+04	1480.09
						400.0	-2010.46	-588.85	266.80	1.578e+04	1.564e+04	-1.163e+05
15	20	2.274e+05	1.176e+05	-0.24	0.0	0.0	-3699.52	1148.15	-278.35	-1.551e+04	1.176e+05	-2.318e+05
		-2.318e+05	-1.328e+04	0.28	0.0	200.0	-3099.52	1148.15	-278.35	-1.551e+04	5.218e+04	-2209.70
						400.0	-2499.52	1148.15	-278.35	-1.551e+04	-1.328e+04	2.274e+05
15	31	5.768e+04	1.296e+04	-0.06	0.0	0.0	-3480.39	290.46	1537.40	-1.544e+04	-5.994e+05	-5.850e+04
		-5.850e+04	-5.994e+05	-0.66	0.0	200.0	-2880.39	290.46	1537.40	-1.544e+04	-2.932e+05	-413.24
						400.0	-2280.39	290.46	1537.40	-1.544e+04	1.296e+04	5.768e+04
15	34	6339.64	5.915e+05	2.72e-03	0.0	0.0	-3563.41	-30.37	-1512.83	1.426e+04	5.915e+05	6339.64
		-5806.39	-1.103e+04	0.69	0.0	200.0	-2963.41	-30.37	-1512.83	1.426e+04	2.902e+05	266.62
						400.0	-2363.41	-30.37	-1512.83	1.426e+04	-1.103e+04	-5806.39
15	44	8.460e+04	4.448e+04	-0.09	0.0	0.0	-3663.21	426.57	-102.23	-8115.12	4.448e+04	-8.603e+04
		-8.603e+04	-5692.32	0.14	0.0	200.0	-3063.21	426.57	-102.23	-8115.12	1.939e+04	-716.11
						400.0	-2463.21	426.57	-102.23	-8115.12	-5692.32	8.460e+04
15	45	4.006e+04	7720.36	0.04	0.0	0.0	-3380.09	-197.16	126.92	6945.66	-5.233e+04	4.006e+04
		-3.880e+04	-5.233e+04	-0.12	0.0	200.0	-2780.09	-197.16	126.92	6945.66	-2.230e+04	632.05
						400.0	-2180.09	-197.16	126.92	6945.66	7720.36	-3.880e+04
15	52	1.149e+05	5.097e+04	-0.12	0.0	0.0	-3619.67	579.65	-118.90	-7454.49	5.097e+04	-1.170e+05
		-1.170e+05	-5568.23	0.13	0.0	200.0	-3019.67	579.65	-118.90	-7454.49	2.270e+04	-1049.26
						400.0	-2419.67	579.65	-118.90	-7454.49	-5568.23	1.149e+05
15	63	4.182e+04	6642.26	-0.04	0.0	0.0	-3504.48	210.32	704.93	-7258.24	-2.741e+05	-4.231e+04
		-4.231e+04	-2.741e+05	-0.29	0.0	200.0	-2904.48	210.32	704.93	-7258.24	-1.337e+05	-246.55
						400.0	-2304.48	210.32	704.93	-7258.24	6642.26	4.182e+04
15	66	1.177e+04	2.663e+05	-0.01	0.0	0.0	-3541.78	58.49	-680.30	6145.00	2.663e+05	-1.162e+04
		-1.162e+04	-4613.98	0.32	0.0	200.0	-2941.78	58.49	-680.30	6145.00	1.308e+05	75.97

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						400.0	-2341.78	58.49	-680.30	6145.00	-4613.98	1.177e+04
15	76	1.845e+05	1.292e+05	-0.19	0.0	0.0	-3881.44	931.09	-302.78	-2.092e+04	1.292e+05	-1.880e+05
		-1.880e+05	-1.701e+04	0.36	0.0	200.0	-3281.44	931.09	-302.78	-2.092e+04	5.610e+04	-1762.62
						400.0	-2681.44	931.09	-302.78	-2.092e+04	-1.701e+04	1.845e+05
15	77	1.544e+05	1.916e+04	0.16	0.0	0.0	-3135.16	-762.74	327.80	1.971e+04	-1.371e+05	1.544e+05
		-1.507e+05	-1.371e+05	-0.33	0.0	200.0	-2535.16	-762.74	327.80	1.971e+04	-5.896e+04	1856.58
						400.0	-1935.16	-762.74	327.80	1.971e+04	1.916e+04	-1.507e+05
15	84	2.786e+05	1.468e+05	-0.29	0.0	0.0	-3731.83	1406.51	-347.95	-1.906e+04	1.468e+05	-2.840e+05
		-2.840e+05	-1.663e+04	0.34	0.0	200.0	-3131.83	1406.51	-347.95	-1.906e+04	6.510e+04	-2731.22
						400.0	-2531.83	1406.51	-347.95	-1.906e+04	-1.663e+04	2.786e+05
15	95	6.435e+04	1.574e+04	-0.06	0.0	0.0	-3469.58	324.16	1903.33	-1.905e+04	-7.423e+05	-6.531e+04
		-6.531e+04	-7.423e+05	-0.83	0.0	200.0	-2869.58	324.16	1903.33	-1.905e+04	-3.633e+05	-482.82
						400.0	-2269.58	324.16	1903.33	-1.905e+04	1.574e+04	6.435e+04
15	98	1.432e+04	7.344e+05	9.90e-03	0.0	0.0	-3572.97	-69.82	-1878.78	1.785e+04	7.344e+05	1.432e+04
		-1.361e+04	-1.385e+04	0.85	0.0	200.0	-2972.97	-69.82	-1878.78	1.785e+04	3.603e+05	351.30
						400.0	-2372.97	-69.82	-1878.78	1.785e+04	-1.385e+04	-1.361e+04
15	141	1.544e+05	1.916e+04	0.16	0.0	0.0	-3135.16	-762.74	327.80	1.971e+04	-1.371e+05	1.544e+05
		-1.507e+05	-1.371e+05	-0.33	0.0	200.0	-2535.16	-762.74	327.80	1.971e+04	-5.896e+04	1856.58
						400.0	-1935.16	-762.74	327.80	1.971e+04	1.916e+04	-1.507e+05
15	148	2.786e+05	1.468e+05	-0.29	0.0	0.0	-3731.83	1406.51	-347.95	-1.906e+04	1.468e+05	-2.840e+05
		-2.840e+05	-1.663e+04	0.34	0.0	200.0	-3131.83	1406.51	-347.95	-1.906e+04	6.510e+04	-2731.22
						400.0	-2531.83	1406.51	-347.95	-1.906e+04	-1.663e+04	2.786e+05
15	159	6.435e+04	1.574e+04	-0.06	0.0	0.0	-3469.58	324.16	1903.33	-1.905e+04	-7.423e+05	-6.531e+04
		-6.531e+04	-7.423e+05	-0.83	0.0	200.0	-2869.58	324.16	1903.33	-1.905e+04	-3.633e+05	-482.82
						400.0	-2269.58	324.16	1903.33	-1.905e+04	1.574e+04	6.435e+04
15	162	1.432e+04	7.344e+05	9.90e-03	0.0	0.0	-3572.97	-69.82	-1878.78	1.785e+04	7.344e+05	1.432e+04
		-1.361e+04	-1.385e+04	0.85	0.0	200.0	-2972.97	-69.82	-1878.78	1.785e+04	3.603e+05	351.30
						400.0	-2372.97	-69.82	-1878.78	1.785e+04	-1.385e+04	-1.361e+04
15	167	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	168	3.476e+04	1584.39	-0.04	0.0	0.0	-5117.01	174.18	13.37	-536.19	-3762.16	-3.491e+04
		-3.491e+04	-3762.16	4.80e-04	0.0	200.0	-4517.01	174.18	13.37	-536.19	-1088.89	-73.31
						400.0	-3917.01	174.18	13.37	-536.19	1584.39	3.476e+04
15	169	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	170	2.835e+04	1146.33	-0.03	0.0	0.0	-3842.07	142.18	12.54	-543.86	-3870.59	-2.852e+04
		-2.852e+04	-3870.59	9.62e-03	0.0	200.0	-3242.07	142.18	12.54	-543.86	-1362.13	-82.90
						400.0	-2642.07	142.18	12.54	-543.86	1146.33	2.835e+04
15	171	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
16	1	1.612e+04	-108.41	-6.37e-03	0.0	0.0	-3414.04	-70.24	-15.49	-883.42	-108.41	1.612e+04
		-1.197e+04	-6303.34	-0.02	0.0	200.0	-2634.04	-70.24	-15.49	-883.42	-3205.87	2073.30
						400.0	-1854.04	-70.24	-15.49	-883.42	-6303.34	-1.197e+04
16	2	1.390e+04	-1063.98	-4.64e-03	0.0	0.0	-4875.85	-52.60	-15.31	-395.41	-1063.98	1.390e+04
		-7138.41	-7189.00	-3.07e-03	0.0	200.0	-4095.85	-52.60	-15.31	-395.41	-4126.49	3380.92
						400.0	-3315.85	-52.60	-15.31	-395.41	-7189.00	-7138.41
16	3	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	6	1.047e+04	-910.03	-3.57e-03	0.0	0.0	-3892.96	-38.70	-11.77	-257.58	-910.03	1.047e+04
		-5011.53	-5618.36	9.49e-04	0.0	200.0	-3292.96	-38.70	-11.77	-257.58	-3264.20	2728.62
						400.0	-2692.96	-38.70	-11.77	-257.58	-5618.36	-5011.53
16	12	2.547e+05	2.938e+05	-0.28	0.0	0.0	-2218.49	1275.79	-818.35	-8859.83	2.938e+05	-2.556e+05
		-2.556e+05	1.866e+04	-0.05	0.0	200.0	-1618.49	1275.79	-818.35	-8859.83	1.562e+05	-408.00
						400.0	-1018.49	1275.79	-818.35	-8859.83	1.866e+04	2.547e+05
16	14	2.810e+05	2.123e+04	0.28	0.0	0.0	-2530.70	-1381.87	-4.92	1.558e+04	2.123e+04	2.810e+05
		-2.717e+05	-3.429e+04	0.33	0.0	200.0	-1930.70	-1381.87	-4.92	1.558e+04	-6528.37	4628.67
						400.0	-1330.70	-1381.87	-4.92	1.558e+04	-3.429e+04	-2.717e+05
16	32	6.402e+04	5.659e+05	-0.08	0.0	0.0	-2507.21	315.98	-1465.38	9183.29	5.659e+05	-6.237e+04
		-6.237e+04	-6565.37	0.58	0.0	200.0	-1907.21	315.98	-1465.38	9183.29	2.797e+05	822.16
						400.0	-1307.21	315.98	-1465.38	9183.29	-6565.37	6.402e+04
16	33	8.137e+04	-3135.27	0.06	0.0	0.0	-2725.80	-395.06	1441.58	-1.054e+04	-5.661e+05	8.137e+04
		-7.666e+04	-5.661e+05	-0.61	0.0	200.0	-2125.80	-395.06	1441.58	-1.054e+04	-2.846e+05	2355.47
						400.0	-1525.80	-395.06	1441.58	-1.054e+04	-3135.27	-7.666e+04
16	37	6.094e+04	-873.80	0.04	0.0	0.0	-2748.71	-294.28	1230.53	-1.746e+04	-4.952e+05	6.094e+04
		-5.677e+04	-4.952e+05	-0.62	0.0	200.0	-2148.71	-294.28	1230.53	-1.746e+04	-2.480e+05	2081.90
						400.0	-1548.71	-294.28	1230.53	-1.746e+04	-873.80	-5.677e+04
16	44	1.139e+05	1.339e+05	-0.13	0.0	0.0	-2508.11	566.95	-379.77	-4454.76	1.339e+05	-1.129e+05
		-1.129e+05	5894.90	-0.03	0.0	200.0	-1908.11	566.95	-379.77	-4454.76	6.988e+04	487.09
						400.0	-1308.11	566.95	-379.77	-4454.76	5894.90	1.139e+05



Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
16	46	1.355e+05	8975.50	0.12	0.0	0.0	-2582.33	-662.79	-6.91	6756.18	8975.50	1.355e+05
		-1.296e+05	-1.833e+04	0.14	0.0	200.0	-1982.33	-662.79	-6.91	6756.18	-4678.99	2985.72
						400.0	-1382.33	-662.79	-6.91	6756.18	-1.833e+04	-1.296e+05
16	63	3.260e+04	3236.49	-0.05	0.0	0.0	-2682.30	157.41	536.64	-8503.38	-2.197e+05	-3.037e+04
		-3.037e+04	-2.197e+05	-0.32	0.0	200.0	-2082.30	157.41	536.64	-8503.38	-1.082e+05	1117.63
						400.0	-1482.30	157.41	536.64	-8503.38	3236.49	3.260e+04
16	64	2.203e+04	2.570e+05	-0.04	0.0	0.0	-2580.78	103.93	-672.31	3785.92	2.570e+05	-1.954e+04
		-1.954e+04	-5660.05	0.26	0.0	200.0	-1980.78	103.93	-672.31	3785.92	1.257e+05	1244.66
						400.0	-1380.78	103.93	-672.31	3785.92	-5660.05	2.203e+04
16	65	4.410e+04	-4025.89	0.03	0.0	0.0	-2671.61	-210.77	648.51	-5140.72	-2.572e+05	4.410e+04
		-4.021e+04	-2.572e+05	-0.28	0.0	200.0	-2071.61	-210.77	648.51	-5140.72	-1.306e+05	1944.07
						400.0	-1471.61	-210.77	648.51	-5140.72	-4025.89	-4.021e+04
16	76	3.174e+05	3.643e+05	-0.35	0.0	0.0	-2090.61	1591.23	-1011.90	-1.081e+04	3.643e+05	-3.191e+05
		-3.191e+05	2.437e+04	-0.07	0.0	200.0	-1490.61	1591.23	-1011.90	-1.081e+04	1.944e+05	-808.23
						400.0	-890.61	1591.23	-1011.90	-1.081e+04	2.437e+04	3.174e+05
16	78	3.456e+05	2.629e+04	0.34	0.0	0.0	-2507.79	-1701.07	-3.05	1.949e+04	2.629e+04	3.456e+05
		-3.349e+05	-4.137e+04	0.41	0.0	200.0	-1907.79	-1701.07	-3.05	1.949e+04	-7540.57	5357.94
						400.0	-1307.79	-1701.07	-3.05	1.949e+04	-4.137e+04	-3.349e+05
16	96	8.122e+04	7.018e+05	-0.10	0.0	0.0	-2454.06	402.62	-1814.19	1.156e+04	7.018e+05	-7.982e+04
		-7.982e+04	-6939.60	0.72	0.0	200.0	-1854.06	402.62	-1814.19	1.156e+04	3.474e+05	700.56
						400.0	-1254.06	402.62	-1814.19	1.156e+04	-6939.60	8.122e+04
16	97	9.791e+04	-2754.49	0.08	0.0	0.0	-2749.83	-476.88	1790.38	-1.291e+04	-7.020e+05	9.791e+04
		-9.284e+04	-7.020e+05	-0.75	0.0	200.0	-2149.83	-476.88	1790.38	-1.291e+04	-3.524e+05	2538.17
						400.0	-1549.83	-476.88	1790.38	-1.291e+04	-2754.49	-9.284e+04
16	101	7.258e+04	51.08	0.05	0.0	0.0	-2778.23	-351.90	1528.58	-2.150e+04	-6.140e+05	7.258e+04
		-6.818e+04	-6.140e+05	-0.77	0.0	200.0	-2178.23	-351.90	1528.58	-2.150e+04	-3.070e+05	2198.91
						400.0	-1578.23	-351.90	1528.58	-2.150e+04	51.08	-6.818e+04
16	140	3.174e+05	3.643e+05	-0.35	0.0	0.0	-2090.61	1591.23	-1011.90	-1.081e+04	3.643e+05	-3.191e+05
		-3.191e+05	2.437e+04	-0.07	0.0	200.0	-1490.61	1591.23	-1011.90	-1.081e+04	1.944e+05	-808.23
						400.0	-890.61	1591.23	-1011.90	-1.081e+04	2.437e+04	3.174e+05
16	142	3.456e+05	2.629e+04	0.34	0.0	0.0	-2507.79	-1701.07	-3.05	1.949e+04	2.629e+04	3.456e+05
		-3.349e+05	-4.137e+04	0.41	0.0	200.0	-1907.79	-1701.07	-3.05	1.949e+04	-7540.57	5357.94
						400.0	-1307.79	-1701.07	-3.05	1.949e+04	-4.137e+04	-3.349e+05
16	160	8.122e+04	7.018e+05	-0.10	0.0	0.0	-2454.06	402.62	-1814.19	1.156e+04	7.018e+05	-7.982e+04
		-7.982e+04	-6939.60	0.72	0.0	200.0	-1854.06	402.62	-1814.19	1.156e+04	3.474e+05	700.56
						400.0	-1254.06	402.62	-1814.19	1.156e+04	-6939.60	8.122e+04
16	161	9.791e+04	-2754.49	0.08	0.0	0.0	-2749.83	-476.88	1790.38	-1.291e+04	-7.020e+05	9.791e+04
		-9.284e+04	-7.020e+05	-0.75	0.0	200.0	-2149.83	-476.88	1790.38	-1.291e+04	-3.524e+05	2538.17
						400.0	-1549.83	-476.88	1790.38	-1.291e+04	-2754.49	-9.284e+04
16	167	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	168	1.091e+04	-722.20	-3.58e-03	0.0	0.0	-3600.79	-42.22	-11.79	-353.23	-722.20	1.091e+04
		-5977.39	-5437.09	-4.01e-03	0.0	200.0	-3000.79	-42.22	-11.79	-353.23	-3079.65	2466.02
						400.0	-2400.79	-42.22	-11.79	-353.23	-5437.09	-5977.39
16	169	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	170	1.210e+04	-211.32	-4.62e-03	0.0	0.0	-2821.11	-51.66	-11.89	-614.20	-211.32	1.210e+04
		-8563.28	-4966.20	-0.01	0.0	200.0	-2221.11	-51.66	-11.89	-614.20	-2588.76	1769.02
						400.0	-1621.11	-51.66	-11.89	-614.20	-4966.20	-8563.28
16	171	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
17	2	2.806e+04	7576.65	-0.05	0.0	0.0	-5368.16	130.90	15.58	517.85	1345.10	-2.430e+04
		-2.430e+04	1345.10	-2.17e-03	0.0	200.0	-4588.16	130.90	15.58	517.85	4460.88	1884.29
						400.0	-3808.16	130.90	15.58	517.85	7576.65	2.806e+04
17	3	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	6	2.280e+04	5924.94	-0.04	0.0	0.0	-4283.72	106.26	11.98	353.70	1131.46	-1.971e+04
		-1.971e+04	1131.46	-2.75e-03	0.0	200.0	-3683.72	106.26	11.98	353.70	3528.20	1544.52
						400.0	-3083.72	106.26	11.98	353.70	5924.94	2.280e+04
17	11	1.257e+05	-1.921e+04	-0.15	0.0	0.0	-2164.14	625.39	58.64	-1.333e+04	-3.834e+04	-1.245e+05
		-1.245e+05	-3.834e+04	-0.05	0.0	200.0	-1564.14	625.39	58.64	-1.333e+04	-2.877e+04	575.46
						400.0	-964.14	625.39	58.64	-1.333e+04	-1.921e+04	1.257e+05
17	21	2.158e+05	2.276e+04	0.21	0.0	0.0	-3894.84	-1073.23	101.65	-1.136e+04	-5.452e+04	2.158e+05
		-2.135e+05	-5.452e+04	-0.29	0.0	200.0	-3294.84	-1073.23	101.65	-1.136e+04	-1.588e+04	1180.19
						400.0	-2694.84	-1073.23	101.65	-1.136e+04	2.276e+04	-2.135e+05
17	22	2.106e+05	2.638e+05	0.20	0.0	0.0	-3961.23	-1047.05	-700.47	-4154.35	2.638e+05	2.106e+05
		-2.082e+05	2.801e+04	0.10	0.0	200.0	-3361.23	-1047.05	-700.47	-4154.35	1.459e+05	1175.73
						400.0	-2761.23	-1047.05	-700.47	-4154.35	2.801e+04	-2.082e+05
17	24	4.081e+04	5.983e+05	-0.05	0.0	0.0	-2721.68	200.38	-1507.50	-4.512e+04	5.983e+05	-3.935e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.935e+04	4146.34	0.74	0.0	200.0	-2121.68	200.38	-1507.50	-4.512e+04	3.012e+05	729.82
						400.0	-1521.68	200.38	-1507.50	-4.512e+04	4146.34	4.081e+04
17	25	2.949e+04	5906.72	5.43e-03	0.0	0.0	-3133.41	-143.57	1531.57	4.658e+04	-5.979e+05	2.949e+04
		-2.794e+04	-5.979e+05	-0.71	0.0	200.0	-2533.41	-143.57	1531.57	4.658e+04	-2.960e+05	775.05
						400.0	-1933.41	-143.57	1531.57	4.658e+04	5906.72	-2.794e+04
17	51	9.334e+04	-5571.00	-0.11	0.0	0.0	-2487.52	463.40	336.86	2942.94	-1.200e+05	-9.202e+04
		-9.202e+04	-1.200e+05	-0.02	0.0	200.0	-1887.52	463.40	336.86	2942.94	-6.277e+04	662.74
						400.0	-1287.52	463.40	336.86	2942.94	-5571.00	9.334e+04
17	52	9.532e+04	2.447e+04	-0.12	0.0	0.0	-2518.85	473.29	-27.13	6222.47	2.447e+04	-9.399e+04
		-9.399e+04	-3177.09	0.15	0.0	200.0	-1918.85	473.29	-27.13	6222.47	1.065e+04	665.60
						400.0	-1318.85	473.29	-27.13	6222.47	-3177.09	9.532e+04
17	54	9.269e+04	1.203e+05	0.08	0.0	0.0	-3397.47	-458.79	-312.74	-1512.48	1.203e+05	9.269e+04
		-9.082e+04	1.557e+04	0.05	0.0	200.0	-2797.47	-458.79	-312.74	-1512.48	6.794e+04	936.24
						400.0	-2197.47	-458.79	-312.74	-1512.48	1.557e+04	-9.082e+04
17	56	2.519e+04	2.676e+05	-0.04	0.0	0.0	-2823.57	122.39	-667.43	-1.989e+04	2.676e+05	-2.376e+04
		-2.376e+04	4565.87	0.34	0.0	200.0	-2223.57	122.39	-667.43	-1.989e+04	1.361e+05	716.05
						400.0	-1623.57	122.39	-667.43	-1.989e+04	4565.87	2.519e+04
17	57	9886.51	5523.10	-0.01	0.0	0.0	-3018.44	-45.67	691.49	2.137e+04	-2.671e+05	9886.51
		-8381.27	-2.671e+05	-0.31	0.0	200.0	-2418.44	-45.67	691.49	2.137e+04	-1.308e+05	752.62
						400.0	-1818.44	-45.67	691.49	2.137e+04	5523.10	-8381.27
17	75	1.565e+05	-2.505e+04	-0.18	0.0	0.0	-2048.13	780.52	69.53	-1.672e+04	-4.750e+04	-1.557e+05
		-1.557e+05	-4.750e+04	-0.07	0.0	200.0	-1448.13	780.52	69.53	-1.672e+04	-3.627e+04	369.11
						400.0	-848.13	780.52	69.53	-1.672e+04	-2.505e+04	1.565e+05
17	85	2.694e+05	2.702e+04	0.27	0.0	0.0	-4129.13	-1340.67	123.03	-1.426e+04	-6.762e+04	2.694e+05
		-2.668e+05	-6.762e+04	-0.36	0.0	200.0	-3529.13	-1340.67	123.03	-1.426e+04	-2.030e+04	1287.58
						400.0	-2929.13	-1340.67	123.03	-1.426e+04	2.702e+04	-2.668e+05
17	86	2.629e+05	3.271e+05	0.26	0.0	0.0	-4211.51	-1308.20	-871.60	-5332.61	3.271e+05	2.629e+05
		-2.604e+05	3.353e+04	0.12	0.0	200.0	-3611.51	-1308.20	-871.60	-5332.61	1.803e+05	1282.05
						400.0	-3011.51	-1308.20	-871.60	-5332.61	3.353e+04	-2.604e+05
17	88	4.764e+04	7.489e+05	-0.06	0.0	0.0	-2676.92	234.50	-1890.03	-5.655e+04	7.489e+05	-4.616e+04
		-4.616e+04	4001.50	0.92	0.0	200.0	-2076.92	234.50	-1890.03	-5.655e+04	3.765e+05	735.95
						400.0	-1476.92	234.50	-1890.03	-5.655e+04	4001.50	4.764e+04
17	89	3.812e+04	6041.13	0.01	0.0	0.0	-3184.37	-186.69	1914.12	5.799e+04	-7.485e+05	3.812e+04
		-3.655e+04	-7.485e+05	-0.89	0.0	200.0	-2584.37	-186.69	1914.12	5.799e+04	-3.712e+05	784.96
						400.0	-1984.37	-186.69	1914.12	5.799e+04	6041.13	-3.655e+04
17	139	1.565e+05	-2.505e+04	-0.18	0.0	0.0	-2048.13	780.52	69.53	-1.672e+04	-4.750e+04	-1.557e+05
		-1.557e+05	-4.750e+04	-0.07	0.0	200.0	-1448.13	780.52	69.53	-1.672e+04	-3.627e+04	369.11
						400.0	-848.13	780.52	69.53	-1.672e+04	-2.505e+04	1.565e+05
17	149	2.694e+05	2.702e+04	0.27	0.0	0.0	-4129.13	-1340.67	123.03	-1.426e+04	-6.762e+04	2.694e+05
		-2.668e+05	-6.762e+04	-0.36	0.0	200.0	-3529.13	-1340.67	123.03	-1.426e+04	-2.030e+04	1287.58
						400.0	-2929.13	-1340.67	123.03	-1.426e+04	2.702e+04	-2.668e+05
17	152	4.764e+04	7.489e+05	-0.06	0.0	0.0	-2676.92	234.50	-1890.03	-5.655e+04	7.489e+05	-4.616e+04
		-4.616e+04	4001.50	0.92	0.0	200.0	-2076.92	234.50	-1890.03	-5.655e+04	3.765e+05	735.95
						400.0	-1476.92	234.50	-1890.03	-5.655e+04	4001.50	4.764e+04
17	153	3.812e+04	6041.13	0.01	0.0	0.0	-3184.37	-186.69	1914.12	5.799e+04	-7.485e+05	3.812e+04
		-3.655e+04	-7.485e+05	-0.89	0.0	200.0	-2584.37	-186.69	1914.12	5.799e+04	-3.712e+05	784.96
						400.0	-1984.37	-186.69	1914.12	5.799e+04	6041.13	-3.655e+04
17	167	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	168	2.031e+04	5726.27	-0.03	0.0	0.0	-3966.87	94.83	11.98	445.32	932.91	-1.762e+04
		-1.762e+04	932.91	1.31e-03	0.0	200.0	-3366.87	94.83	11.98	445.32	3329.59	1349.36
						400.0	-2766.87	94.83	11.98	445.32	5726.27	2.031e+04
17	169	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	170	1.091e+04	5182.08	-0.03	0.0	0.0	-3129.80	50.25	12.02	681.46	374.36	-9193.81
		-9193.81	374.36	0.01	0.0	200.0	-2529.80	50.25	12.02	681.46	2778.22	856.35
						400.0	-1929.80	50.25	12.02	681.46	5182.08	1.091e+04
17	171	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
18	2	7.949e+04	-3.000e+04	0.01	0.0	0.0	-1.082e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.553e+04	7.949e+04
		-1.619e+04	-3.553e+04	9.63e-03	0.0	100.0	-1.043e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.277e+04	3.165e+04
						200.0	-1.004e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.000e+04	-1.619e+04
18	3	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	6	6.219e+04	-2.334e+04	9.01e-03	0.0	0.0	-8715.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.780e+04	6.219e+04
		-1.315e+04	-2.780e+04	8.03e-03	0.0	100.0	-8415.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.557e+04	2.452e+04
						200.0	-8115.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.334e+04	-1.315e+04
18	8	-1.036e+05	3.324e+05	-0.11	0.0	0.0	-5257.47	349.54	-1073.70	-1.515e+04	3.324e+05	-1.210e+05
		-1.210e+05	1.183e+05	0.02	0.0	100.0	-4957.47	349.54	-1073.70	-1.515e+04	2.254e+05	-1.123e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
18	14	3.207e+05	-7628.38	0.14	0.0	200.0	-4657.47	349.54	-1073.70	-1.515e+04	1.183e+05	-1.036e+05
		-8997.51	-4.151e+04	0.12	0.0	0.0	-5268.32	-1917.38	161.71	9144.27	-4.151e+04	3.207e+05
						100.0	-4968.32	-1917.38	161.71	9144.27	-2.457e+04	1.558e+05
						200.0	-4668.32	-1917.38	161.71	9144.27	-7628.38	-8997.51
18	24	-7285.11	6.614e+05	-0.05	0.0	0.0	-5520.40	208.16	-1918.55	-3.194e+04	6.614e+05	-3.362e+04
		-3.362e+04	2.795e+05	0.23	0.0	100.0	-5220.40	208.16	-1918.55	-3.194e+04	4.704e+05	-2.045e+04
						200.0	-4920.40	208.16	-1918.55	-3.194e+04	2.795e+05	-7285.11
18	25	1.323e+05	-3.215e+05	0.05	0.0	0.0	-5026.00	-773.10	1943.49	2.965e+04	-7.084e+05	1.323e+05
		-6988.30	-7.084e+05	-0.23	0.0	100.0	-4726.00	-773.10	1943.49	2.965e+04	-5.149e+05	6.268e+04
						200.0	-4426.00	-773.10	1943.49	2.965e+04	-3.215e+05	-6988.30
18	40	-3.239e+04	1.372e+05	-0.06	0.0	0.0	-5302.95	204.13	-478.62	-7494.28	1.372e+05	-4.918e+04
		-4.918e+04	4.180e+04	8.44e-03	0.0	100.0	-5002.95	204.13	-478.62	-7494.28	8.950e+04	-4.078e+04
						200.0	-4702.95	204.13	-478.62	-7494.28	4.180e+04	-3.239e+04
18	46	1.756e+05	-1.517e+04	0.07	0.0	0.0	-5257.10	-1040.60	82.84	3541.58	-3.245e+04	1.756e+05
		-7904.33	-3.245e+04	0.05	0.0	100.0	-4957.10	-1040.60	82.84	3541.58	-2.381e+04	8.384e+04
						200.0	-4657.10	-1040.60	82.84	3541.58	-1.517e+04	-7904.33
18	56	1.583e+04	2.828e+05	-0.02	0.0	0.0	-5350.79	-78.97	-851.19	-1.506e+04	2.828e+05	1.583e+04
		-6962.27	1.134e+05	0.10	0.0	100.0	-5050.79	-78.97	-851.19	-1.506e+04	1.981e+05	4432.40
						200.0	-4750.79	-78.97	-851.19	-1.506e+04	1.134e+05	-6962.27
18	57	8.930e+04	-1.554e+05	0.03	0.0	0.0	-5147.94	-516.41	876.85	1.273e+04	-3.300e+05	8.930e+04
		-6990.53	-3.300e+05	-0.10	0.0	100.0	-4847.94	-516.41	876.85	1.273e+04	-2.427e+05	4.115e+04
						200.0	-4547.94	-516.41	876.85	1.273e+04	-1.554e+05	-6990.53
18	72	-1.352e+05	4.203e+05	-0.14	0.0	0.0	-5237.22	414.60	-1341.10	-1.860e+04	4.203e+05	-1.530e+05
		-1.530e+05	1.529e+05	0.02	0.0	100.0	-4937.22	414.60	-1341.10	-1.860e+04	2.866e+05	-1.441e+05
						200.0	-4637.22	414.60	-1341.10	-1.860e+04	1.529e+05	-1.352e+05
18	78	3.851e+05	-4440.52	0.18	0.0	0.0	-5273.24	-2306.59	197.69	1.162e+04	-4.590e+04	3.851e+05
		-9481.88	-4.590e+04	0.15	0.0	100.0	-4973.24	-2306.59	197.69	1.162e+04	-2.517e+04	1.878e+05
						200.0	-4673.24	-2306.59	197.69	1.162e+04	-4440.52	-9481.88
18	88	-1.485e+04	8.337e+05	-0.06	0.0	0.0	-5568.63	249.69	-2404.18	-3.958e+04	8.337e+05	-4.580e+04
		-4.580e+04	3.550e+05	0.29	0.0	100.0	-5268.63	249.69	-2404.18	-3.958e+04	5.944e+05	-3.032e+04
						200.0	-4968.63	249.69	-2404.18	-3.958e+04	3.550e+05	-1.485e+04
18	89	1.514e+05	-3.970e+05	0.06	0.0	0.0	-4970.88	-886.95	2428.79	3.729e+04	-8.806e+05	1.514e+05
		-6980.51	-8.806e+05	-0.29	0.0	100.0	-4670.88	-886.95	2428.79	3.729e+04	-6.388e+05	7.222e+04
						200.0	-4370.88	-886.95	2428.79	3.729e+04	-3.970e+05	-6980.51
18	136	-1.352e+05	4.203e+05	-0.14	0.0	0.0	-5237.22	414.60	-1341.10	-1.860e+04	4.203e+05	-1.530e+05
		-1.530e+05	1.529e+05	0.02	0.0	100.0	-4937.22	414.60	-1341.10	-1.860e+04	2.866e+05	-1.441e+05
						200.0	-4637.22	414.60	-1341.10	-1.860e+04	1.529e+05	-1.352e+05
18	142	3.851e+05	-4440.52	0.18	0.0	0.0	-5273.24	-2306.59	197.69	1.162e+04	-4.590e+04	3.851e+05
		-9481.88	-4.590e+04	0.15	0.0	100.0	-4973.24	-2306.59	197.69	1.162e+04	-2.517e+04	1.878e+05
						200.0	-4673.24	-2306.59	197.69	1.162e+04	-4440.52	-9481.88
18	152	-1.485e+04	8.337e+05	-0.06	0.0	0.0	-5568.63	249.69	-2404.18	-3.958e+04	8.337e+05	-4.580e+04
		-4.580e+04	3.550e+05	0.29	0.0	100.0	-5268.63	249.69	-2404.18	-3.958e+04	5.944e+05	-3.032e+04
						200.0	-4968.63	249.69	-2404.18	-3.958e+04	3.550e+05	-1.485e+04
18	153	1.514e+05	-3.970e+05	0.06	0.0	0.0	-4970.88	-886.95	2428.79	3.729e+04	-8.806e+05	1.514e+05
		-6980.51	-8.806e+05	-0.29	0.0	100.0	-4670.88	-886.95	2428.79	3.729e+04	-6.388e+05	7.222e+04
						200.0	-4370.88	-886.95	2428.79	3.729e+04	-3.970e+05	-6980.51
18	167	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	168	6.003e+04	-2.280e+04	7.77e-03	0.0	0.0	-7915.23	-358.77	20.21	-487.01	-2.684e+04	6.003e+04
		-1.172e+04	-2.684e+04	6.77e-03	0.0	100.0	-7615.23	-358.77	20.21	-487.01	-2.482e+04	2.415e+04
						200.0	-7315.23	-358.77	20.21	-487.01	-2.280e+04	-1.172e+04
18	169	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	170	5.420e+04	-2.137e+04	4.47e-03	0.0	0.0	-5781.38	-310.59	14.32	-1029.67	-2.423e+04	5.420e+04
		-7917.99	-2.423e+04	3.88e-03	0.0	100.0	-5481.38	-310.59	14.32	-1029.67	-2.280e+04	2.314e+04
						200.0	-5181.38	-310.59	14.32	-1029.67	-2.137e+04	-7917.99
18	171	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
19	1	2.884e+04	2.983e+04	-0.03	0.0	0.0	-5674.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.983e+04	2.884e+04
		-3.917e+04	2.483e+04	0.02	0.0	200.0	-4894.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.733e+04	-5164.40
						400.0	-4114.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.483e+04	-3.917e+04
19	2	2.118e+04	3.430e+04	-0.05	0.0	0.0	-9259.27	-162.06	-21.39	220.99	3.430e+04	2.118e+04
		-4.364e+04	2.575e+04	-0.01	0.0	200.0	-8479.27	-162.06	-21.39	220.99	3.003e+04	-1.123e+04
						400.0	-7699.27	-162.06	-21.39	220.99	2.575e+04	-4.364e+04
19	3	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	6	1.605e+04	2.683e+04	-0.04	0.0	0.0	-7439.94	-126.25	-17.35	63.91	2.683e+04	1.605e+04
		-3.445e+04	1.989e+04	-9.25e-03	0.0	200.0	-6839.94	-126.25	-17.35	63.91	2.336e+04	-9197.31
						400.0	-6239.94	-126.25	-17.35	63.91	1.989e+04	-3.445e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
19	18	2.092e+05	1.406e+05	0.21	0.0	0.0	-1849.87	-1013.38	-306.87	-1.575e+04	1.406e+05	2.092e+05
		-1.962e+05	-2.853e+04	0.16	0.0	200.0	-1249.87	-1013.38	-306.87	-1.575e+04	5.604e+04	6518.75
						400.0	-649.87	-1013.38	-306.87	-1.575e+04	-2.853e+04	-1.962e+05
19	21	2.124e+05	3940.96	0.21	0.0	0.0	-1915.79	-1028.14	722.60	354.95	-2.397e+05	2.124e+05
		-1.989e+05	-2.397e+05	-0.28	0.0	200.0	-1315.79	-1028.14	722.60	354.95	-1.179e+05	6753.46
						400.0	-715.79	-1028.14	722.60	354.95	3940.96	-1.989e+05
19	24	18.83	8.208e+05	-0.05	0.0	0.0	-4338.21	29.92	-2223.37	-3.765e+04	8.208e+05	-1.201e+04
		-1.201e+04	-7.089e+04	0.93	0.0	200.0	-3738.21	29.92	-2223.37	-3.765e+04	3.749e+05	-5995.46
						400.0	-3138.21	29.92	-2223.37	-3.765e+04	-7.089e+04	18.83
19	25	6.134e+04	1.089e+05	0.01	0.0	0.0	-4068.11	-314.57	2203.41	3.973e+04	-7.747e+05	6.134e+04
		-6.455e+04	-7.747e+05	-0.90	0.0	200.0	-3468.11	-314.57	2203.41	3.973e+04	-3.329e+05	-1603.27
						400.0	-2868.11	-314.57	2203.41	3.973e+04	1.089e+05	-6.455e+04
19	35	7438.62	5.287e+04	-0.07	0.0	0.0	-4707.71	68.29	1228.70	1.600e+04	-4.534e+05	-1.986e+04
		-1.986e+04	-4.534e+05	-0.56	0.0	200.0	-4107.71	68.29	1228.70	1.600e+04	-2.003e+05	-6210.29
						400.0	-3507.71	68.29	1228.70	1.600e+04	5.287e+04	7438.62
19	50	1.079e+05	7.402e+04	0.08	0.0	0.0	-3212.73	-535.27	-137.98	-6550.35	7.402e+04	1.079e+05
		-1.062e+05	-2443.25	0.08	0.0	200.0	-2612.73	-535.27	-137.98	-6550.35	3.579e+04	836.86
						400.0	-2012.73	-535.27	-137.98	-6550.35	-2443.25	-1.062e+05
19	53	1.093e+05	1.212e+04	0.08	0.0	0.0	-3242.39	-542.01	324.21	709.49	-9.675e+04	1.093e+05
		-1.075e+05	-9.675e+04	-0.12	0.0	200.0	-2642.39	-542.01	324.21	709.49	-4.231e+04	942.83
						400.0	-2042.39	-542.01	324.21	709.49	1.212e+04	-1.075e+05
19	56	4377.16	3.791e+05	-0.04	0.0	0.0	-4490.23	-47.17	-997.82	-1.633e+04	3.791e+05	4377.16
		-1.446e+04	-2.113e+04	0.42	0.0	200.0	-3890.23	-47.17	-997.82	-1.633e+04	1.790e+05	-5042.98
						400.0	-3290.23	-47.17	-997.82	-1.633e+04	-2.113e+04	-1.446e+04
19	57	4.021e+04	5.932e+04	-0.01	0.0	0.0	-4225.96	-215.43	978.56	1.838e+04	-3.332e+05	4.021e+04
		-4.599e+04	-3.332e+05	-0.40	0.0	200.0	-3625.96	-215.43	978.56	1.838e+04	-1.369e+05	-2887.11
						400.0	-3025.96	-215.43	978.56	1.838e+04	5.932e+04	-4.599e+04
19	67	850.68	3.456e+04	-0.05	0.0	0.0	-4658.04	-29.95	552.39	7851.56	-1.932e+05	850.68
		-1.114e+04	-1.932e+05	-0.25	0.0	200.0	-4058.04	-29.95	552.39	7851.56	-7.931e+04	-5142.91
						400.0	-3458.04	-29.95	552.39	7851.56	3.456e+04	-1.114e+04
19	82	2.542e+05	1.718e+05	0.26	0.0	0.0	-1244.59	-1225.62	-386.28	-1.991e+04	1.718e+05	2.542e+05
		-2.361e+05	-4.028e+04	0.20	0.0	200.0	-644.59	-1225.62	-386.28	-1.991e+04	6.575e+04	9040.22
						400.0	-44.59	-1225.62	-386.28	-1.991e+04	-4.028e+04	-2.361e+05
19	85	2.581e+05	292.79	0.26	0.0	0.0	-1326.83	-1243.96	898.48	193.47	-3.028e+05	2.581e+05
		-2.395e+05	-3.028e+05	-0.36	0.0	200.0	-726.83	-1243.96	898.48	193.47	-1.512e+05	9333.03
						400.0	-126.83	-1243.96	898.48	193.47	292.79	-2.395e+05
19	88	6420.13	1.022e+06	-0.06	0.0	0.0	-4268.76	63.99	-2782.02	-4.735e+04	1.022e+06	-1.925e+04
		-1.925e+04	-9.349e+04	1.16	0.0	200.0	-3668.76	63.99	-2782.02	-4.735e+04	4.643e+05	-6414.82
						400.0	-3068.76	63.99	-2782.02	-4.735e+04	-9.349e+04	6420.13
19	89	7.070e+04	1.315e+05	0.02	0.0	0.0	-3999.28	-358.48	2761.88	4.943e+04	-9.761e+05	7.070e+04
		-7.277e+04	-9.761e+05	-1.13	0.0	200.0	-3399.28	-358.48	2761.88	4.943e+04	-4.223e+05	-1031.72
						400.0	-2799.28	-358.48	2761.88	4.943e+04	1.315e+05	-7.277e+04
19	99	1.564e+04	6.099e+04	-0.08	0.0	0.0	-4728.49	111.65	1525.84	1.960e+04	-5.677e+05	-2.900e+04
		-2.900e+04	-5.677e+05	-0.69	0.0	200.0	-4128.49	111.65	1525.84	1.960e+04	-2.533e+05	-6676.77
						400.0	-3528.49	111.65	1525.84	1.960e+04	6.099e+04	1.564e+04
19	146	2.542e+05	1.718e+05	0.26	0.0	0.0	-1244.59	-1225.62	-386.28	-1.991e+04	1.718e+05	2.542e+05
		-2.361e+05	-4.028e+04	0.20	0.0	200.0	-644.59	-1225.62	-386.28	-1.991e+04	6.575e+04	9040.22
						400.0	-44.59	-1225.62	-386.28	-1.991e+04	-4.028e+04	-2.361e+05
19	149	2.581e+05	292.79	0.26	0.0	0.0	-1326.83	-1243.96	898.48	193.47	-3.028e+05	2.581e+05
		-2.395e+05	-3.028e+05	-0.36	0.0	200.0	-726.83	-1243.96	898.48	193.47	-1.512e+05	9333.03
						400.0	-126.83	-1243.96	898.48	193.47	292.79	-2.395e+05
19	152	6420.13	1.022e+06	-0.06	0.0	0.0	-4268.76	63.99	-2782.02	-4.735e+04	1.022e+06	-1.925e+04
		-1.925e+04	-9.349e+04	1.16	0.0	200.0	-3668.76	63.99	-2782.02	-4.735e+04	4.643e+05	-6414.82
						400.0	-3068.76	63.99	-2782.02	-4.735e+04	-9.349e+04	6420.13
19	153	7.070e+04	1.315e+05	0.02	0.0	0.0	-3999.28	-358.48	2761.88	4.943e+04	-9.761e+05	7.070e+04
		-7.277e+04	-9.761e+05	-1.13	0.0	200.0	-3399.28	-358.48	2761.88	4.943e+04	-4.223e+05	-1031.72
						400.0	-2799.28	-358.48	2761.88	4.943e+04	1.315e+05	-7.277e+04
19	167	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	168	1.654e+04	2.592e+04	-0.03	0.0	0.0	-6788.38	-122.98	-15.51	281.69	2.592e+04	1.654e+04
		-3.265e+04	1.972e+04	-7.75e-03	0.0	200.0	-6188.38	-122.98	-15.51	281.69	2.282e+04	-8053.54
						400.0	-5588.38	-122.98	-15.51	281.69	1.972e+04	-3.265e+04
19	169	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	170	2.101e+04	2.354e+04	-0.03	0.0	0.0	-4852.72	-128.99	-10.79	876.24	2.354e+04	2.101e+04
		-3.059e+04	1.922e+04	0.01	0.0	200.0	-4252.72	-128.99	-10.79	876.24	2.138e+04	-4792.21
						400.0	-3652.72	-128.99	-10.79	876.24	1.922e+04	-3.059e+04
19	171	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
22	1	4.505e+04	1.187e+05	-0.02	0.0	0.0	-5703.32	107.63	-1154.32	-1759.76	1.187e+05	2.353e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		2.353e+04	-1.122e+05	0.04	0.0	100.0	-5313.32	107.63	-1154.32	-1759.76	3272.10	3.429e+04
						200.0	-4923.32	107.63	-1154.32	-1759.76	-1.122e+05	4.505e+04
22	2	4.713e+04	1.019e+05	-0.03	0.0	0.0	-7683.21	190.32	-1105.30	-1024.43	1.019e+05	9062.78
		9062.78	-1.191e+05	0.05	0.0	100.0	-7293.21	190.32	-1105.30	-1024.43	-8587.47	2.809e+04
						200.0	-6903.21	190.32	-1105.30	-1024.43	-1.191e+05	4.713e+04
22	3	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
22	4	3.688e+04	7.448e+04	-0.03	0.0	0.0	-6366.14	167.25	-838.69	-584.19	7.448e+04	3433.40
		3433.40	-9.325e+04	0.04	0.0	100.0	-6066.14	167.25	-838.69	-584.19	-9385.38	2.016e+04
						200.0	-5766.14	167.25	-838.69	-584.19	-9.325e+04	3.688e+04
22	9	1.765e+05	-1.284e+05	0.08	0.0	0.0	-2093.40	466.20	-108.91	-8588.62	-1.284e+05	1.113e+05
		1.113e+05	-1.497e+05	-0.08	0.0	100.0	-1793.40	466.20	-108.91	-8588.62	-1.391e+05	1.439e+05
						200.0	-1493.40	466.20	-108.91	-8588.62	-1.497e+05	1.765e+05
22	11	1.242e+04	-8.768e+04	-0.15	0.0	0.0	-5470.46	942.28	-258.49	9010.44	-8.768e+04	-2.026e+05
		-2.026e+05	-1.415e+05	9.09e-03	0.0	100.0	-5170.46	942.28	-258.49	9010.44	-1.415e+05	-9.511e+04
						200.0	-4870.46	942.28	-258.49	9010.44	-1.415e+05	1.242e+04
22	14	1.797e+05	2.688e+05	0.07	0.0	0.0	-2445.81	445.62	-1512.29	-1.117e+04	2.688e+05	1.172e+05
		1.172e+05	-3.155e+04	0.07	0.0	100.0	-2145.81	445.62	-1512.29	-1.117e+04	1.186e+05	1.485e+05
						200.0	-1845.81	445.62	-1512.29	-1.117e+04	-3.155e+04	1.797e+05
22	16	-1986.68	3.513e+05	-0.11	0.0	0.0	-6006.30	527.78	-1834.03	5180.49	3.513e+05	-1.191e+05
		-1.191e+05	-1.728e+04	0.14	0.0	100.0	-5706.30	527.78	-1834.03	5180.49	1.670e+05	-6.053e+04
						200.0	-5406.30	527.78	-1834.03	5180.49	-1.728e+04	-1986.68
22	23	1.507e+04	-3.519e+05	-0.05	0.0	0.0	-4093.53	308.39	2446.47	1.821e+04	-8.391e+05	-5.395e+04
		-5.395e+04	-8.391e+05	-0.31	0.0	100.0	-3793.53	308.39	2446.47	1.821e+04	-5.955e+05	-1.944e+04
						200.0	-3493.53	308.39	2446.47	1.821e+04	-3.519e+05	1.507e+04
22	26	8.169e+04	1.022e+06	-0.01	0.0	0.0	-4492.38	155.45	-4221.58	-2.069e+04	1.022e+06	5.794e+04
		5.794e+04	1.794e+05	0.37	0.0	100.0	-4192.38	155.45	-4221.58	-2.069e+04	6.005e+05	6.981e+04
						200.0	-3892.38	155.45	-4221.58	-2.069e+04	1.794e+05	8.169e+04
22	41	9.969e+04	-6050.15	0.02	0.0	0.0	-3338.63	258.31	-542.82	-4706.68	-6050.15	6.087e+04
		6.087e+04	-1.144e+05	-0.02	0.0	100.0	-3038.63	258.31	-542.82	-4706.68	-6.021e+04	8.028e+04
						200.0	-2738.63	258.31	-542.82	-4706.68	-1.144e+05	9.969e+04
22	43	1.529e+04	1.001e+04	-0.08	0.0	0.0	-4950.51	409.16	-601.76	3500.48	1.001e+04	-7.872e+04
		-7.872e+04	-1.113e+05	0.02	0.0	100.0	-4650.51	409.16	-601.76	3500.48	-5.065e+04	-3.171e+04
						200.0	-4350.51	409.16	-601.76	3500.48	-1.113e+05	1.529e+04
22	46	1.012e+05	1.722e+05	0.02	0.0	0.0	-3497.15	249.03	-1172.32	-5857.81	1.722e+05	6.354e+04
		6.354e+04	-6.135e+04	0.05	0.0	100.0	-3197.15	249.03	-1172.32	-5857.81	5.540e+04	8.235e+04
						200.0	-2897.15	249.03	-1172.32	-5857.81	-6.135e+04	1.012e+05
22	48	8705.95	2.070e+05	-0.06	0.0	0.0	-5192.59	220.17	-1309.11	1947.20	2.070e+05	-4.061e+04
		-4.061e+04	-5.562e+04	0.08	0.0	100.0	-4892.59	220.17	-1309.11	1947.20	7.570e+04	-1.595e+04
						200.0	-4592.59	220.17	-1309.11	1947.20	-5.562e+04	8705.95
22	55	1.699e+04	-2.048e+05	-0.03	0.0	0.0	-4321.65	94.74	600.30	7414.38	-3.239e+05	-5305.49
		-5305.49	-3.239e+05	-0.12	0.0	100.0	-4021.65	94.74	600.30	7414.38	-2.643e+05	5843.05
						200.0	-3721.65	94.74	600.30	7414.38	-2.048e+05	1.699e+04
22	58	5.625e+04	5.065e+05	-0.01	0.0	0.0	-4425.94	116.67	-2376.22	-1.009e+04	5.065e+05	3.627e+04
		3.627e+04	3.228e+04	0.19	0.0	100.0	-4125.94	116.67	-2376.22	-1.009e+04	2.694e+05	4.626e+04
						200.0	-3825.94	116.67	-2376.22	-1.009e+04	3.228e+04	5.625e+04
22	73	2.106e+05	-1.659e+05	0.10	0.0	0.0	-1539.11	558.57	90.43	-1.029e+04	-1.847e+05	1.337e+05
		1.337e+05	-1.847e+05	-0.11	0.0	100.0	-1239.11	558.57	90.43	-1.029e+04	-1.753e+05	1.721e+05
						200.0	-939.11	558.57	90.43	-1.029e+04	-1.659e+05	2.106e+05
22	75	1.113e+04	-1.305e+05	-0.18	0.0	0.0	-5701.94	1178.33	-107.87	1.134e+04	-1.305e+05	-2.576e+05
		-2.576e+05	-1.547e+05	-0.01	0.0	100.0	-5401.94	1178.33	-107.87	1.134e+04	-1.426e+05	-1.232e+05
						200.0	-5101.94	1178.33	-107.87	1.134e+04	-1.547e+05	1.113e+04
22	78	2.146e+05	3.114e+05	0.09	0.0	0.0	-1978.89	532.90	-1662.23	-1.353e+04	3.114e+05	1.411e+05
		1.411e+05	-1.840e+04	0.08	0.0	100.0	-1678.89	532.90	-1662.23	-1.353e+04	1.465e+05	1.779e+05
						200.0	-1378.89	532.90	-1662.23	-1.353e+04	-1.840e+04	2.146e+05
22	80	-6738.53	4.174e+05	-0.13	0.0	0.0	-6369.20	663.98	-2074.07	6551.75	4.174e+05	-1.538e+05
		-1.538e+05	313.21	0.17	0.0	100.0	-6069.20	663.98	-2074.07	6551.75	2.088e+05	-8.029e+04
						200.0	-5769.20	663.98	-2074.07	6551.75	313.21	-6738.53
22	87	1.443e+04	-4.191e+05	-0.06	0.0	0.0	-3984.33	393.50	3288.59	2.301e+04	-1.074e+06	-7.339e+04
		-7.339e+04	-1.074e+06	-0.39	0.0	100.0	-3684.33	393.50	3288.59	2.301e+04	-7.467e+05	-2.948e+04
						200.0	-3384.33	393.50	3288.59	2.301e+04	-4.191e+05	1.443e+04
22	90	9.297e+04	1.257e+06	-0.01	0.0	0.0	-4527.04	172.37	-5063.16	-2.547e+04	1.257e+06	6.762e+04
		6.762e+04	2.465e+05	0.46	0.0	100.0	-4227.04	172.37	-5063.16	-2.547e+04	7.515e+05	8.030e+04
						200.0	-3927.04	172.37	-5063.16	-2.547e+04	2.465e+05	9.297e+04
22	137	2.106e+05	-1.659e+05	0.10	0.0	0.0	-1539.11	558.57	90.43	-1.029e+04	-1.847e+05	1.337e+05
		1.337e+05	-1.847e+05	-0.11	0.0	100.0	-1239.11	558.57	90.43	-1.029e+04	-1.753e+05	1.721e+05
						200.0	-939.11	558.57	90.43	-1.029e+04	-1.659e+05	2.106e+05
22	139	1.113e+04	-1.305e+05	-0.18	0.0	0.0	-5701.94	1178.33	-107.87	1.134e+04	-1.305e+05	-2.576e+05
		-2.576e+05	-1.547e+05	-0.01	0.0	100.0	-5401.94	1178.33	-107.87	1.134e+04	-1.426e+05	-1.232e+05
						200.0	-5101.94	1178.33	-107.87	1.134e+04	-1.547e+05	1.113e+04
22	142	2.146e+05	3.114e+05	0.09	0.0	0.0	-1978.89	532.90	-1662.23	-1.353e+04	3.114e+05	1.411e+05
		1.411e+05	-1.840e+04	0.08	0.0	100.0	-1678.89	532.90	-1662.23	-1.353e+04	1.465e+05	1.779e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						200.0	-1378.89	532.90	-1662.23	-1.353e+04	-1.840e+04	2.146e+05
22	144	-6738.53	4.174e+05	-0.13	0.0	0.0	-6369.20	663.98	-2074.07	6551.75	4.174e+05	-1.538e+05
		-1.538e+05	313.21	0.17	0.0	100.0	-6069.20	663.98	-2074.07	6551.75	2.088e+05	-8.029e+04
						200.0	-5769.20	663.98	-2074.07	6551.75	313.21	-6738.53
22	151	1.443e+04	-4.191e+05	-0.06	0.0	0.0	-3984.33	393.50	3288.59	2.301e+04	-1.074e+06	-7.339e+04
		-7.339e+04	-1.074e+06	-0.39	0.0	100.0	-3684.33	393.50	3288.59	2.301e+04	-7.467e+05	-2.948e+04
						200.0	-3384.33	393.50	3288.59	2.301e+04	-4.191e+05	1.443e+04
22	154	9.297e+04	1.257e+06	-0.01	0.0	0.0	-4527.04	172.37	-5063.16	-2.547e+04	1.257e+06	6.762e+04
		6.762e+04	2.465e+05	0.46	0.0	100.0	-4227.04	172.37	-5063.16	-2.547e+04	7.515e+05	8.030e+04
						200.0	-3927.04	172.37	-5063.16	-2.547e+04	2.465e+05	9.297e+04
22	167	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
22	168	3.604e+04	8.017e+04	-0.02	0.0	0.0	-5707.02	137.96	-855.36	-877.99	8.017e+04	8449.12
		8449.12	-9.091e+04	0.04	0.0	100.0	-5407.02	137.96	-855.36	-877.99	-5369.90	2.225e+04
						200.0	-5107.02	137.96	-855.36	-877.99	-9.091e+04	3.604e+04
22	169	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
22	170	3.493e+04	8.908e+04	-0.02	0.0	0.0	-4651.13	93.83	-881.43	-1259.91	8.908e+04	1.617e+04
		1.617e+04	-8.720e+04	0.03	0.0	100.0	-4351.13	93.83	-881.43	-1259.91	941.47	2.555e+04
						200.0	-4051.13	93.83	-881.43	-1259.91	-8.720e+04	3.493e+04
22	171	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
23	1	2.548e+04	3.421e+05	-0.03	0.0	0.0	-5373.17	-51.38	1149.25	-67.00	-1.176e+05	2.548e+04
		4931.95	-1.176e+05	-0.04	0.0	200.0	-4593.17	-51.38	1149.25	-67.00	1.122e+05	1.521e+04
						400.0	-3813.17	-51.38	1149.25	-67.00	3.421e+05	4931.95
23	2	7.095e+04	3.388e+05	-0.05	0.0	0.0	-7088.10	214.47	1097.65	-1709.70	-1.003e+05	-1.484e+04
		-1.484e+04	-1.003e+05	-0.04	0.0	200.0	-6308.10	214.47	1097.65	-1709.70	1.192e+05	2.805e+04
						400.0	-5528.10	214.47	1097.65	-1709.70	3.388e+05	7.095e+04
23	3	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
23	4	6.834e+04	2.598e+05	-0.04	0.0	0.0	-5838.04	219.29	832.43	-1656.22	-7.312e+04	-1.938e+04
		-1.938e+04	-7.312e+04	-0.03	0.0	200.0	-5238.04	219.29	832.43	-1656.22	9.336e+04	2.448e+04
						400.0	-4638.04	219.29	832.43	-1656.22	2.598e+05	6.834e+04
23	7	1.066e+05	3.218e+05	-0.15	0.0	0.0	-6333.09	460.76	1547.94	1.470e+04	-2.970e+05	-7.783e+04
		-7.783e+04	-2.970e+05	-0.30	0.0	200.0	-5733.09	460.76	1547.94	1.470e+04	1.245e+04	1.439e+04
						400.0	-5133.09	460.76	1547.94	1.470e+04	3.218e+05	1.066e+05
23	17	2.203e+05	3.908e+05	0.20	0.0	0.0	-1845.16	-1077.14	1986.12	-1.929e+04	-4.051e+05	2.203e+05
		-2.105e+05	-4.051e+05	-0.25	0.0	200.0	-1245.16	-1077.14	1986.12	-1.929e+04	-7121.73	4900.53
						400.0	-645.16	-1077.14	1986.12	-1.929e+04	3.908e+05	-2.105e+05
23	18	2.136e+05	1.923e+05	0.21	0.0	0.0	-1438.24	-1046.47	152.72	-6480.07	1.299e+05	2.136e+05
		-2.050e+05	1.299e+05	0.30	0.0	200.0	-838.24	-1046.47	152.72	-6480.07	1.611e+05	4307.43
						400.0	-238.24	-1046.47	152.72	-6480.07	1.923e+05	-2.050e+05
23	21	2.202e+05	3.307e+05	0.21	0.0	0.0	-1772.39	-1077.77	1469.68	-1.848e+04	-2.587e+05	2.202e+05
		-2.109e+05	-2.587e+05	-0.11	0.0	200.0	-1172.39	-1077.77	1469.68	-1.848e+04	3.597e+04	4666.76
						400.0	-572.39	-1077.77	1469.68	-1.848e+04	3.307e+05	-2.109e+05
23	24	4.695e+04	8.191e+05	-0.05	0.0	0.0	-4083.75	175.32	-2246.51	2.778e+04	8.191e+05	-2.324e+04
		-2.324e+04	-7.978e+04	0.91	0.0	200.0	-3483.75	175.32	-2246.51	2.778e+04	3.696e+05	1.186e+04
						400.0	-2883.75	175.32	-2246.51	2.778e+04	-7.978e+04	4.695e+04
23	25	6.778e+04	6.063e+05	-9.43e-03	0.0	0.0	-4140.47	-282.54	4015.74	-2.755e+04	-1.000e+06	6.778e+04
		-4.529e+04	-1.000e+06	-0.89	0.0	200.0	-3540.47	-282.54	4015.74	-2.755e+04	-1.970e+05	1.124e+04
						400.0	-2940.47	-282.54	4015.74	-2.755e+04	6.063e+05	-4.529e+04
23	47	7.949e+04	2.947e+05	-0.11	0.0	0.0	-5226.15	326.75	1208.90	3608.52	-1.882e+05	-5.122e+04
		-5.122e+04	-1.882e+05	-0.13	0.0	200.0	-4626.15	326.75	1208.90	3608.52	5.327e+04	1.413e+04
						400.0	-4026.15	326.75	1208.90	3608.52	2.947e+05	7.949e+04
23	49	1.116e+05	3.205e+05	0.08	0.0	0.0	-3082.38	-514.86	1377.98	-8789.09	-2.314e+05	1.116e+05
		-9.440e+04	-2.314e+05	-0.11	0.0	200.0	-2482.38	-514.86	1377.98	-8789.09	4.454e+04	8579.33
						400.0	-1882.38	-514.86	1377.98	-8789.09	3.205e+05	-9.440e+04
23	50	1.085e+05	2.319e+05	0.08	0.0	0.0	-2900.83	-501.13	560.01	-3079.48	7248.06	1.085e+05
		-9.191e+04	7248.06	0.14	0.0	200.0	-2300.83	-501.13	560.01	-3079.48	1.196e+05	8315.54
						400.0	-1700.83	-501.13	560.01	-3079.48	2.319e+05	-9.191e+04
23	53	1.115e+05	2.940e+05	0.08	0.0	0.0	-3051.20	-515.28	1150.80	-8474.42	-1.671e+05	1.115e+05
		-9.459e+04	-1.671e+05	-0.06	0.0	200.0	-2451.20	-515.28	1150.80	-8474.42	6.343e+04	8475.24
						400.0	-1851.20	-515.28	1150.80	-8474.42	2.940e+05	-9.459e+04
23	57	4.166e+04	4.164e+05	-0.01	0.0	0.0	-4127.65	-150.88	2282.22	-1.239e+04	-4.966e+05	4.166e+04
		-1.872e+04	-4.966e+05	-0.39	0.0	200.0	-3527.65	-150.88	2282.22	-1.239e+04	-4.008e+04	1.147e+04
						400.0	-2927.65	-150.88	2282.22	-1.239e+04	4.164e+05	-1.872e+04
23	71	1.295e+05	3.371e+05	-0.18	0.0	0.0	-6769.84	580.13	1718.66	1.801e+04	-3.499e+05	-1.028e+05
		-1.028e+05	-3.499e+05	-0.38	0.0	200.0	-6169.84	580.13	1718.66	1.801e+04	-6392.41	1.334e+04
						400.0	-5569.84	580.13	1718.66	1.801e+04	3.371e+05	1.295e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
23	81	2.687e+05	4.228e+05	0.25	0.0	0.0	-1297.29	-1326.84	2262.39	-2.400e+04	-4.840e+05	2.687e+05
		-2.621e+05	-4.840e+05	-0.31	0.0	200.0	-697.29	-1326.84	2262.39	-2.400e+04	-3.064e+04	3269.66
						400.0	-97.29	-1326.84	2262.39	-2.400e+04	4.228e+05	-2.621e+05
23	82	2.602e+05	1.861e+05	0.26	0.0	0.0	-787.53	-1288.48	-34.38	-7944.26	1.861e+05	2.602e+05
		-2.552e+05	1.741e+05	0.37	0.0	200.0	-187.53	-1288.48	-34.38	-7944.26	1.801e+05	2525.82
						400.0	412.47	-1288.48	-34.38	-7944.26	1.741e+05	-2.552e+05
23	85	2.685e+05	3.469e+05	0.26	0.0	0.0	-1204.51	-1327.47	1610.34	-2.291e+04	-2.992e+05	2.685e+05
		-2.625e+05	-2.992e+05	-0.13	0.0	200.0	-604.51	-1327.47	1610.34	-2.291e+04	2.388e+04	2975.52
						400.0	-4.51	-1327.47	1610.34	-2.291e+04	3.469e+05	-2.625e+05
23	88	5.640e+04	1.049e+06	-0.06	0.0	0.0	-4056.02	222.75	-3037.00	3.473e+04	1.049e+06	-3.278e+04
		-3.278e+04	-1.663e+05	1.13	0.0	200.0	-3456.02	222.75	-3037.00	3.473e+04	4.413e+05	1.181e+04
						400.0	-2856.02	222.75	-3037.00	3.473e+04	-1.663e+05	5.640e+04
23	89	7.942e+04	6.928e+05	0.02	0.0	0.0	-4151.01	-341.13	4806.28	-3.444e+04	-1.230e+06	7.942e+04
		-5.711e+04	-1.230e+06	-1.12	0.0	200.0	-3551.01	-341.13	4806.28	-3.444e+04	-2.686e+05	1.115e+04
						400.0	-2951.01	-341.13	4806.28	-3.444e+04	6.928e+05	-5.711e+04
23	135	1.295e+05	3.371e+05	-0.18	0.0	0.0	-6769.84	580.13	1718.66	1.801e+04	-3.499e+05	-1.028e+05
		-1.028e+05	-3.499e+05	-0.38	0.0	200.0	-6169.84	580.13	1718.66	1.801e+04	-6392.41	1.334e+04
						400.0	-5569.84	580.13	1718.66	1.801e+04	3.371e+05	1.295e+05
23	145	2.687e+05	4.228e+05	0.25	0.0	0.0	-1297.29	-1326.84	2262.39	-2.400e+04	-4.840e+05	2.687e+05
		-2.621e+05	-4.840e+05	-0.31	0.0	200.0	-697.29	-1326.84	2262.39	-2.400e+04	-3.064e+04	3269.66
						400.0	-97.29	-1326.84	2262.39	-2.400e+04	4.228e+05	-2.621e+05
23	146	2.602e+05	1.861e+05	0.26	0.0	0.0	-787.53	-1288.48	-34.38	-7944.26	1.861e+05	2.602e+05
		-2.552e+05	1.741e+05	0.37	0.0	200.0	-187.53	-1288.48	-34.38	-7944.26	1.801e+05	2525.82
						400.0	412.47	-1288.48	-34.38	-7944.26	1.741e+05	-2.552e+05
23	149	2.685e+05	3.469e+05	0.26	0.0	0.0	-1204.51	-1327.47	1610.34	-2.291e+04	-2.992e+05	2.685e+05
		-2.625e+05	-2.992e+05	-0.13	0.0	200.0	-604.51	-1327.47	1610.34	-2.291e+04	2.388e+04	2975.52
						400.0	-4.51	-1327.47	1610.34	-2.291e+04	3.469e+05	-2.625e+05
23	152	5.640e+04	1.049e+06	-0.06	0.0	0.0	-4056.02	222.75	-3037.00	3.473e+04	1.049e+06	-3.278e+04
		-3.278e+04	-1.663e+05	1.13	0.0	200.0	-3456.02	222.75	-3037.00	3.473e+04	4.413e+05	1.181e+04
						400.0	-2856.02	222.75	-3037.00	3.473e+04	-1.663e+05	5.640e+04
23	153	7.942e+04	6.928e+05	0.02	0.0	0.0	-4151.01	-341.13	4806.28	-3.444e+04	-1.230e+06	7.942e+04
		-5.711e+04	-1.230e+06	-1.12	0.0	200.0	-3551.01	-341.13	4806.28	-3.444e+04	-2.686e+05	1.115e+04
						400.0	-2951.01	-341.13	4806.28	-3.444e+04	6.928e+05	-5.711e+04
23	167	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
23	168	4.846e+04	2.609e+05	-0.04	0.0	0.0	-5280.98	140.84	849.65	-1163.01	-7.893e+04	-7877.87
		-7877.87	-7.893e+04	-0.03	0.0	200.0	-4680.98	140.84	849.65	-1163.01	9.100e+04	2.029e+04
						400.0	-4080.98	140.84	849.65	-1163.01	2.609e+05	4.846e+04
23	169	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
23	170	1.405e+04	2.627e+05	-0.03	0.0	0.0	-4363.19	-3.15	877.16	-275.39	-8.816e+04	1.405e+04
		1.279e+04	-8.816e+04	-0.03	0.0	200.0	-3763.19	-3.15	877.16	-275.39	8.727e+04	1.342e+04
						400.0	-3163.19	-3.15	877.16	-275.39	2.627e+05	1.279e+04
23	171	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
54	1	-3.199e+04	-5484.01	0.02	0.0	0.0	-4301.05	20.54	-127.69	-1242.24	-5484.01	-4.020e+04
		-4.020e+04	-5.656e+04	0.01	0.0	200.0	-3521.05	20.54	-127.69	-1242.24	-3.102e+04	-3.610e+04
						400.0	-2741.05	20.54	-127.69	-1242.24	-5.656e+04	-3.199e+04
54	2	5414.00	-2.009e+04	0.04	0.0	0.0	-6232.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-2.009e+04	5414.00
		-1.260e+05	-5.215e+04	0.01	0.0	200.0	-5452.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-3.612e+04	-6.027e+04
						400.0	-4672.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-5.215e+04	-1.260e+05
54	3	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	4	1.468e+04	-1.884e+04	0.03	0.0	0.0	-5239.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-1.884e+04	1.468e+04
		-1.186e+05	-3.910e+04	0.01	0.0	200.0	-4639.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-2.897e+04	-5.194e+04
						400.0	-4039.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-3.910e+04	-1.186e+05
54	6	8603.92	-1.688e+04	0.03	0.0	0.0	-4982.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-1.688e+04	8603.92
		-1.060e+05	-3.969e+04	9.92e-03	0.0	200.0	-4382.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-2.829e+04	-4.872e+04
						400.0	-3782.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-3.969e+04	-1.060e+05
54	8	1.889e+05	1.691e+04	-0.30	0.0	0.0	-2778.59	1153.66	-204.69	-3.568e+04	1.691e+04	-2.725e+05
		-2.725e+05	-1.537e+04	-9.90e-04	0.0	200.0	-2178.59	1153.66	-204.69	-3.568e+04	768.35	-4.181e+04
						400.0	-1578.59	1153.66	-204.69	-3.568e+04	-1.537e+04	1.889e+05
54	13	2.084e+05	-3.211e+04	0.26	0.0	0.0	-3755.35	-1110.91	27.20	3.773e+04	-3.211e+04	2.084e+05
		-2.360e+05	-7.695e+04	-0.02	0.0	200.0	-3155.35	-1110.91	27.20	3.773e+04	-5.453e+04	-1.378e+04
						400.0	-2555.35	-1110.91	27.20	3.773e+04	-7.695e+04	-2.360e+05
54	14	2.018e+05	4842.64	0.27	0.0	0.0	-4397.55	-1079.92	-103.55	1.949e+04	4842.64	2.018e+05
		-2.302e+05	-4.206e+04	0.04	0.0	200.0	-3797.55	-1079.92	-103.55	1.949e+04	-1.861e+04	-1.421e+04
						400.0	-3197.55	-1079.92	-103.55	1.949e+04	-4.206e+04	-2.302e+05
54	31	2.975e+04	-8.090e+04	-0.11	0.0	0.0	-1726.48	305.33	149.67	1.960e+04	-8.090e+04	-9.236e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-9.236e+04	-9.557e+04	-0.14	0.0	200.0	-1126.48	305.33	149.67	1.960e+04	-8.824e+04	-3.130e+04
						400.0	-526.48	305.33	149.67	1.960e+04	-9.557e+04	2.975e+04
54	32	4.889e+04	1.042e+05	-0.09	0.0	0.0	-3158.05	408.28	-462.71	-3.880e+04	1.042e+05	-1.144e+05
		-1.144e+05	1.198e+04	0.13	0.0	200.0	-2558.05	408.28	-462.71	-3.880e+04	5.807e+04	-3.277e+04
						400.0	-1958.05	408.28	-462.71	-3.880e+04	1.198e+04	4.889e+04
54	33	5.268e+04	-8.485e+04	0.07	0.0	0.0	-2220.20	-377.59	181.19	3.728e+04	-8.485e+04	5.268e+04
		-9.838e+04	-1.053e+05	-0.13	0.0	200.0	-1620.20	-377.59	181.19	3.728e+04	-9.507e+04	-2.285e+04
						400.0	-1020.20	-377.59	181.19	3.728e+04	-1.053e+05	-9.838e+04
54	44	7.550e+04	8572.92	-0.14	0.0	0.0	-3096.72	549.27	-155.69	-1.834e+04	8572.92	-1.442e+05
		-1.442e+05	-2.827e+04	6.70e-03	0.0	200.0	-2496.72	549.27	-155.69	-1.834e+04	-9848.26	-3.436e+04
						400.0	-1896.72	549.27	-155.69	-1.834e+04	-2.827e+04	7.550e+04
54	45	7.880e+04	-1.698e+04	0.12	0.0	0.0	-3513.82	-500.75	-40.86	1.674e+04	-1.698e+04	7.880e+04
		-1.215e+05	-5.876e+04	0.01	0.0	200.0	-2913.82	-500.75	-40.86	1.674e+04	-3.787e+04	-2.136e+04
						400.0	-2313.82	-500.75	-40.86	1.674e+04	-5.876e+04	-1.215e+05
54	46	7.576e+04	-81.53	0.12	0.0	0.0	-3806.73	-486.56	-100.55	8457.81	-81.53	7.576e+04
		-1.189e+05	-4.292e+04	0.02	0.0	200.0	-3206.73	-486.56	-100.55	8457.81	-2.150e+04	-1.155e+04
						400.0	-2606.73	-486.56	-100.55	8457.81	-4.292e+04	-1.189e+05
54	63	347.13	-3.464e+04	-0.06	0.0	0.0	-2658.27	148.69	2.49	8584.78	-3.464e+04	-5.912e+04
		-5.912e+04	-6.746e+04	-0.06	0.0	200.0	-2058.27	148.69	2.49	8584.78	-5.105e+04	-2.939e+04
						400.0	-1458.27	148.69	2.49	8584.78	-6.746e+04	347.13
54	64	8087.89	3.382e+04	-0.05	0.0	0.0	-3498.78	190.30	-231.04	-1.858e+04	3.382e+04	-6.804e+04
		-6.804e+04	-1.636e+04	0.05	0.0	200.0	-2898.78	190.30	-231.04	-1.858e+04	8731.12	-2.998e+04
						400.0	-2298.78	190.30	-231.04	-1.858e+04	-1.636e+04	8087.89
54	65	6893.77	-3.644e+04	0.03	0.0	0.0	-2883.65	-162.12	16.91	1.674e+04	-3.644e+04	6893.77
		-5.796e+04	-7.191e+04	-0.05	0.0	200.0	-2283.65	-162.12	16.91	1.674e+04	-5.417e+04	-2.553e+04
						400.0	-1683.65	-162.12	16.91	1.674e+04	-7.191e+04	-5.796e+04
54	72	2.393e+05	2.311e+04	-0.36	0.0	0.0	-2628.03	1422.20	-233.60	-4.411e+04	2.311e+04	-3.296e+05
		-3.296e+05	-8756.87	-2.51e-03	0.0	200.0	-2028.03	1422.20	-233.60	-4.411e+04	7176.34	-4.514e+04
						400.0	-1428.03	1422.20	-233.60	-4.411e+04	-8756.87	2.393e+05
54	77	2.659e+05	-3.882e+04	0.33	0.0	0.0	-3862.96	-1381.77	57.38	4.703e+04	-3.882e+04	2.659e+05
		-2.868e+05	-8.498e+04	-0.02	0.0	200.0	-3262.96	-1381.77	57.38	4.703e+04	-6.190e+04	-1.042e+04
						400.0	-2662.96	-1381.77	57.38	4.703e+04	-8.498e+04	-2.868e+05
54	78	2.577e+05	7028.15	0.34	0.0	0.0	-4659.49	-1343.32	-104.84	2.441e+04	7028.15	2.577e+05
		-2.796e+05	-4.172e+04	0.05	0.0	200.0	-4059.49	-1343.32	-104.84	2.441e+04	-1.735e+04	-1.095e+04
						400.0	-3459.49	-1343.32	-104.84	2.441e+04	-4.172e+04	-2.796e+05
54	95	4.163e+04	-1.014e+05	-0.13	0.0	0.0	-1316.48	368.60	214.91	2.439e+04	-1.014e+05	-1.058e+05
		-1.058e+05	-1.079e+05	-0.17	0.0	200.0	-716.48	368.60	214.91	2.439e+04	-1.047e+05	-3.208e+04
						400.0	-116.48	368.60	214.91	2.439e+04	-1.079e+05	4.163e+04
54	96	6.573e+04	1.353e+05	-0.11	0.0	0.0	-3009.60	498.26	-565.09	-4.775e+04	1.353e+05	-1.336e+05
		-1.336e+05	2.445e+04	0.16	0.0	200.0	-2409.60	498.26	-565.09	-4.775e+04	7.986e+04	-3.393e+04
						400.0	-1809.60	498.26	-565.09	-4.775e+04	2.445e+04	6.573e+04
54	97	7.300e+04	-1.063e+05	0.08	0.0	0.0	-1927.21	-473.24	253.93	4.633e+04	-1.063e+05	7.300e+04
		-1.163e+05	-1.200e+05	-0.16	0.0	200.0	-1327.21	-473.24	253.93	4.633e+04	-1.131e+05	-2.166e+04
						400.0	-727.21	-473.24	253.93	4.633e+04	-1.200e+05	-1.163e+05
54	136	2.393e+05	2.311e+04	-0.36	0.0	0.0	-2628.03	1422.20	-233.60	-4.411e+04	2.311e+04	-3.296e+05
		-3.296e+05	-8756.87	-2.51e-03	0.0	200.0	-2028.03	1422.20	-233.60	-4.411e+04	7176.34	-4.514e+04
						400.0	-1428.03	1422.20	-233.60	-4.411e+04	-8756.87	2.393e+05
54	141	2.659e+05	-3.882e+04	0.33	0.0	0.0	-3862.96	-1381.77	57.38	4.703e+04	-3.882e+04	2.659e+05
		-2.868e+05	-8.498e+04	-0.02	0.0	200.0	-3262.96	-1381.77	57.38	4.703e+04	-6.190e+04	-1.042e+04
						400.0	-2662.96	-1381.77	57.38	4.703e+04	-8.498e+04	-2.868e+05
54	159	4.163e+04	-1.014e+05	-0.13	0.0	0.0	-1316.48	368.60	214.91	2.439e+04	-1.014e+05	-1.058e+05
		-1.058e+05	-1.079e+05	-0.17	0.0	200.0	-716.48	368.60	214.91	2.439e+04	-1.047e+05	-3.208e+04
						400.0	-116.48	368.60	214.91	2.439e+04	-1.079e+05	4.163e+04
54	160	6.573e+04	1.353e+05	-0.11	0.0	0.0	-3009.60	498.26	-565.09	-4.775e+04	1.353e+05	-1.336e+05
		-1.336e+05	2.445e+04	0.16	0.0	200.0	-2409.60	498.26	-565.09	-4.775e+04	7.986e+04	-3.393e+04
						400.0	-1809.60	498.26	-565.09	-4.775e+04	2.445e+04	6.573e+04
54	161	7.300e+04	-1.063e+05	0.08	0.0	0.0	-1927.21	-473.24	253.93	4.633e+04	-1.063e+05	7.300e+04
		-1.163e+05	-1.200e+05	-0.16	0.0	200.0	-1327.21	-473.24	253.93	4.633e+04	-1.131e+05	-2.166e+04
						400.0	-727.21	-473.24	253.93	4.633e+04	-1.200e+05	-1.163e+05
54	167	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	168	-523.75	-1.395e+04	0.03	0.0	0.0	-4596.12	-216.80	-66.54	-1904.42	-1.395e+04	-523.75
		-8.724e+04	-4.057e+04	9.59e-03	0.0	200.0	-3996.12	-216.80	-66.54	-1904.42	-2.726e+04	-4.388e+04
						400.0	-3396.12	-216.80	-66.54	-1904.42	-4.057e+04	-8.724e+04
54	169	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	170	-2.485e+04	-6165.07	0.02	0.0	0.0	-3566.02	-30.72	-91.89	-1146.45	-6165.07	-2.485e+04
		-3.713e+04	-4.292e+04	8.66e-03	0.0	200.0	-2966.02	-30.72	-91.89	-1146.45	-2.454e+04	-3.099e+04
						400.0	-2366.02	-30.72	-91.89	-1146.45	-4.292e+04	-3.713e+04
54	171	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04



Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
55	2	1.520e+05	-4386.99	-0.03	0.0	0.0	-1.215e+04	642.44	51.00	1002.08	-2.479e+04	-1.050e+05
		-1.050e+05	-2.479e+04	0.01	0.0	200.0	-1.137e+04	642.44	51.00	1002.08	-1.459e+04	2.350e+04
						400.0	-1.059e+04	642.44	51.00	1002.08	-4386.99	1.520e+05
55	3	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	6	1.203e+05	-3435.11	-0.03	0.0	0.0	-9802.35	506.00	39.98	690.58	-1.943e+04	-8.208e+04
		-8.208e+04	-1.943e+04	0.01	0.0	200.0	-9202.35	506.00	39.98	690.58	-1.143e+04	1.912e+04
						400.0	-8602.35	506.00	39.98	690.58	-3435.11	1.203e+05
55	11	3.527e+05	-2.089e+04	-0.30	0.0	0.0	-5113.44	1729.24	-28.98	1.919e+04	-2.089e+04	-3.390e+05
		-3.390e+05	-3.270e+04	-0.03	0.0	200.0	-4513.44	1729.24	-28.98	1.919e+04	-2.679e+04	6849.79
						400.0	-3913.44	1729.24	-28.98	1.919e+04	-3.270e+04	3.527e+05
55	12	3.591e+05	3.198e+05	-0.29	0.0	0.0	-5249.01	1761.58	-961.40	1057.55	3.198e+05	-3.456e+05
		-3.456e+05	-6.517e+04	0.37	0.0	200.0	-4649.01	1761.58	-961.40	1057.55	1.273e+05	6741.80
						400.0	-4049.01	1761.58	-961.40	1057.55	-6.517e+04	3.591e+05
55	14	1.958e+05	2.716e+04	0.27	0.0	0.0	-6384.06	-915.56	101.29	-1.682e+04	-1.358e+04	1.958e+05
		-1.704e+05	-1.358e+04	0.02	0.0	200.0	-5784.06	-915.56	101.29	-1.682e+04	6789.67	1.273e+04
						400.0	-5184.06	-915.56	101.29	-1.682e+04	2.716e+04	-1.704e+05
55	32	1.828e+05	6.062e+05	-0.09	0.0	0.0	-5787.13	870.72	-1688.56	-2.516e+04	6.062e+05	-1.655e+05
		-1.655e+05	-6.964e+04	0.71	0.0	200.0	-5187.13	870.72	-1688.56	-2.516e+04	2.683e+05	8643.97
						400.0	-4587.13	870.72	-1688.56	-2.516e+04	-6.964e+04	1.828e+05
55	33	2.173e+04	6.487e+04	0.06	0.0	0.0	-5684.95	-54.38	1755.85	2.804e+04	-6.379e+05	2.173e+04
		-24.07	-6.379e+05	-0.71	0.0	200.0	-5084.95	-54.38	1755.85	2.804e+04	-2.865e+05	1.085e+04
						400.0	-4484.95	-54.38	1755.85	2.804e+04	6.487e+04	-24.07
55	43	2.133e+05	-1.654e+04	-0.15	0.0	0.0	-5454.77	1024.23	2.37	9559.90	-1.739e+04	-1.964e+05
		-1.964e+05	-1.739e+04	-0.01	0.0	200.0	-4854.77	1024.23	2.37	9559.90	-1.696e+04	8423.63
						400.0	-4254.77	1024.23	2.37	9559.90	-1.654e+04	2.133e+05
55	44	2.161e+05	1.365e+05	-0.14	0.0	0.0	-5517.03	1038.85	-419.31	1174.23	1.365e+05	-1.994e+05
		-1.994e+05	-3.138e+04	0.17	0.0	200.0	-4917.03	1038.85	-419.31	1174.23	5.258e+04	8376.27
						400.0	-4317.03	1038.85	-419.31	1174.23	-3.138e+04	2.161e+05
55	46	5.166e+04	1.097e+04	0.12	0.0	0.0	-6040.57	-202.54	66.85	-6924.83	-1.587e+04	5.166e+04
		-2.936e+04	-1.587e+04	8.93e-03	0.0	200.0	-5440.57	-202.54	66.85	-6924.83	-2445.90	1.115e+04
						400.0	-4840.57	-202.54	66.85	-6924.83	1.097e+04	-2.936e+04
55	64	1.308e+05	2.646e+05	-0.05	0.0	0.0	-5773.60	607.49	-745.11	-1.105e+04	2.646e+05	-1.122e+05
		-1.122e+05	-3.367e+04	0.32	0.0	200.0	-5173.60	607.49	-745.11	-1.105e+04	1.155e+05	9314.12
						400.0	-4573.60	607.49	-745.11	-1.105e+04	-3.367e+04	1.308e+05
55	65	4.901e+04	2.815e+04	0.02	0.0	0.0	-5722.63	193.60	812.22	1.387e+04	-2.969e+05	-2.843e+04
		-2.843e+04	-2.969e+05	-0.32	0.0	200.0	-5122.63	193.60	812.22	1.387e+04	-1.344e+05	1.029e+04
						400.0	-4522.63	193.60	812.22	1.387e+04	2.815e+04	4.901e+04
55	75	4.146e+05	-2.251e+04	-0.37	0.0	0.0	-4961.24	2042.30	-43.10	2.332e+04	-2.251e+04	-4.023e+05
		-4.023e+05	-4.002e+04	-0.03	0.0	200.0	-4361.24	2042.30	-43.10	2.332e+04	-3.127e+04	6149.59
						400.0	-3761.24	2042.30	-43.10	2.332e+04	-4.002e+04	4.146e+05
55	76	4.225e+05	4.016e+05	-0.35	0.0	0.0	-5128.64	2082.56	-1202.80	1211.48	4.016e+05	-4.105e+05
		-4.105e+05	-8.002e+04	0.46	0.0	200.0	-4528.64	2082.56	-1202.80	1211.48	1.608e+05	6011.69
						400.0	-3928.64	2082.56	-1202.80	1211.48	-8.002e+04	4.225e+05
55	78	2.598e+05	3.438e+04	0.34	0.0	0.0	-6536.53	-1232.09	117.72	-2.119e+04	-1.298e+04	2.598e+05
		-2.330e+05	-1.298e+04	0.03	0.0	200.0	-5936.53	-1232.09	117.72	-2.119e+04	1.070e+04	1.343e+04
						400.0	-5336.53	-1232.09	117.72	-2.119e+04	3.438e+04	-2.330e+05
55	96	2.043e+05	7.566e+05	-0.11	0.0	0.0	-5795.40	979.48	-2103.75	-3.134e+04	7.566e+05	-1.875e+05
		-1.875e+05	-8.549e+04	0.88	0.0	200.0	-5195.40	979.48	-2103.75	-3.134e+04	3.355e+05	8365.19
						400.0	-4595.40	979.48	-2103.75	-3.134e+04	-8.549e+04	2.043e+05
55	97	4.399e+04	8.105e+04	0.08	0.0	0.0	-5668.34	-164.40	2170.95	3.425e+04	-7.879e+05	4.399e+04
		-2.178e+04	-7.879e+05	-0.88	0.0	200.0	-5068.34	-164.40	2170.95	3.425e+04	-3.534e+05	1.110e+04
						400.0	-4468.34	-164.40	2170.95	3.425e+04	8.105e+04	-2.178e+04
55	139	4.146e+05	-2.251e+04	-0.37	0.0	0.0	-4961.24	2042.30	-43.10	2.332e+04	-2.251e+04	-4.023e+05
		-4.023e+05	-4.002e+04	-0.03	0.0	200.0	-4361.24	2042.30	-43.10	2.332e+04	-3.127e+04	6149.59
						400.0	-3761.24	2042.30	-43.10	2.332e+04	-4.002e+04	4.146e+05
55	140	4.225e+05	4.016e+05	-0.35	0.0	0.0	-5128.64	2082.56	-1202.80	1211.48	4.016e+05	-4.105e+05
		-4.105e+05	-8.002e+04	0.46	0.0	200.0	-4528.64	2082.56	-1202.80	1211.48	1.608e+05	6011.69
						400.0	-3928.64	2082.56	-1202.80	1211.48	-8.002e+04	4.225e+05
55	160	2.043e+05	7.566e+05	-0.11	0.0	0.0	-5795.40	979.48	-2103.75	-3.134e+04	7.566e+05	-1.875e+05
		-1.875e+05	-8.549e+04	0.88	0.0	200.0	-5195.40	979.48	-2103.75	-3.134e+04	3.355e+05	8365.19
						400.0	-4595.40	979.48	-2103.75	-3.134e+04	-8.549e+04	2.043e+05
55	161	4.399e+04	8.105e+04	0.08	0.0	0.0	-5668.34	-164.40	2170.95	3.425e+04	-7.879e+05	4.399e+04
		-2.178e+04	-7.879e+05	-0.88	0.0	200.0	-5068.34	-164.40	2170.95	3.425e+04	-3.534e+05	1.110e+04
						400.0	-4468.34	-164.40	2170.95	3.425e+04	8.105e+04	-2.178e+04
55	167	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	168	1.133e+05	-3310.69	-0.02	0.0	0.0	-8867.29	481.83	38.45	855.11	-1.869e+04	-7.939e+04
		-7.939e+04	-1.869e+04	9.21e-03	0.0	200.0	-8267.29	481.83	38.45	855.11	-1.100e+04	1.697e+04
						400.0	-7667.29	481.83	38.45	855.11	-3310.69	1.133e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
55	169	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	170	9.470e+04	-2945.93	-0.02	0.0	0.0	-6373.64	417.30	34.76	1270.29	-1.685e+04	-7.222e+04
		-7.222e+04	-1.685e+04	4.37e-03	0.0	200.0	-5773.64	417.30	34.76	1270.29	-9897.73	1.124e+04
						400.0	-5173.64	417.30	34.76	1270.29	-2945.93	9.470e+04
55	171	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
57	1	-1.246e+04	5.667e+04	-0.04	0.0	0.0	-4264.31	124.14	128.82	-31.77	5143.69	-6.211e+04
		-6.211e+04	5143.69	-0.01	0.0	200.0	-3484.31	124.14	128.82	-31.77	3.091e+04	-3.728e+04
						400.0	-2704.31	124.14	128.82	-31.77	5.667e+04	-1.246e+04
57	2	-2.750e+04	5.232e+04	-0.06	0.0	0.0	-6177.22	-172.78	81.86	734.11	1.958e+04	-2.750e+04
		-9.661e+04	1.958e+04	-0.01	0.0	200.0	-5397.22	-172.78	81.86	734.11	3.595e+04	-6.206e+04
						400.0	-4617.22	-172.78	81.86	734.11	5.232e+04	-9.661e+04
57	3	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	6	-1.739e+04	3.982e+04	-0.04	0.0	0.0	-4938.69	-163.67	58.36	650.67	1.648e+04	-1.739e+04
		-8.286e+04	1.648e+04	-8.88e-03	0.0	200.0	-4338.69	-163.67	58.36	650.67	2.815e+04	-5.013e+04
						400.0	-3738.69	-163.67	58.36	650.67	3.982e+04	-8.286e+04
57	19	1.496e+05	1.674e+04	-0.24	0.0	0.0	-2909.26	945.16	229.20	3.717e+04	-2.992e+04	-2.285e+05
		-2.285e+05	-2.992e+04	-0.03	0.0	200.0	-2309.26	945.16	229.20	3.717e+04	-6589.99	-3.948e+04
						400.0	-1709.26	945.16	229.20	3.717e+04	1.674e+04	1.496e+05
57	21	1.457e+05	3.623e+04	0.20	0.0	0.0	-4223.52	-814.67	112.95	-1.845e+04	-3157.84	1.457e+05
		-1.802e+05	-3157.84	-0.03	0.0	200.0	-3623.52	-814.67	112.95	-1.845e+04	1.654e+04	-1.726e+04
						400.0	-3023.52	-814.67	112.95	-1.845e+04	3.623e+04	-1.802e+05
57	22	1.537e+05	7.109e+04	0.20	0.0	0.0	-3583.40	-852.21	-19.48	-3.667e+04	3.386e+04	1.537e+05
		-1.872e+05	3.386e+04	0.04	0.0	200.0	-2983.40	-852.21	-19.48	-3.667e+04	5.247e+04	-1.672e+04
						400.0	-2383.40	-852.21	-19.48	-3.667e+04	7.109e+04	-1.872e+05
57	31	3.149e+04	-9410.46	-0.07	0.0	0.0	-3241.96	315.96	460.90	3.974e+04	-1.047e+05	-9.491e+04
		-9.491e+04	-1.047e+05	-0.14	0.0	200.0	-2641.96	315.96	460.90	3.974e+04	-5.707e+04	-3.171e+04
						400.0	-2041.96	315.96	460.90	3.974e+04	-9410.46	3.149e+04
57	36	2.160e+04	9.734e+04	-0.10	0.0	0.0	-1766.23	261.63	-154.46	-2.071e+04	8.031e+04	-8.303e+04
		-8.303e+04	8.031e+04	0.13	0.0	200.0	-1166.23	261.63	-154.46	-2.071e+04	8.883e+04	-3.071e+04
						400.0	-566.23	261.63	-154.46	-2.071e+04	9.734e+04	2.160e+04
57	38	2.669e+04	1.035e+05	0.04	0.0	0.0	-2147.87	-254.39	-181.54	-3.760e+04	8.556e+04	2.669e+04
		-7.508e+04	8.556e+04	0.13	0.0	200.0	-1547.87	-254.39	-181.54	-3.760e+04	9.454e+04	-2.419e+04
						400.0	-947.87	-254.39	-181.54	-3.760e+04	1.035e+05	-7.508e+04
57	51	6.076e+04	3.099e+04	-0.13	0.0	0.0	-3160.34	471.10	152.46	1.719e+04	-9452.77	-1.277e+05
		-1.277e+05	-9452.77	-0.01	0.0	200.0	-2560.34	471.10	152.46	1.719e+04	1.077e+04	-3.346e+04
						400.0	-1960.34	471.10	152.46	1.719e+04	3.099e+04	6.076e+04
57	61	-2.489e+04	2.675e+04	0.02	0.0	0.0	-3729.31	-12.31	161.81	5105.36	-1.253e+04	-2.489e+04
		-2.981e+04	-1.253e+04	-0.02	0.0	200.0	-3129.31	-12.31	161.81	5105.36	7112.12	-2.735e+04
						400.0	-2529.31	-12.31	161.81	5105.36	2.675e+04	-2.981e+04
57	67	1.829e+04	1.728e+04	-0.06	0.0	0.0	-3489.34	244.56	232.22	1.735e+04	-3.444e+04	-7.955e+04
		-7.955e+04	-3.444e+04	-0.05	0.0	200.0	-2889.34	244.56	232.22	1.735e+04	-8578.05	-3.063e+04
						400.0	-2289.34	244.56	232.22	1.735e+04	1.728e+04	1.829e+04
57	68	6652.41	6.833e+04	-0.07	0.0	0.0	-2658.53	181.92	-3.95	-9735.34	3.413e+04	-6.611e+04
		-6.611e+04	3.413e+04	0.06	0.0	200.0	-2058.53	181.92	-3.95	-9735.34	5.123e+04	-2.973e+04
						400.0	-1458.53	181.92	-3.95	-9735.34	6.833e+04	6652.41
57	70	-1.417e+04	7.116e+04	0.02	0.0	0.0	-2836.02	-62.35	-16.47	-1.741e+04	3.657e+04	-1.417e+04
		-3.912e+04	3.657e+04	0.05	0.0	200.0	-2236.02	-62.35	-16.47	-1.741e+04	5.386e+04	-2.665e+04
						400.0	-1636.02	-62.35	-16.47	-1.741e+04	7.116e+04	-3.912e+04
57	83	1.898e+05	1.116e+04	-0.29	0.0	0.0	-2702.82	1160.21	275.43	4.587e+04	-4.317e+04	-2.743e+05
		-2.743e+05	-4.317e+04	-0.04	0.0	200.0	-2102.82	1160.21	275.43	4.587e+04	-1.601e+04	-4.221e+04
						400.0	-1502.82	1160.21	275.43	4.587e+04	1.116e+04	1.898e+05
57	85	1.922e+05	3.447e+04	0.26	0.0	0.0	-4450.35	-1033.56	116.30	-2.289e+04	-4875.62	1.922e+05
		-2.212e+05	-4875.62	-0.03	0.0	200.0	-3850.35	-1033.56	116.30	-2.289e+04	1.480e+04	-1.451e+04
						400.0	-3250.35	-1033.56	116.30	-2.289e+04	3.447e+04	-2.212e+05
57	86	2.022e+05	7.770e+04	0.25	0.0	0.0	-3656.39	-1080.13	-48.00	-4.548e+04	4.106e+04	2.022e+05
		-2.299e+05	4.106e+04	0.04	0.0	200.0	-3056.39	-1080.13	-48.00	-4.548e+04	5.938e+04	-1.384e+04
						400.0	-2456.39	-1080.13	-48.00	-4.548e+04	7.770e+04	-2.299e+05
57	95	4.043e+04	-2.129e+04	-0.08	0.0	0.0	-3121.95	364.02	562.45	4.915e+04	-1.359e+05	-1.052e+05
		-1.052e+05	-1.359e+05	-0.17	0.0	200.0	-2521.95	364.02	562.45	4.915e+04	-7.857e+04	-3.239e+04
						400.0	-1921.95	364.02	562.45	4.915e+04	-2.129e+04	4.043e+04
57	100	2.825e+04	1.101e+05	-0.12	0.0	0.0	-1371.63	297.09	-221.09	-2.549e+04	1.008e+05	-9.056e+04
		-9.056e+04	1.008e+05	0.17	0.0	200.0	-771.63	297.09	-221.09	-2.549e+04	1.054e+05	-3.115e+04
						400.0	-171.63	297.09	-221.09	-2.549e+04	1.101e+05	2.825e+04
57	102	4.484e+04	1.178e+05	0.05	0.0	0.0	-1843.93	-339.63	-254.63	-4.649e+04	1.073e+05	4.484e+04
		-9.104e+04	1.073e+05	0.17	0.0	200.0	-1243.93	-339.63	-254.63	-4.649e+04	1.125e+05	-2.310e+04
						400.0	-643.93	-339.63	-254.63	-4.649e+04	1.178e+05	-9.104e+04
57	147	1.898e+05	1.116e+04	-0.29	0.0	0.0	-2702.82	1160.21	275.43	4.587e+04	-4.317e+04	-2.743e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.743e+05	-4.317e+04	-0.04	0.0	200.0	-2102.82	1160.21	275.43	4.587e+04	-1.601e+04	-4.221e+04
						400.0	-1502.82	1160.21	275.43	4.587e+04	1.116e+04	1.898e+05
57	150	2.022e+05	7.770e+04	0.25	0.0	0.0	-3656.39	-1080.13	-48.00	-4.548e+04	4.106e+04	2.022e+05
		-2.299e+05	4.106e+04	0.04	0.0	200.0	-3056.39	-1080.13	-48.00	-4.548e+04	5.938e+04	-1.384e+04
						400.0	-2456.39	-1080.13	-48.00	-4.548e+04	7.770e+04	-2.299e+05
57	159	4.043e+04	-2.129e+04	-0.08	0.0	0.0	-3121.95	364.02	562.45	4.915e+04	-1.359e+05	-1.052e+05
		-1.052e+05	-1.359e+05	-0.17	0.0	200.0	-2521.95	364.02	562.45	4.915e+04	-7.857e+04	-3.239e+04
						400.0	-1921.95	364.02	562.45	4.915e+04	-2.129e+04	4.043e+04
57	164	2.825e+04	1.101e+05	-0.12	0.0	0.0	-1371.63	297.09	-221.09	-2.549e+04	1.008e+05	-9.056e+04
		-9.056e+04	1.008e+05	0.17	0.0	200.0	-771.63	297.09	-221.09	-2.549e+04	1.054e+05	-3.115e+04
						400.0	-171.63	297.09	-221.09	-2.549e+04	1.101e+05	2.825e+04
57	166	4.484e+04	1.178e+05	0.05	0.0	0.0	-1843.93	-339.63	-254.63	-4.649e+04	1.073e+05	4.484e+04
		-9.104e+04	1.073e+05	0.17	0.0	200.0	-1243.93	-339.63	-254.63	-4.649e+04	1.125e+05	-2.310e+04
						400.0	-643.93	-339.63	-254.63	-4.649e+04	1.178e+05	-9.104e+04
57	167	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	168	-2.511e+04	4.070e+04	-0.04	0.0	0.0	-4554.88	-100.53	67.81	474.64	1.357e+04	-2.511e+04
		-6.532e+04	1.357e+04	-8.61e-03	0.0	200.0	-3954.88	-100.53	67.81	474.64	2.713e+04	-4.522e+04
						400.0	-3354.88	-100.53	67.81	474.64	4.070e+04	-6.532e+04
57	169	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	170	-2.070e+04	4.301e+04	-0.04	0.0	0.0	-3535.11	56.47	92.84	74.28	5878.35	-4.328e+04
		-4.328e+04	5878.35	-7.93e-03	0.0	200.0	-2935.11	56.47	92.84	74.28	2.445e+04	-3.199e+04
						400.0	-2335.11	56.47	92.84	74.28	4.301e+04	-2.070e+04
57	171	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
58	2	-1.619e+04	-2.446e+04	-0.01	0.0	0.0	-1.004e+04	-478.42	27.68	-496.18	-3.000e+04	-1.619e+04
		-1.119e+05	-3.000e+04	-0.02	0.0	100.0	-9653.16	-478.42	27.68	-496.18	-2.723e+04	-6.403e+04
						200.0	-9263.16	-478.42	27.68	-496.18	-2.446e+04	-1.119e+05
58	3	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	6	-1.315e+04	-1.887e+04	-0.01	0.0	0.0	-8115.43	-376.70	22.32	-281.53	-2.334e+04	-1.315e+04
		-8.849e+04	-2.334e+04	-0.01	0.0	100.0	-7815.43	-376.70	22.32	-281.53	-2.110e+04	-5.082e+04
						200.0	-7515.43	-376.70	22.32	-281.53	-1.887e+04	-8.849e+04
58	8	2.696e+05	1.183e+05	-0.18	0.0	0.0	-5287.82	1861.54	-884.01	-1.515e+04	1.183e+05	-1.036e+05
		-1.036e+05	-5.947e+04	0.37	0.0	100.0	-4987.82	1861.54	-884.01	-1.515e+04	2.943e+04	8.302e+04
						200.0	-4687.82	1861.54	-884.01	-1.515e+04	-5.947e+04	2.696e+05
58	11	2.765e+05	-3.399e+04	-0.18	0.0	0.0	-5187.65	1913.54	-37.58	-1.143e+04	-3.399e+04	-1.074e+05
		-1.074e+05	-4.172e+04	0.11	0.0	100.0	-4887.65	1913.54	-37.58	-1.143e+04	-3.786e+04	8.455e+04
						200.0	-4587.65	1913.54	-37.58	-1.143e+04	-4.172e+04	2.765e+05
58	14	-8997.51	4460.67	0.13	0.0	0.0	-4629.39	-1554.32	59.36	9144.27	-7628.38	-8997.51
		-3.210e+05	-7628.38	-0.14	0.0	100.0	-4329.39	-1554.32	59.36	9144.27	-1583.85	-1.650e+05
						200.0	-4029.39	-1554.32	59.36	9144.27	4460.67	-3.210e+05
58	24	1.176e+04	2.795e+05	-0.06	0.0	0.0	-4919.54	95.34	-1740.36	-3.194e+04	2.795e+05	-7285.11
		-7285.11	-7.036e+04	0.54	0.0	100.0	-4619.54	95.34	-1740.36	-3.194e+04	1.046e+05	2238.61
						200.0	-4319.54	95.34	-1740.36	-3.194e+04	-7.036e+04	1.176e+04
58	25	-6988.30	3.333e+04	0.04	0.0	0.0	-4426.85	-660.30	1765.30	2.965e+04	-3.215e+05	-6988.30
		-1.390e+05	-3.215e+05	-0.57	0.0	100.0	-4126.85	-660.30	1765.30	2.965e+04	-1.441e+05	-7.301e+04
						200.0	-3826.85	-660.30	1765.30	2.965e+04	3.333e+04	-1.390e+05
58	40	7.455e+04	4.180e+04	-0.08	0.0	0.0	-4876.12	532.54	-392.25	-7494.28	4.180e+04	-3.239e+04
		-3.239e+04	-3.712e+04	0.16	0.0	100.0	-4576.12	532.54	-392.25	-7494.28	2340.39	2.108e+04
						200.0	-4276.12	532.54	-392.25	-7494.28	-3.712e+04	7.455e+04
58	43	7.764e+04	-2.674e+04	-0.08	0.0	0.0	-4830.64	556.02	-11.51	-5839.29	-2.674e+04	-3.409e+04
		-3.409e+04	-2.914e+04	0.04	0.0	100.0	-4530.64	556.02	-11.51	-5839.29	-2.794e+04	2.178e+04
						200.0	-4230.64	556.02	-11.51	-5839.29	-2.914e+04	7.764e+04
58	46	-7904.33	-7930.76	0.06	0.0	0.0	-4639.31	-874.23	35.69	3541.58	-1.517e+04	-7904.33
		-1.833e+05	-1.517e+04	-0.07	0.0	100.0	-4339.31	-874.23	35.69	3541.58	-1.155e+04	-9.559e+04
						200.0	-4039.31	-874.23	35.69	3541.58	-7930.76	-1.833e+05
58	56	-6962.27	1.134e+05	-0.03	0.0	0.0	-4750.46	-130.83	-771.42	-1.506e+04	1.134e+05	-6962.27
		-3.314e+04	-4.168e+04	0.23	0.0	100.0	-4450.46	-130.83	-771.42	-1.506e+04	3.588e+04	-2.005e+04
						200.0	-4150.46	-130.83	-771.42	-1.506e+04	-4.168e+04	-3.314e+04
58	57	-6990.53	4791.38	0.02	0.0	0.0	-4548.27	-464.56	797.08	1.273e+04	-1.554e+05	-6990.53
		-9.989e+04	-1.554e+05	-0.27	0.0	100.0	-4248.27	-464.56	797.08	1.273e+04	-7.533e+04	-5.344e+04
						200.0	-3948.27	-464.56	797.08	1.273e+04	4791.38	-9.989e+04
58	72	3.563e+05	1.529e+05	-0.22	0.0	0.0	-5470.30	2451.38	-1105.23	-1.860e+04	1.529e+05	-1.352e+05
		-1.352e+05	-6.942e+04	0.46	0.0	100.0	-5170.30	2451.38	-1105.23	-1.860e+04	4.172e+04	1.105e+05
						200.0	-4870.30	2451.38	-1105.23	-1.860e+04	-6.942e+04	3.563e+05
58	75	3.648e+05	-3.705e+04	-0.22	0.0	0.0	-5345.65	2516.18	-49.72	-1.391e+04	-3.705e+04	-1.399e+05
		-1.399e+05	-4.726e+04	0.13	0.0	100.0	-5045.65	2516.18	-49.72	-1.391e+04	-4.216e+04	1.124e+05

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						200.0	-4745.65	2516.18	-49.72	-1.391e+04	-4.726e+04	3.648e+05
58	78	-9481.88	9970.22	0.17	0.0	0.0	-4624.94	-1856.23	70.71	1.162e+04	-4440.52	-9481.88
		-3.822e+05	-4440.52	-0.17	0.0	100.0	-4324.94	-1856.23	70.71	1.162e+04	2764.85	-1.958e+05
						200.0	-4024.94	-1856.23	70.71	1.162e+04	9970.22	-3.822e+05
58	88	3.596e+04	3.550e+05	-0.07	0.0	0.0	-5013.29	254.17	-2181.24	-3.958e+04	3.550e+05	-1.485e+04
		-1.485e+04	-8.335e+04	0.68	0.0	100.0	-4713.29	254.17	-2181.24	-3.958e+04	1.358e+05	1.056e+04
						200.0	-4413.29	254.17	-2181.24	-3.958e+04	-8.335e+04	3.596e+04
58	89	-6980.51	4.629e+04	0.05	0.0	0.0	-4372.01	-747.17	2205.84	3.729e+04	-3.970e+05	-6980.51
		-1.564e+05	-3.970e+05	-0.71	0.0	100.0	-4072.01	-747.17	2205.84	3.729e+04	-1.754e+05	-8.168e+04
						200.0	-3772.01	-747.17	2205.84	3.729e+04	4.629e+04	-1.564e+05
58	139	3.648e+05	-3.705e+04	-0.22	0.0	0.0	-5345.65	2516.18	-49.72	-1.391e+04	-3.705e+04	-1.399e+05
		-1.399e+05	-4.726e+04	0.13	0.0	100.0	-5045.65	2516.18	-49.72	-1.391e+04	-4.216e+04	1.124e+05
						200.0	-4745.65	2516.18	-49.72	-1.391e+04	-4.726e+04	3.648e+05
58	142	-9481.88	9970.22	0.17	0.0	0.0	-4624.94	-1856.23	70.71	1.162e+04	-4440.52	-9481.88
		-3.822e+05	-4440.52	-0.17	0.0	100.0	-4324.94	-1856.23	70.71	1.162e+04	2764.85	-1.958e+05
						200.0	-4024.94	-1856.23	70.71	1.162e+04	9970.22	-3.822e+05
58	152	3.596e+04	3.550e+05	-0.07	0.0	0.0	-5013.29	254.17	-2181.24	-3.958e+04	3.550e+05	-1.485e+04
		-1.485e+04	-8.335e+04	0.68	0.0	100.0	-4713.29	254.17	-2181.24	-3.958e+04	1.358e+05	1.056e+04
						200.0	-4413.29	254.17	-2181.24	-3.958e+04	-8.335e+04	3.596e+04
58	153	-6980.51	4.629e+04	0.05	0.0	0.0	-4372.01	-747.17	2205.84	3.729e+04	-3.970e+05	-6980.51
		-1.564e+05	-3.970e+05	-0.71	0.0	100.0	-4072.01	-747.17	2205.84	3.729e+04	-1.754e+05	-8.168e+04
						200.0	-3772.01	-747.17	2205.84	3.729e+04	4.629e+04	-1.564e+05
58	167	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	168	-1.172e+04	-1.876e+04	-9.48e-03	0.0	0.0	-7315.23	-358.78	20.21	-487.01	-2.280e+04	-1.172e+04
		-8.348e+04	-2.280e+04	-0.01	0.0	100.0	-7015.23	-358.78	20.21	-487.01	-2.078e+04	-4.760e+04
						200.0	-6715.23	-358.78	20.21	-487.01	-1.876e+04	-8.348e+04
58	169	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	170	-7917.99	-1.850e+04	-7.18e-03	0.0	0.0	-5181.38	-310.60	14.32	-1029.67	-2.137e+04	-7917.99
		-7.004e+04	-2.137e+04	-0.02	0.0	100.0	-4881.38	-310.60	14.32	-1029.67	-1.993e+04	-3.898e+04
						200.0	-4581.38	-310.60	14.32	-1029.67	-1.850e+04	-7.004e+04
58	171	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
59	1	4.505e+04	-1.122e+05	0.02	0.0	0.0	-5046.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-1.122e+05	4.505e+04
		-1.106e+04	-3.430e+05	-0.05	0.0	100.0	-4656.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-2.276e+05	1.700e+04
						200.0	-4266.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-3.430e+05	-1.106e+04
59	2	6.088e+04	-1.191e+05	0.03	0.0	0.0	-6941.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-1.191e+05	4.713e+04
		4.713e+04	-3.402e+05	-0.05	0.0	100.0	-6551.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-2.296e+05	5.400e+04
						200.0	-6161.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-3.402e+05	6.088e+04
59	3	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	4	6.337e+04	-9.325e+04	0.03	0.0	0.0	-5777.20	132.41	-838.69	-584.19	-9.325e+04	3.688e+04
		3.688e+04	-2.610e+05	-0.04	0.0	100.0	-5477.20	132.41	-838.69	-584.19	-1.771e+05	5.012e+04
						200.0	-5177.20	132.41	-838.69	-584.19	-2.610e+05	6.337e+04
59	9	1.765e+05	-1.497e+05	0.20	0.0	0.0	-2283.56	-2366.29	-96.17	-8588.62	-1.497e+05	1.765e+05
		-2.976e+05	-1.715e+05	-0.15	0.0	100.0	-1983.56	-2366.29	-96.17	-8588.62	-1.606e+05	-6.054e+04
						200.0	-1683.56	-2366.29	-96.17	-8588.62	-1.715e+05	-2.976e+05
59	11	2.032e+05	-1.415e+05	-0.13	0.0	0.0	-4995.75	949.05	-363.26	9010.44	-1.415e+05	1.242e+04
		1.242e+04	-2.111e+05	-0.18	0.0	100.0	-4695.75	949.05	-363.26	9010.44	-1.763e+05	1.078e+05
						200.0	-4395.75	949.05	-363.26	9010.44	-2.111e+05	2.032e+05
59	14	1.797e+05	-3.155e+04	0.21	0.0	0.0	-2629.25	-2423.68	-1407.52	-1.117e+04	-3.155e+04	1.797e+05
		-3.059e+05	-3.161e+05	0.10	0.0	100.0	-2329.25	-2423.68	-1407.52	-1.117e+04	-1.738e+05	-6.309e+04
						200.0	-2029.25	-2423.68	-1407.52	-1.117e+04	-3.161e+05	-3.059e+05
59	16	1.606e+05	-1.728e+04	-0.10	0.0	0.0	-5350.54	811.53	-1757.22	5180.49	-1.728e+04	-1986.68
		-1986.68	-3.600e+05	0.10	0.0	100.0	-5050.54	811.53	-1757.22	5180.49	-1.886e+05	7.931e+04
						200.0	-4750.54	811.53	-1757.22	5180.49	-3.600e+05	1.606e+05
59	26	8.169e+04	1.794e+05	0.07	0.0	0.0	-4185.14	-950.42	-3965.49	-2.069e+04	1.794e+05	8.169e+04
		-1.088e+05	-6.157e+05	0.54	0.0	100.0	-3885.14	-950.42	-3965.49	-2.069e+04	-2.182e+05	-1.357e+04
						200.0	-3585.14	-950.42	-3965.49	-2.069e+04	-6.157e+05	-1.088e+05
59	41	9.969e+04	-1.144e+05	0.10	0.0	0.0	-3152.29	-1201.96	-536.25	-4706.68	-1.144e+05	9.969e+04
		-1.411e+05	-2.228e+05	-0.09	0.0	100.0	-2852.29	-1201.96	-536.25	-4706.68	-1.686e+05	-2.069e+04
						200.0	-2552.29	-1201.96	-536.25	-4706.68	-2.228e+05	-1.411e+05
59	46	1.012e+05	-6.135e+04	0.10	0.0	0.0	-3307.72	-1227.95	-1124.50	-5857.81	-6.135e+04	1.012e+05
		-1.449e+05	-2.876e+05	0.03	0.0	100.0	-3007.72	-1227.95	-1124.50	-5857.81	-1.745e+05	-2.184e+04
						200.0	-2707.72	-1227.95	-1124.50	-5857.81	-2.876e+05	-1.449e+05
59	48	7.888e+04	-5.562e+04	-0.04	0.0	0.0	-4567.05	350.18	-1274.60	1947.20	-5.562e+04	8705.95
		8705.95	-3.065e+05	0.03	0.0	100.0	-4267.05	350.18	-1274.60	1947.20	-1.811e+05	4.379e+04
						200.0	-3967.05	350.18	-1274.60	1947.20	-3.065e+05	7.888e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
59	58	5.625e+04	3.228e+04	0.04	0.0	0.0	-4011.96	-552.77	-2261.18	-1.009e+04	3.228e+04	5.625e+04
		-5.450e+04	-4.209e+05	0.22	0.0	100.0	-3711.96	-552.77	-2261.18	-1.009e+04	-1.943e+05	876.51
						200.0	-3411.96	-552.77	-2261.18	-1.009e+04	-4.209e+05	-5.450e+04
59	73	2.106e+05	-1.480e+05	0.25	0.0	0.0	-1896.42	-2883.00	105.51	-1.029e+04	-1.659e+05	2.106e+05
		-3.670e+05	-1.659e+05	-0.18	0.0	100.0	-1596.42	-2883.00	105.51	-1.029e+04	-1.569e+05	-7.822e+04
						200.0	-1296.42	-2883.00	105.51	-1.029e+04	-1.480e+05	-3.670e+05
59	75	2.497e+05	-1.547e+05	-0.17	0.0	0.0	-5257.40	1186.83	-237.80	1.134e+04	-1.547e+05	1.113e+04
		1.113e+04	-1.985e+05	-0.21	0.0	100.0	-4957.40	1186.83	-237.80	1.134e+04	-1.766e+05	1.304e+05
						200.0	-4657.40	1186.83	-237.80	1.134e+04	-1.985e+05	2.497e+05
59	78	2.146e+05	-1.840e+04	0.25	0.0	0.0	-2327.83	-2954.45	-1532.30	-1.353e+04	-1.840e+04	2.146e+05
		-3.774e+05	-3.286e+05	0.13	0.0	100.0	-2027.83	-2954.45	-1532.30	-1.353e+04	-1.735e+05	-8.140e+04
						200.0	-1727.83	-2954.45	-1532.30	-1.353e+04	-3.286e+05	-3.774e+05
59	80	1.968e+05	313.21	-0.13	0.0	0.0	-5699.98	1016.00	-1978.07	6551.75	313.21	-6738.53
		-6738.53	-3.844e+05	0.14	0.0	100.0	-5399.98	1016.00	-1978.07	6551.75	-1.921e+05	9.504e+04
						200.0	-5099.98	1016.00	-1978.07	6551.75	-3.844e+05	1.968e+05
59	90	9.297e+04	2.465e+05	0.08	0.0	0.0	-4267.02	-1127.12	-4743.12	-2.547e+04	2.465e+05	9.297e+04
		-1.330e+05	-7.046e+05	0.69	0.0	100.0	-3967.02	-1127.12	-4743.12	-2.547e+04	-2.291e+05	-2.000e+04
						200.0	-3667.02	-1127.12	-4743.12	-2.547e+04	-7.046e+05	-1.330e+05
59	137	2.106e+05	-1.480e+05	0.25	0.0	0.0	-1896.42	-2883.00	105.51	-1.029e+04	-1.659e+05	2.106e+05
		-3.670e+05	-1.659e+05	-0.18	0.0	100.0	-1596.42	-2883.00	105.51	-1.029e+04	-1.569e+05	-7.822e+04
						200.0	-1296.42	-2883.00	105.51	-1.029e+04	-1.480e+05	-3.670e+05
59	139	2.497e+05	-1.547e+05	-0.17	0.0	0.0	-5257.40	1186.83	-237.80	1.134e+04	-1.547e+05	1.113e+04
		1.113e+04	-1.985e+05	-0.21	0.0	100.0	-4957.40	1186.83	-237.80	1.134e+04	-1.766e+05	1.304e+05
						200.0	-4657.40	1186.83	-237.80	1.134e+04	-1.985e+05	2.497e+05
59	142	2.146e+05	-1.840e+04	0.25	0.0	0.0	-2327.83	-2954.45	-1532.30	-1.353e+04	-1.840e+04	2.146e+05
		-3.774e+05	-3.286e+05	0.13	0.0	100.0	-2027.83	-2954.45	-1532.30	-1.353e+04	-1.735e+05	-8.140e+04
						200.0	-1727.83	-2954.45	-1532.30	-1.353e+04	-3.286e+05	-3.774e+05
59	144	1.968e+05	313.21	-0.13	0.0	0.0	-5699.98	1016.00	-1978.07	6551.75	313.21	-6738.53
		-6738.53	-3.844e+05	0.14	0.0	100.0	-5399.98	1016.00	-1978.07	6551.75	-1.921e+05	9.504e+04
						200.0	-5099.98	1016.00	-1978.07	6551.75	-3.844e+05	1.968e+05
59	154	9.297e+04	2.465e+05	0.08	0.0	0.0	-4267.02	-1127.12	-4743.12	-2.547e+04	2.465e+05	9.297e+04
		-1.330e+05	-7.046e+05	0.69	0.0	100.0	-3967.02	-1127.12	-4743.12	-2.547e+04	-2.291e+05	-2.000e+04
						200.0	-3667.02	-1127.12	-4743.12	-2.547e+04	-7.046e+05	-1.330e+05
59	167	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	168	3.945e+04	-9.091e+04	0.02	0.0	0.0	-5145.41	17.03	-855.36	-877.99	-9.091e+04	3.604e+04
		3.604e+04	-2.620e+05	-0.04	0.0	100.0	-4845.41	17.03	-855.36	-877.99	-1.764e+05	3.774e+04
						200.0	-4545.41	17.03	-855.36	-877.99	-2.620e+05	3.945e+04
59	169	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	170	3.493e+04	-8.720e+04	0.02	0.0	0.0	-4134.65	-169.24	-881.43	-1259.91	-8.720e+04	3.493e+04
		1085.49	-2.635e+05	-0.04	0.0	100.0	-3834.65	-169.24	-881.43	-1259.91	-1.753e+05	1.801e+04
						200.0	-3534.65	-169.24	-881.43	-1259.91	-2.635e+05	1085.49
59	171	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
68	1	2.820e+04	6348.13	-0.01	0.0	0.0	-3064.06	156.19	-24.50	2510.13	6348.13	-3.428e+04
		-3.428e+04	-3450.42	-9.34e-03	0.0	200.0	-2284.06	156.19	-24.50	2510.13	1448.85	-3038.79
						400.0	-1504.06	156.19	-24.50	2510.13	-3450.42	2.820e+04
68	2	1.837e+04	5750.03	-9.38e-03	0.0	0.0	-4204.39	117.13	-25.11	2274.14	5750.03	-2.848e+04
		-2.848e+04	-4293.47	7.74e-03	0.0	200.0	-3424.39	117.13	-25.11	2274.14	728.28	-5052.51
						400.0	-2644.39	117.13	-25.11	2274.14	-4293.47	1.837e+04
68	3	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	6	1.318e+04	4359.28	-7.03e-03	0.0	0.0	-3345.28	86.32	-19.36	1723.54	4359.28	-2.135e+04
		-2.135e+04	-3385.90	7.61e-03	0.0	200.0	-2745.28	86.32	-19.36	1723.54	486.69	-4082.76
						400.0	-2145.28	86.32	-19.36	1723.54	-3385.90	1.318e+04
68	11	2.925e+05	2.660e+04	-0.29	0.0	0.0	-2197.63	1488.20	206.99	2.444e+04	-9.317e+04	-3.027e+05
		-3.027e+05	-9.317e+04	-0.13	0.0	200.0	-1597.63	1488.20	206.99	2.444e+04	-3.328e+04	-5094.88
						400.0	-997.63	1488.20	206.99	2.444e+04	2.660e+04	2.925e+05
68	12	2.857e+05	2.742e+05	-0.29	0.0	0.0	-2137.39	1453.58	-763.71	2.684e+04	2.742e+05	-2.958e+05
		-2.958e+05	5421.60	0.31	0.0	200.0	-1537.39	1453.58	-763.71	2.684e+04	1.398e+05	-5052.90
						400.0	-937.39	1453.58	-763.71	2.684e+04	5421.60	2.857e+05
68	13	2.404e+05	-1.066e+04	0.27	0.0	0.0	-2566.49	-1200.02	726.48	-2.305e+04	-2.645e+05	2.404e+05
		-2.396e+05	-2.645e+05	-0.32	0.0	200.0	-1966.49	-1200.02	726.48	-2.305e+04	-1.376e+05	375.79
						400.0	-1366.49	-1200.02	726.48	-2.305e+04	-1.066e+04	-2.396e+05
68	32	9.385e+04	6.442e+05	-0.08	0.0	0.0	-2206.74	484.78	-1715.76	1.350e+04	6.442e+05	-1.001e+05
		-1.001e+05	-3.145e+04	0.75	0.0	200.0	-1606.74	484.78	-1715.76	1.350e+04	3.064e+05	-3108.30
						400.0	-1006.74	484.78	-1715.76	1.350e+04	-3.145e+04	9.385e+04
68	33	4.282e+04	2.644e+04	0.06	0.0	0.0	-2514.23	-222.02	1677.97	-9601.09	-6.341e+05	4.282e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-4.598e+04	-6.341e+05	-0.76	0.0	200.0	-1914.23	-222.02	1677.97	-9601.09	-3.038e+05	-1578.65
						400.0	-1314.23	-222.02	1677.97	-9601.09	2.644e+04	-4.598e+04
68	43	1.486e+05	1.076e+04	-0.14	0.0	0.0	-2286.15	761.03	82.39	1.227e+04	-3.914e+04	-1.558e+05
		-1.558e+05	-3.914e+04	-0.06	0.0	200.0	-1686.15	761.03	82.39	1.227e+04	-1.419e+04	-3634.48
						400.0	-1086.15	761.03	82.39	1.227e+04	1.076e+04	1.486e+05
68	44	1.454e+05	1.274e+05	-0.14	0.0	0.0	-2258.49	745.02	-357.96	1.329e+04	1.274e+05	-1.526e+05
		-1.526e+05	1028.14	0.14	0.0	200.0	-1658.49	745.02	-357.96	1.329e+04	6.420e+04	-3615.02
						400.0	-1058.49	745.02	-357.96	1.329e+04	1028.14	1.454e+05
68	45	9.593e+04	-6368.65	0.12	0.0	0.0	-2452.91	-485.13	320.56	-9517.00	-1.178e+05	9.593e+04
		-9.812e+04	-1.178e+05	-0.15	0.0	200.0	-1852.91	-485.13	320.56	-9517.00	-6.206e+04	-1093.62
						400.0	-1252.91	-485.13	320.56	-9517.00	-6368.65	-9.812e+04
68	64	5.279e+04	2.946e+05	-0.04	0.0	0.0	-2286.81	277.31	-788.89	7064.23	2.946e+05	-5.814e+04
		-5.814e+04	-1.604e+04	0.34	0.0	200.0	-1686.81	277.31	-788.89	7064.23	1.393e+05	-2676.06
						400.0	-1086.81	277.31	-788.89	7064.23	-1.604e+04	5.279e+04
68	65	5331.10	1.082e+04	0.02	0.0	0.0	-2428.42	-36.62	751.12	-3168.78	-2.847e+05	5331.10
		-9318.20	-2.847e+05	-0.35	0.0	200.0	-1828.42	-36.62	751.12	-3168.78	-1.370e+05	-1993.55
						400.0	-1228.42	-36.62	751.12	-3168.78	1.082e+04	-9318.20
68	75	3.565e+05	3.351e+04	-0.36	0.0	0.0	-2158.28	1811.46	261.19	2.981e+04	-1.168e+05	-3.680e+05
		-3.680e+05	-1.168e+05	-0.16	0.0	200.0	-1558.28	1811.46	261.19	2.981e+04	-4.166e+04	-5743.18
						400.0	-958.28	1811.46	261.19	2.981e+04	3.351e+04	3.565e+05
68	76	3.481e+05	3.391e+05	-0.35	0.0	0.0	-2083.83	1768.85	-942.90	3.294e+04	3.391e+05	-3.595e+05
		-3.595e+05	7532.55	0.38	0.0	200.0	-1483.83	1768.85	-942.90	3.294e+04	1.733e+05	-5690.76
						400.0	-883.83	1768.85	-942.90	3.294e+04	7532.55	3.481e+05
68	77	3.045e+05	-1.259e+04	0.33	0.0	0.0	-2616.92	-1517.38	905.49	-2.905e+04	-3.292e+05	3.045e+05
		-3.024e+05	-3.292e+05	-0.40	0.0	200.0	-2016.92	-1517.38	905.49	-2.905e+04	-1.709e+05	1028.05
						400.0	-1416.92	-1517.38	905.49	-2.905e+04	-1.259e+04	-3.024e+05
68	96	1.105e+05	7.978e+05	-0.10	0.0	0.0	-2170.39	569.01	-2123.27	1.637e+04	7.978e+05	-1.171e+05
		-1.171e+05	-3.821e+04	0.93	0.0	200.0	-1570.39	569.01	-2123.27	1.637e+04	3.798e+05	-3282.64
						400.0	-970.39	569.01	-2123.27	1.637e+04	-3.821e+04	1.105e+05
68	97	5.948e+04	3.329e+04	0.08	0.0	0.0	-2552.33	-304.36	2085.46	-1.245e+04	-7.876e+05	5.948e+04
		-6.227e+04	-7.876e+05	-0.94	0.0	200.0	-1952.33	-304.36	2085.46	-1.245e+04	-3.772e+05	-1394.58
						400.0	-1352.33	-304.36	2085.46	-1.245e+04	3.329e+04	-6.227e+04
68	139	3.565e+05	3.351e+04	-0.36	0.0	0.0	-2158.28	1811.46	261.19	2.981e+04	-1.168e+05	-3.680e+05
		-3.680e+05	-1.168e+05	-0.16	0.0	200.0	-1558.28	1811.46	261.19	2.981e+04	-4.166e+04	-5743.18
						400.0	-958.28	1811.46	261.19	2.981e+04	3.351e+04	3.565e+05
68	140	3.481e+05	3.391e+05	-0.35	0.0	0.0	-2083.83	1768.85	-942.90	3.294e+04	3.391e+05	-3.595e+05
		-3.595e+05	7532.55	0.38	0.0	200.0	-1483.83	1768.85	-942.90	3.294e+04	1.733e+05	-5690.76
						400.0	-883.83	1768.85	-942.90	3.294e+04	7532.55	3.481e+05
68	160	1.105e+05	7.978e+05	-0.10	0.0	0.0	-2170.39	569.01	-2123.27	1.637e+04	7.978e+05	-1.171e+05
		-1.171e+05	-3.821e+04	0.93	0.0	200.0	-1570.39	569.01	-2123.27	1.637e+04	3.798e+05	-3282.64
						400.0	-970.39	569.01	-2123.27	1.637e+04	-3.821e+04	1.105e+05
68	161	5.948e+04	3.329e+04	0.08	0.0	0.0	-2552.33	-304.36	2085.46	-1.245e+04	-7.876e+05	5.948e+04
		-6.227e+04	-7.876e+05	-0.94	0.0	200.0	-1952.33	-304.36	2085.46	-1.245e+04	-3.772e+05	-1394.58
						400.0	-1352.33	-304.36	2085.46	-1.245e+04	3.329e+04	-6.227e+04
68	167	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	168	1.515e+04	4490.16	-7.42e-03	0.0	0.0	-3117.16	94.16	-19.26	1776.34	4490.16	-2.251e+04
		-2.251e+04	-3215.10	4.20e-03	0.0	200.0	-2517.16	94.16	-19.26	1776.34	637.53	-3680.17
						400.0	-1917.16	94.16	-19.26	1776.34	-3215.10	1.515e+04
68	169	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	170	2.038e+04	4805.12	-8.60e-03	0.0	0.0	-2509.01	114.95	-18.93	1900.23	4805.12	-2.560e+04
		-2.560e+04	-2766.25	-4.90e-03	0.0	200.0	-1909.01	114.95	-18.93	1900.23	1019.43	-2606.08
						400.0	-1309.01	114.95	-18.93	1900.23	-2766.25	2.038e+04
68	171	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
Pilas.		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3		N	V 2	V 3	T		
		-4.105e+05	-1.230e+06	-1.13	0.0		-1.215e+04	-2954.45	-5063.16	-5.655e+04		
		4.225e+05	1.257e+06	1.16	0.0		412.47	2516.18	4806.28	5.799e+04		

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		daN cm	daN cm	cm	daN	cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
40	1	2.665e+04	2717.11	-0.08	-1469.00	0.0	428.27	832.69	-5.87	506.12	2717.11	-6.223e+04
		-6.223e+04	505.74	9.67e-03	0.0	188.3	428.27	98.19	-5.87	506.12	1611.42	2.542e+04
						376.7	428.27	-636.31	-5.87	506.12	505.74	-2.525e+04
40	2	2.753e+04	2930.05	-0.08	-1469.00	0.0	710.41	824.06	-8.82	760.23	2930.05	-5.953e+04
		-5.953e+04	-391.79	0.02	0.0	188.3	710.41	89.56	-8.82	760.23	1269.13	2.651e+04
						376.7	710.41	-644.94	-8.82	760.23	-391.79	-2.579e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
40	3	2.050e+04	2090.10	-0.06	-1130.00	0.0	329.44	640.53	-4.52	389.33	2090.10	-4.787e+04
		-4.787e+04	389.03	7.44e-03	0.0	188.3	329.44	75.53	-4.52	389.33	1239.57	1.956e+04
						376.7	329.44	-489.47	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
40	4	2.138e+04	2162.79	-0.06	-1130.00	0.0	611.90	631.88	-7.22	622.07	2162.79	-4.516e+04
		-4.516e+04	-555.17	0.02	0.0	188.3	611.90	66.88	-7.22	622.07	803.81	2.064e+04
						376.7	611.90	-498.12	-7.22	622.07	-555.17	-1.997e+04
40	15	2.712e+04	1.703e+05	-0.07	-1130.00	0.0	-108.86	691.77	-749.83	-189.07	1.703e+05	-5.110e+04
		-5.110e+04	-1.138e+05	0.21	0.0	188.3	-108.86	126.77	-749.83	-189.07	2.825e+04	2.478e+04
						376.7	-108.86	-438.23	-749.83	-189.07	-1.138e+05	-5746.37
40	19	3.331e+04	1.839e+05	-0.08	-1130.00	0.0	-94.40	708.75	-773.42	-138.07	1.839e+05	-4.715e+04
		-4.715e+04	-1.090e+05	0.20	0.0	188.3	-94.40	143.75	-773.42	-138.07	3.741e+04	3.052e+04
						376.7	-94.40	-421.25	-773.42	-138.07	-1.090e+05	1778.70
40	22	9702.26	1.085e+05	-0.04	-1130.00	0.0	799.47	578.76	771.39	391.27	-1.836e+05	-4.870e+04
		-4.870e+04	-1.836e+05	-0.20	0.0	188.3	799.47	13.76	771.39	391.27	-3.757e+04	9702.26
						376.7	799.47	-551.24	771.39	391.27	1.085e+05	-3.830e+04
40	32	-3.595e+04	-7.802e+04	0.05	-1130.00	0.0	1089.04	484.12	-20.99	-89.53	-7.802e+04	-8.174e+04
		-9.677e+04	-9.145e+04	0.12	0.0	188.3	1089.04	-80.88	-20.99	-89.53	-8.474e+04	-3.605e+04
						376.7	1089.04	-645.88	-20.99	-89.53	-9.145e+04	-9.677e+04
40	33	7.825e+04	9.204e+04	-0.15	-1130.00	0.0	663.15	804.66	13.46	663.19	8.144e+04	-1.892e+04
		-1.892e+04	8.144e+04	-0.11	0.0	188.3	663.15	239.66	13.46	663.19	8.674e+04	7.170e+04
						376.7	663.15	-325.34	13.46	663.19	9.204e+04	5.591e+04
40	38	-3.214e+04	-8075.27	0.05	-1130.00	0.0	1269.77	475.30	414.26	1153.17	-1.623e+05	-7.744e+04
		-9.361e+04	-1.623e+05	0.03	0.0	188.3	1269.77	-89.70	414.26	1153.17	-8.518e+04	-3.232e+04
						376.7	1269.77	-654.70	414.26	1153.17	-8075.27	-9.361e+04
40	51	2.547e+04	8.462e+04	-0.07	-1130.00	0.0	117.51	668.57	-355.51	22.32	8.462e+04	-4.750e+04
		-4.750e+04	-5.001e+04	0.09	0.0	188.3	117.51	103.57	-355.51	22.32	1.731e+04	2.402e+04
						376.7	117.51	-461.43	-355.51	22.32	-5.001e+04	-1.087e+04
40	54	1.550e+04	4.999e+04	-0.05	-1130.00	0.0	544.71	612.24	350.74	390.07	-8.285e+04	-4.822e+04
		-4.822e+04	-8.285e+04	-0.09	0.0	188.3	544.71	47.24	350.74	390.07	-1.643e+04	1.507e+04
						376.7	544.71	-517.76	350.74	390.07	4.999e+04	-2.804e+04
40	65	4.251e+04	4.259e+04	-0.09	-1130.00	0.0	381.16	698.17	2.46	503.04	3.912e+04	-3.432e+04
		-3.432e+04	3.912e+04	-0.05	0.0	188.3	381.16	133.17	2.46	503.04	4.086e+04	4.045e+04
						376.7	381.16	-431.83	2.46	503.04	4.259e+04	8803.25
40	68	-1507.55	-3.328e+04	-0.02	-1130.00	0.0	474.36	584.93	-6.81	771.87	-3.328e+04	-6.264e+04
		-6.264e+04	-3.734e+04	0.06	0.0	188.3	474.36	19.93	-6.81	771.87	-3.531e+04	-1649.12
						376.7	474.36	-545.07	-6.81	771.87	-3.734e+04	-4.707e+04
40	70	-567.54	-3716.96	-0.02	-1130.00	0.0	565.73	578.75	188.65	752.23	-7.393e+04	-6.038e+04
		-6.038e+04	-7.393e+04	0.02	0.0	188.3	565.73	13.75	188.65	752.23	-3.882e+04	-567.54
						376.7	565.73	-551.25	188.65	752.23	-3716.96	-4.716e+04
40	79	2.942e+04	2.112e+05	-0.07	-1130.00	0.0	-201.03	706.56	-929.88	-247.01	2.112e+05	-5.191e+04
		-5.191e+04	-1.412e+05	0.26	0.0	188.3	-201.03	141.56	-929.88	-247.01	3.504e+04	2.646e+04
						376.7	-201.03	-423.44	-929.88	-247.01	-1.412e+05	-1586.87
40	83	3.821e+04	2.276e+05	-0.08	-1130.00	0.0	-152.01	732.97	-958.32	-177.85	2.276e+05	-4.716e+04
		-4.716e+04	-1.354e+05	0.25	0.0	188.3	-152.01	167.97	-958.32	-177.85	4.611e+04	3.444e+04
						376.7	-152.01	-397.03	-958.32	-177.85	-1.354e+05	9636.61
40	86	7333.69	1.345e+05	-0.04	-1130.00	0.0	912.52	563.90	957.98	391.81	-2.283e+05	-4.890e+04
		-4.890e+04	-2.283e+05	-0.24	0.0	188.3	912.52	-1.10	957.98	391.81	-4.689e+04	7333.69
						376.7	912.52	-566.10	957.98	391.81	1.345e+05	-4.284e+04
40	96	-5.007e+04	-9.670e+04	0.08	-1130.00	0.0	1357.23	440.38	-25.97	-212.92	-9.670e+04	-9.028e+04
		-1.181e+05	-1.133e+05	0.15	0.0	188.3	1357.23	-124.62	-25.97	-212.92	-1.050e+05	-5.097e+04
						376.7	1357.23	-689.62	-25.97	-212.92	-1.133e+05	-1.181e+05
40	97	9.469e+04	1.139e+05	-0.17	-1130.00	0.0	788.03	851.85	18.82	734.20	9.993e+04	-1.215e+04
		-1.215e+04	9.993e+04	-0.14	0.0	188.3	788.03	286.85	18.82	734.20	1.069e+05	8.551e+04
						376.7	788.03	-278.15	18.82	734.20	1.139e+05	7.675e+04
40	102	-4.535e+04	-9904.75	0.07	-1130.00	0.0	1581.28	429.44	513.93	1331.22	-2.012e+05	-8.495e+04
		-1.142e+05	-2.012e+05	0.04	0.0	188.3	1581.28	-135.56	513.93	1331.22	-1.056e+05	-4.635e+04
						376.7	1581.28	-700.56	513.93	1331.22	-9904.75	-1.142e+05
40	143	2.942e+04	2.112e+05	-0.07	-1130.00	0.0	-201.03	706.56	-929.88	-247.01	2.112e+05	-5.191e+04
		-5.191e+04	-1.412e+05	0.26	0.0	188.3	-201.03	141.56	-929.88	-247.01	3.504e+04	2.646e+04
						376.7	-201.03	-423.44	-929.88	-247.01	-1.412e+05	-1586.87
40	147	3.821e+04	2.276e+05	-0.08	-1130.00	0.0	-152.01	732.97	-958.32	-177.85	2.276e+05	-4.716e+04
		-4.716e+04	-1.354e+05	0.25	0.0	188.3	-152.01	167.97	-958.32	-177.85	4.611e+04	3.444e+04
						376.7	-152.01	-397.03	-958.32	-177.85	-1.354e+05	9636.61
40	150	7333.69	1.345e+05	-0.04	-1130.00	0.0	912.52	563.90	957.98	391.81	-2.283e+05	-4.890e+04
		-4.890e+04	-2.283e+05	-0.24	0.0	188.3	912.52	-1.10	957.98	391.81	-4.689e+04	7333.69
						376.7	912.52	-566.10	957.98	391.81	1.345e+05	-4.284e+04
40	160	-5.007e+04	-9.670e+04	0.08	-1130.00	0.0	1357.23	440.38	-25.97	-212.92	-9.670e+04	-9.028e+04
		-1.181e+05	-1.133e+05	0.15	0.0	188.3	1357.23	-124.62	-25.97	-212.92	-1.050e+05	-5.097e+04
						376.7	1357.23	-689.62	-25.97	-212.92	-1.133e+05	-1.181e+05
40	161	9.469e+04	1.139e+05	-0.17	-1130.00	0.0	788.03	851.85	18.82	734.20	9.993e+04	-1.215e+04
		-1.215e+04	9.993e+04	-0.14	0.0	188.3	788.03	286.85	18.82	734.20	1.069e+05	8.551e+04
						376.7	788.03	-278.15	18.82	734.20	1.139e+05	7.675e+04
40	166	-4.535e+04	-9904.75	0.07	-1130.00	0.0	1581.28	429.44	513.93	1331.22	-2.012e+05	-8.495e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-1.142e+05	-2.012e+05	0.04	0.0	188.3	1581.28	-135.56	513.93	1331.22	-1.056e+05	-4.635e+04
						376.7	1581.28	-700.56	513.93	1331.22	-9904.75	-1.142e+05
40	167	2.050e+04	2090.10	-0.06	-1130.00	0.0	329.44	640.53	-4.52	389.33	2090.10	-4.787e+04
		-4.787e+04	389.03	7.44e-03	0.0	188.3	329.44	75.53	-4.52	389.33	1239.57	1.956e+04
						376.7	329.44	-489.47	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
40	168	2.109e+04	2292.11	-0.06	-1130.00	0.0	517.39	634.78	-6.59	567.88	2292.11	-4.607e+04
		-4.607e+04	-189.33	0.01	0.0	188.3	517.39	69.78	-6.59	567.88	1051.39	2.028e+04
						376.7	517.39	-495.22	-6.59	567.88	-189.33	-1.978e+04
40	169	2.050e+04	2090.10	-0.06	-1130.00	0.0	329.44	640.53	-4.52	389.33	2090.10	-4.787e+04
		-4.787e+04	389.03	7.44e-03	0.0	188.3	329.44	75.53	-4.52	389.33	1239.57	1.956e+04
						376.7	329.44	-489.47	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
40	170	2.062e+04	2136.21	-0.06	-1130.00	0.0	367.01	639.38	-4.94	425.91	2136.21	-4.751e+04
		-4.751e+04	275.26	8.58e-03	0.0	188.3	367.01	74.38	-4.94	425.91	1205.73	1.970e+04
						376.7	367.01	-490.62	-4.94	425.91	275.26	-1.949e+04
40	171	2.050e+04	2090.10	-0.06	-1130.00	0.0	329.44	640.53	-4.52	389.33	2090.10	-4.787e+04
		-4.787e+04	389.03	7.44e-03	0.0	188.3	329.44	75.53	-4.52	389.33	1239.57	1.956e+04
						376.7	329.44	-489.47	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
41	1	2.466e+05	1827.11	-0.82	-4407.00	0.0	-1155.72	2203.51	-5.20	2897.22	1827.11	-3.759e+05
		-3.759e+05	-4051.21	0.03	0.0	565.0	-1155.72	0.01	-5.20	2897.22	-1112.05	2.466e+05
						1130.0	-1155.72	-2203.49	-5.20	2897.22	-4051.21	-3.759e+05
41	2	2.475e+05	4918.21	-0.83	-4407.00	0.0	-1096.10	2203.53	-7.83	3568.80	4918.21	-3.750e+05
		-3.750e+05	-3932.47	0.04	0.0	565.0	-1096.10	0.03	-7.83	3568.80	492.87	2.475e+05
						1130.0	-1096.10	-2203.47	-7.83	3568.80	-3932.47	-3.750e+05
41	4	1.906e+05	4371.61	-0.64	-3390.00	0.0	-829.30	1695.02	-6.42	2927.37	4371.61	-2.882e+05
		-2.882e+05	-2878.41	0.04	0.0	565.0	-829.30	0.02	-6.42	2927.37	746.60	1.906e+05
						1130.0	-829.30	-1694.98	-6.42	2927.37	-2878.41	-2.882e+05
41	7	2.137e+05	3.439e+04	-0.77	-3390.00	0.0	-494.15	1476.54	53.20	-1999.29	-4.755e+04	-1.645e+05
		-3.775e+05	-4.755e+04	-0.13	0.0	565.0	-494.15	-218.46	53.20	-1999.29	-6580.66	2.078e+05
						1130.0	-494.15	-1913.46	53.20	-1999.29	3.439e+04	-3.775e+05
41	10	1.774e+05	4.755e+04	-0.51	-3390.00	0.0	-1282.36	1913.13	-56.37	9475.75	4.755e+04	-4.136e+05
		-4.136e+05	-3.796e+04	0.15	0.0	565.0	-1282.36	218.13	-56.37	9475.75	4797.68	1.716e+05
						1130.0	-1282.36	-1476.87	-56.37	9475.75	-3.796e+04	-2.010e+05
41	24	2.602e+05	2.062e+04	-0.69	-3390.00	0.0	-983.28	2302.69	-45.48	-1572.12	2.062e+04	-6.304e+05
		-6.304e+05	-4.183e+04	-0.05	0.0	565.0	-983.28	607.69	-45.48	-1572.12	-1.060e+04	1.968e+05
						1130.0	-983.28	-1087.31	-45.48	-1572.12	-4.183e+04	6.643e+04
41	25	2.458e+05	3.673e+04	-0.73	-3390.00	0.0	-794.88	1087.29	39.48	6472.32	-1.894e+04	5.212e+04
		-6.448e+05	-1.894e+04	0.08	0.0	565.0	-794.88	-607.71	39.48	6472.32	8896.18	1.825e+05
						1130.0	-794.88	-2302.71	39.48	6472.32	3.673e+04	-6.448e+05
41	31	2.089e+05	6.893e+04	-0.72	-3390.00	0.0	-660.21	1381.25	108.04	822.08	-5.865e+04	-1.118e+05
		-4.562e+05	-5.865e+04	-0.08	0.0	565.0	-660.21	-313.75	108.04	822.08	5139.42	1.948e+05
						1130.0	-660.21	-2008.75	108.04	822.08	6.893e+04	-4.562e+05
41	34	1.985e+05	6.065e+04	-0.59	-3390.00	0.0	-1117.91	2008.72	-114.60	4211.32	6.065e+04	-4.665e+05
		-4.665e+05	-7.433e+04	0.11	0.0	565.0	-1117.91	313.72	-114.60	4211.32	-6839.72	1.845e+05
						1130.0	-1117.91	-1381.28	-114.60	4211.32	-7.433e+04	-1.222e+05
41	39	1.980e+05	1.411e+04	-0.69	-3390.00	0.0	-709.16	1597.20	22.46	-70.73	-2.119e+04	-2.334e+05
		-3.283e+05	-2.119e+04	-0.05	0.0	565.0	-709.16	-97.80	22.46	-70.73	-3539.41	1.980e+05
						1130.0	-709.16	-1792.80	22.46	-70.73	1.411e+04	-3.283e+05
41	42	1.814e+05	2.256e+04	-0.57	-3390.00	0.0	-1068.61	1792.71	-27.95	5557.02	2.256e+04	-3.449e+05
		-3.449e+05	-1.894e+04	0.08	0.0	565.0	-1068.61	97.71	-27.95	5557.02	1810.58	1.814e+05
						1130.0	-1068.61	-1597.29	-27.95	5557.02	-1.894e+04	-2.501e+05
41	56	2.049e+05	1.069e+04	-0.64	-3390.00	0.0	-930.00	1965.97	-23.66	326.89	1.069e+04	-4.413e+05
		-4.413e+05	-2.087e+04	0.02	0.0	565.0	-930.00	270.97	-23.66	326.89	-5090.83	1.929e+05
						1130.0	-930.00	-1424.03	-23.66	326.89	-2.087e+04	-1.305e+05
41	57	1.984e+05	1.469e+04	-0.66	-3390.00	0.0	-848.04	1424.05	15.76	4155.00	-7933.43	-1.370e+05
		-4.478e+05	-7933.43	0.05	0.0	565.0	-848.04	-270.95	15.76	4155.00	3380.25	1.864e+05
						1130.0	-848.04	-1965.95	15.76	4155.00	1.469e+04	-4.478e+05
41	68	1.933e+05	2.521e+04	-0.63	-3390.00	0.0	-910.90	1835.16	-50.40	1311.84	2.521e+04	-3.657e+05
		-3.657e+05	-3.556e+04	0.05	0.0	565.0	-910.90	140.16	-50.40	1311.84	-5172.83	1.911e+05
						1130.0	-910.90	-1554.84	-50.40	1311.84	-3.556e+04	-2.099e+05
41	69	1.905e+05	2.962e+04	-0.64	-3390.00	0.0	-866.83	1554.85	42.93	3200.82	-2.270e+04	-2.127e+05
		-3.684e+05	-2.270e+04	-0.01	0.0	565.0	-866.83	-140.15	42.93	3200.82	3456.29	1.883e+05
						1130.0	-866.83	-1835.15	42.93	3200.82	2.962e+04	-3.684e+05
41	71	2.214e+05	4.308e+04	-0.80	-3390.00	0.0	-398.70	1421.69	66.19	-2452.14	-5.885e+04	-1.333e+05
		-4.000e+05	-5.885e+04	-0.17	0.0	565.0	-398.70	-273.31	66.19	-2452.14	-7883.91	2.122e+05
						1130.0	-398.70	-1968.31	66.19	-2452.14	4.308e+04	-4.000e+05
41	74	1.764e+05	5.865e+04	-0.49	-3390.00	0.0	-1377.61	1967.87	-69.01	1.121e+04	5.865e+04	-4.448e+05
		-4.448e+05	-4.648e+04	0.18	0.0	565.0	-1377.61	272.87	-69.01	1.121e+04	6084.90	1.672e+05
						1130.0	-1377.61	-1422.13	-69.01	1.121e+04	-4.648e+04	-1.785e+05
41	88	2.971e+05	2.524e+04	-0.72	-3390.00	0.0	-1007.91	2456.43	-55.64	-2400.02	2.524e+04	-7.168e+05
		-7.168e+05	-5.161e+04	-0.06	0.0	565.0	-1007.91	761.43	-55.64	-2400.02	-1.318e+04	1.986e+05
						1130.0	-1007.91	-933.57	-55.64	-2400.02	-5.161e+04	1.563e+05
41	89	2.793e+05	4.678e+04	-0.78	-3390.00	0.0	-770.06	933.52	50.12	7512.26	-2.383e+04	1.385e+05
		-7.346e+05	-2.383e+04	0.09	0.0	565.0	-770.06	-761.48	50.12	7512.26	1.147e+04	1.808e+05



Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
41	98	2.067e+05	7.487e+04	-0.58	-3390.00	1130.0	-770.06	-2456.48	50.12	7512.26	4.678e+04	-7.346e+05
		-5.091e+05	-9.142e+04	0.13	0.0	0.0	-1172.95	2084.02	-141.14	4685.41	7.487e+04	-5.091e+05
						565.0	-1172.95	389.02	-141.14	4685.41	-8274.99	1.833e+05
41	101	2.092e+05	8.618e+04	-0.68	-3390.00	1130.0	-1172.95	-1305.98	-141.14	4685.41	-9.142e+04	-8.209e+04
		-5.056e+05	-6.433e+04	-0.07	0.0	0.0	-828.27	1312.33	124.06	4852.14	-6.433e+04	-8.022e+04
						565.0	-828.27	-382.67	124.06	4852.14	1.092e+04	1.859e+05
41	135	2.214e+05	4.308e+04	-0.80	-3390.00	1130.0	-828.27	-2077.67	124.06	4852.14	8.618e+04	-5.056e+05
		-4.000e+05	-5.885e+04	-0.17	0.0	0.0	-398.70	1421.69	66.19	-2452.14	-5.885e+04	-1.333e+05
						565.0	-398.70	-273.31	66.19	-2452.14	-7883.91	2.122e+05
41	138	1.764e+05	5.865e+04	-0.49	-3390.00	1130.0	-398.70	-1968.31	66.19	-2452.14	4.308e+04	-4.000e+05
		-4.448e+05	-4.648e+04	0.18	0.0	0.0	-1377.61	1967.87	-69.01	1.121e+04	5.865e+04	-4.448e+05
						565.0	-1377.61	272.87	-69.01	1.121e+04	6084.90	1.672e+05
41	152	2.971e+05	2.524e+04	-0.72	-3390.00	1130.0	-1377.61	-1422.13	-69.01	1.121e+04	-4.648e+04	-1.785e+05
		-7.168e+05	-5.161e+04	-0.06	0.0	0.0	-1007.91	2456.43	-55.64	-2400.02	2.524e+04	-7.168e+05
						565.0	-1007.91	761.43	-55.64	-2400.02	-1.318e+04	1.986e+05
41	153	2.793e+05	4.678e+04	-0.78	-3390.00	1130.0	-1007.91	-933.57	-55.64	-2400.02	-5.161e+04	1.563e+05
		-7.346e+05	-2.383e+04	0.09	0.0	0.0	-770.06	933.52	50.12	7512.26	-2.383e+04	1.385e+05
						565.0	-770.06	-761.48	50.12	7512.26	1.147e+04	1.808e+05
41	162	2.067e+05	7.487e+04	-0.58	-3390.00	1130.0	-770.06	-2456.48	50.12	7512.26	4.678e+04	-7.346e+05
		-5.091e+05	-9.142e+04	0.13	0.0	0.0	-1172.95	2084.02	-141.14	4685.41	7.487e+04	-5.091e+05
						565.0	-1172.95	389.02	-141.14	4685.41	-8274.99	1.833e+05
41	165	2.092e+05	8.618e+04	-0.68	-3390.00	1130.0	-1172.95	-1305.98	-141.14	4685.41	-9.142e+04	-8.209e+04
		-5.056e+05	-6.433e+04	-0.07	0.0	0.0	-828.27	1312.33	124.06	4852.14	-6.433e+04	-8.022e+04
						565.0	-828.27	-382.67	124.06	4852.14	1.092e+04	1.859e+05
41	167	1.897e+05	1405.48	-0.63	-3390.00	1130.0	-828.27	-2077.67	124.06	4852.14	8.618e+04	-5.056e+05
		-2.892e+05	-3116.33	0.02	0.0	0.0	-889.01	1695.01	-4.00	2228.63	1405.48	-2.892e+05
						565.0	-889.01	0.01	-4.00	2228.63	-855.42	1.897e+05
41	168	1.903e+05	3519.76	-0.63	-3390.00	1130.0	-889.01	-1694.99	-4.00	2228.63	-3116.33	-2.892e+05
		-2.886e+05	-3088.05	0.03	0.0	0.0	-849.32	1695.02	-5.85	2665.43	3519.76	-2.886e+05
						565.0	-849.32	0.02	-5.85	2665.43	215.86	1.903e+05
41	169	1.897e+05	1405.48	-0.63	-3390.00	1130.0	-849.32	-1694.98	-5.85	2665.43	-3088.05	-2.885e+05
		-2.892e+05	-3116.33	0.02	0.0	0.0	-889.01	1695.01	-4.00	2228.63	1405.48	-2.892e+05
						565.0	-889.01	0.01	-4.00	2228.63	-855.42	1.897e+05
41	170	1.898e+05	1833.43	-0.63	-3390.00	1130.0	-889.01	-1694.99	-4.00	2228.63	-3116.33	-2.892e+05
		-2.891e+05	-3115.50	0.02	0.0	0.0	-881.08	1695.01	-4.38	2314.95	1833.43	-2.891e+05
						565.0	-881.08	0.01	-4.38	2314.95	-641.04	1.898e+05
41	171	1.897e+05	1405.48	-0.63	-3390.00	1130.0	-881.08	-1694.99	-4.38	2314.95	-3115.50	-2.890e+05
		-2.892e+05	-3116.33	0.02	0.0	0.0	-889.01	1695.01	-4.00	2228.63	1405.48	-2.892e+05
						565.0	-889.01	0.01	-4.00	2228.63	-855.42	1.897e+05
42	1	3.337e+05	-1474.87	0.14	-6177.99	730.0	-889.01	-1694.99	-4.00	2228.63	-3116.33	-2.892e+05
		-4.670e+05	-5873.53	4.10e-03	0.0	0.0	14.67	2492.35	-6.03	5675.11	-1474.87	-3.148e+04
						365.0	14.67	-596.64	-6.03	5675.11	-3674.20	3.145e+05
42	2	5.907e+05	-282.00	0.13	-1.113e+04	730.0	14.67	-3685.64	-6.03	5675.11	-5873.53	-4.670e+05
		-7.734e+05	-8623.23	0.02	0.0	0.0	-337.24	4675.76	-11.43	7372.12	-282.00	-1.252e+05
						365.0	-337.24	-887.93	-11.43	7372.12	-4452.62	5.661e+05
42	4	5.139e+05	171.41	-0.11	-9701.70	730.0	-337.24	-6451.63	-11.43	7372.12	-8623.23	-7.734e+05
		-6.656e+05	-7282.36	0.02	0.0	0.0	-340.30	4100.60	-10.21	6060.12	171.41	-1.179e+05
						365.0	-340.30	-750.25	-10.21	6060.12	-3555.48	4.935e+05
42	6	4.795e+05	-52.96	-0.10	-9041.78	730.0	-340.30	-5601.10	-10.21	6060.12	-7282.36	-6.656e+05
		-6.248e+05	-6907.32	0.01	0.0	0.0	-293.57	3809.48	-9.39	5835.21	-52.96	-1.054e+05
						365.0	-293.57	-711.41	-9.39	5835.21	-3480.14	4.600e+05
42	11	3.445e+05	1.402e+05	0.09	-4752.30	730.0	-293.57	-5232.30	-9.39	5835.21	-6907.32	-6.248e+05
		-4.845e+05	-1.601e+05	0.03	0.0	0.0	-1095.37	1466.76	376.85	437.44	-1.601e+05	1.793e+05
						365.0	-1095.37	-909.39	376.85	437.44	-9947.88	2.810e+05
42	12	3.467e+05	4.791e+04	0.09	-4752.30	730.0	-1095.37	-3285.54	376.85	437.44	1.402e+05	-4.845e+05
		-4.912e+05	-6.868e+04	0.35	0.0	0.0	-968.02	1449.28	125.39	5.020e+04	-6.868e+04	1.855e+05
						365.0	-968.02	-926.87	125.39	5.020e+04	-1.038e+04	2.808e+05
42	14	2.030e+05	1.608e+05	0.12	-4752.30	730.0	-968.02	-3303.02	125.39	5.020e+04	4.791e+04	-4.912e+05
		-2.350e+05	-1.500e+05	-0.03	0.0	0.0	1133.42	2364.37	-391.32	8572.45	1.608e+05	-2.263e+05
						365.0	1133.42	-11.78	-391.32	8572.45	5382.83	2.030e+05
42	35	2.738e+05	1.692e+05	0.09	-4752.30	730.0	-2387.93	-391.32	8572.45	-1.500e+05	-2.350e+05	
		-3.765e+05	-1.862e+05	-0.49	0.0	0.0	-466.54	1841.30	479.34	-7.185e+04	-1.862e+05	1.346e+04
						365.0	-466.54	-534.85	479.34	-7.185e+04	-8484.85	2.521e+05
42	38	2.435e+05	1.855e+05	0.11	-4752.30	730.0	-466.54	-2911.00	479.34	-7.185e+04	1.692e+05	-3.765e+05
		-3.387e+05	-1.787e+05	0.49	0.0	0.0	490.17	1998.59	-491.23	7.982e+04	1.855e+05	-6.261e+04
						365.0	490.17	-377.56	-491.23	7.982e+04	3400.06	2.330e+05
42	43	2.943e+05	6.181e+04	0.10	-4752.30	730.0	490.17	-2753.71	-491.23	7.982e+04	-1.787e+05	-3.387e+05
		-4.182e+05	-7.387e+04	0.02	0.0	0.0	-483.46	1705.50	170.04	2528.80	-7.387e+04	7.133e+04
						365.0	-483.46	-670.65	170.04	2528.80	-6029.94	2.602e+05
42	44	2.949e+05	1.949e+04	0.10	-4752.30	730.0	-483.46	-3046.80	170.04	2528.80	6.181e+04	-4.182e+05
		-4.213e+05	-3.179e+04	0.16	0.0	0.0	-424.78	1697.46	54.49	2.543e+04	-3.179e+04	7.420e+04
						365.0	-424.78	-678.69	54.49	2.543e+04	-6151.61	2.601e+05
						730.0	-424.78	-3054.84	54.49	2.543e+04	1.949e+04	-4.213e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
42	46	2.289e+05	7.285e+04	0.11	-4752.30	0.0	525.31	2122.21	-181.23	6181.28	7.285e+04	-1.169e+05
		-3.023e+05	-7.100e+04	-0.01	0.0	365.0	525.31	-253.94	-181.23	6181.28	926.89	2.241e+05
						730.0	525.31	-2630.09	-181.23	6181.28	-7.100e+04	-3.023e+05
42	66	2.483e+05	8.389e+04	0.11	-4752.30	0.0	250.82	1967.88	-230.52	3.904e+04	8.389e+04	-4.809e+04
		-3.463e+05	-8.793e+04	0.22	0.0	365.0	250.82	-408.27	-230.52	3.904e+04	-2019.00	2.364e+05
						730.0	250.82	-2784.42	-230.52	3.904e+04	-8.793e+04	-3.463e+05
42	70	2.502e+05	8.525e+04	0.11	-4752.30	0.0	234.84	1952.55	-229.54	3.960e+04	8.525e+04	-4.125e+04
		-3.507e+05	-8.486e+04	0.23	0.0	365.0	234.84	-423.60	-229.54	3.960e+04	191.06	2.377e+05
						730.0	234.84	-2799.75	-229.54	3.960e+04	-8.486e+04	-3.507e+05
42	72	3.711e+05	8.170e+04	0.09	-4752.30	0.0	-1232.84	1338.90	216.48	5.042e+04	-1.064e+05	2.351e+05
		-5.222e+05	-1.064e+05	0.36	0.0	365.0	-1232.84	-1037.25	216.48	5.042e+04	-1.234e+04	2.901e+05
						730.0	-1232.84	-3413.40	216.48	5.042e+04	8.170e+04	-5.222e+05
42	75	3.683e+05	1.745e+05	0.08	-4752.30	0.0	-1367.34	1361.02	467.59	-158.77	-1.981e+05	2.271e+05
		-5.137e+05	-1.981e+05	0.04	0.0	365.0	-1367.34	-1015.13	467.59	-158.77	-1.178e+04	2.904e+05
						730.0	-1367.34	-3391.28	467.59	-158.77	1.745e+05	-5.137e+05
42	78	1.936e+05	1.997e+05	0.12	-4752.30	0.0	1403.23	2471.87	-484.29	9572.91	1.997e+05	-2.749e+05
		-2.749e+05	-1.850e+05	-0.04	0.0	365.0	1403.23	95.72	-484.29	9572.91	7361.60	1.936e+05
						730.0	1403.23	-2280.43	-484.29	9572.91	-1.850e+05	-2.052e+05
42	99	2.775e+05	2.104e+05	0.09	-4752.30	0.0	-586.58	1825.80	593.98	-8.982e+04	-2.300e+05	2.138e+04
		-3.798e+05	-2.300e+05	-0.61	0.0	365.0	-586.58	-550.35	593.98	-8.982e+04	-9791.48	2.544e+05
						730.0	-586.58	-2926.50	593.98	-8.982e+04	2.104e+05	-3.798e+05
42	102	2.405e+05	2.296e+05	0.11	-4752.30	0.0	603.06	2019.02	-606.40	9.747e+04	2.296e+05	-7.209e+04
		-3.333e+05	-2.199e+05	0.61	0.0	365.0	603.06	-357.13	-606.40	9.747e+04	4825.47	2.309e+05
						730.0	603.06	-2733.28	-606.40	9.747e+04	-2.199e+05	-3.333e+05
42	139	3.683e+05	1.745e+05	0.08	-4752.30	0.0	-1367.34	1361.02	467.59	-158.77	-1.981e+05	2.271e+05
		-5.137e+05	-1.981e+05	0.04	0.0	365.0	-1367.34	-1015.13	467.59	-158.77	-1.178e+04	2.904e+05
						730.0	-1367.34	-3391.28	467.59	-158.77	1.745e+05	-5.137e+05
42	142	1.936e+05	1.997e+05	0.12	-4752.30	0.0	1403.23	2471.87	-484.29	9572.91	1.997e+05	-2.749e+05
		-2.749e+05	-1.850e+05	-0.04	0.0	365.0	1403.23	95.72	-484.29	9572.91	7361.60	1.936e+05
						730.0	1403.23	-2280.43	-484.29	9572.91	-1.850e+05	-2.052e+05
42	163	2.775e+05	2.104e+05	0.09	-4752.30	0.0	-586.58	1825.80	593.98	-8.982e+04	-2.300e+05	2.138e+04
		-3.798e+05	-2.300e+05	-0.61	0.0	365.0	-586.58	-550.35	593.98	-8.982e+04	-9791.48	2.544e+05
						730.0	-586.58	-2926.50	593.98	-8.982e+04	2.104e+05	-3.798e+05
42	166	2.405e+05	2.296e+05	0.11	-4752.30	0.0	603.06	2019.02	-606.40	9.747e+04	2.296e+05	-7.209e+04
		-3.333e+05	-2.199e+05	0.61	0.0	365.0	603.06	-357.13	-606.40	9.747e+04	4825.47	2.309e+05
						730.0	603.06	-2733.28	-606.40	9.747e+04	-2.199e+05	-3.333e+05
42	167	2.567e+05	-1134.52	0.11	-4752.30	0.0	11.28	1917.19	-4.64	4365.47	-1134.52	-2.422e+04
		-3.593e+05	-4518.10	3.16e-03	0.0	365.0	11.28	-458.96	-4.64	4365.47	-2826.31	2.419e+05
						730.0	11.28	-2835.11	-4.64	4365.47	-4518.10	-3.593e+05
42	168	4.280e+05	-387.69	0.10	-8051.90	0.0	-223.39	3372.77	-8.16	5497.82	-387.69	-8.668e+04
		-5.635e+05	-6344.93	0.01	0.0	365.0	-223.39	-653.18	-8.16	5497.82	-3366.31	4.096e+05
						730.0	-223.39	-4679.13	-8.16	5497.82	-6344.93	-5.635e+05
42	169	2.567e+05	-1134.52	0.11	-4752.30	0.0	11.28	1917.19	-4.64	4365.47	-1134.52	-2.422e+04
		-3.593e+05	-4518.10	3.16e-03	0.0	365.0	11.28	-458.96	-4.64	4365.47	-2826.31	2.419e+05
						730.0	11.28	-2835.11	-4.64	4365.47	-4518.10	-3.593e+05
42	170	2.905e+05	-989.76	0.10	-5412.22	0.0	-35.66	2208.30	-5.33	4592.03	-989.76	-3.671e+04
		-4.001e+05	-4882.86	4.54e-03	0.0	365.0	-35.66	-497.81	-5.33	4592.03	-2936.31	2.755e+05
						730.0	-35.66	-3203.92	-5.33	4592.03	-4882.86	-4.001e+05
42	171	2.567e+05	-1134.52	0.11	-4752.30	0.0	11.28	1917.19	-4.64	4365.47	-1134.52	-2.422e+04
		-3.593e+05	-4518.10	3.16e-03	0.0	365.0	11.28	-458.96	-4.64	4365.47	-2826.31	2.419e+05
						730.0	11.28	-2835.11	-4.64	4365.47	-4518.10	-3.593e+05
43	1	2.594e+05	946.69	-0.14	-5331.69	0.0	285.75	3268.65	-1.40	-3.290e+04	946.69	-3.716e+05
		-3.716e+05	67.35	0.02	0.0	315.0	285.75	602.81	-1.40	-3.290e+04	507.02	2.381e+05
						630.0	285.75	-2063.04	-1.40	-3.290e+04	67.35	8158.16
43	2	4.476e+05	3893.78	-0.17	-9603.09	0.0	-60.93	5644.82	9.19	-3.482e+04	-1897.25	-5.957e+05
		-5.957e+05	-1897.25	2.90e-03	0.0	315.0	-60.93	843.27	9.19	-3.482e+04	998.26	4.262e+05
						630.0	-60.93	-3958.27	9.19	-3.482e+04	3893.78	-6.445e+04
43	4	3.887e+05	3787.41	-0.14	-8372.70	0.0	-126.00	4890.52	9.39	-2.724e+04	-2126.42	-5.099e+05
		-5.099e+05	-2126.42	-1.45e-03	0.0	315.0	-126.00	704.17	9.39	-2.724e+04	830.50	3.712e+05
						630.0	-126.00	-3482.18	9.39	-2.724e+04	3787.41	-6.629e+04
43	6	3.630e+05	3329.69	-0.13	-7803.18	0.0	-80.28	4573.69	8.05	-2.698e+04	-1741.05	-4.801e+05
		-4.801e+05	-1741.05	9.34e-04	0.0	315.0	-80.28	672.10	8.05	-2.698e+04	794.32	3.462e+05
						630.0	-80.28	-3229.49	8.05	-2.698e+04	3329.69	-5.663e+04
43	10	3.557e+05	5.839e+04	-0.11	-4101.30	0.0	936.74	3209.21	191.12	-1.130e+04	-6.808e+04	-4.342e+05
		-4.342e+05	-6.808e+04	0.28	0.0	315.0	936.74	1158.56	191.12	-1.130e+04	-4847.29	2.537e+05
						630.0	936.74	-892.09	191.12	-1.130e+04	5.839e+04	2.957e+05
43	11	1.508e+05	7.073e+04	-0.13	-4101.30	0.0	534.82	1960.45	-210.51	-3.508e+04	7.073e+04	-1.437e+05
		-2.007e+05	-6.378e+04	-0.16	0.0	315.0	534.82	-90.20	-210.51	-3.508e+04	3473.57	1.508e+05
						630.0	534.82	-2140.85	-210.51	-3.508e+04	-6.378e+04	-2.007e+05
43	14	3.561e+05	6.164e+04	-0.11	-4101.30	0.0	942.99	3206.82	204.76	-1.584e+04	-6.924e+04	-4.326e+05
		-4.326e+05	-6.924e+04	0.18	0.0	315.0	942.99	1156.17	204.76	-1.584e+04	-3800.43	2.546e+05
						630.0	942.99	-894.48	204.76	-1.584e+04	6.164e+04	2.959e+05
43	27	1.774e+05	9974.82	-0.09	-4101.30	0.0	35.98	2315.34	-51.78	-4310.92	9974.82	-2.343e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.343e+05	-3.715e+04	-0.14	0.0	315.0	35.98	264.69	-51.78	-4310.92	-1.359e+04	1.720e+05
						630.0	35.98	-1785.96	-51.78	-4310.92	-3.715e+04	-6.766e+04
43	42	2.625e+05	2.677e+04	-0.11	-4101.30	0.0	547.96	2832.72	87.04	-1.890e+04	-3.077e+04	-3.538e+05
		-3.538e+05	-3.077e+04	0.13	0.0	315.0	547.96	782.07	87.04	-1.890e+04	-1999.17	2.155e+05
						630.0	547.96	-1268.58	87.04	-1.890e+04	2.677e+04	1.389e+05
43	43	1.665e+05	3.266e+04	-0.11	-4101.30	0.0	270.31	2245.11	-96.81	-2.988e+04	3.266e+04	-2.203e+05
		-2.203e+05	-2.919e+04	-0.07	0.0	315.0	270.31	194.46	-96.81	-2.988e+04	1734.66	1.639e+05
						630.0	270.31	-1856.19	-96.81	-2.988e+04	-2.919e+04	-9.784e+04
43	46	2.628e+05	2.821e+04	-0.11	-4101.30	0.0	551.07	2831.79	93.09	-2.092e+04	-3.130e+04	-3.531e+05
		-3.531e+05	-3.130e+04	0.09	0.0	315.0	551.07	781.14	93.09	-2.092e+04	-1543.18	2.160e+05
						630.0	551.07	-1269.51	93.09	-2.092e+04	2.821e+04	1.391e+05
43	67	1.847e+05	6680.88	-0.10	-4101.30	0.0	77.00	2421.75	-44.17	-8862.55	6680.88	-2.646e+05
		-2.646e+05	-2.142e+04	0.09	0.0	315.0	77.00	371.10	-44.17	-8862.55	-7367.81	1.752e+05
						630.0	77.00	-1679.55	-44.17	-8862.55	-2.142e+04	-3.098e+04
43	74	4.055e+05	7.244e+04	-0.11	-4101.30	0.0	1109.58	3376.44	237.32	-7924.38	-8.467e+04	-4.700e+05
		-4.700e+05	-8.467e+04	0.35	0.0	315.0	1109.58	1325.79	237.32	-7924.38	-6114.54	2.707e+05
						630.0	1109.58	-724.86	237.32	-7924.38	7.244e+04	3.653e+05
43	75	1.484e+05	8.765e+04	-0.14	-4101.30	0.0	653.61	1833.64	-260.49	-3.735e+04	8.765e+04	-1.097e+05
		-2.466e+05	-7.881e+04	-0.20	0.0	315.0	653.61	-217.01	-260.49	-3.735e+04	4418.72	1.449e+05
						630.0	653.61	-2267.66	-260.49	-3.735e+04	-7.881e+04	-2.466e+05
43	78	4.061e+05	7.645e+04	-0.11	-4101.30	0.0	1116.89	3373.29	254.24	-1.356e+04	-8.607e+04	-4.679e+05
		-4.679e+05	-8.607e+04	0.22	0.0	315.0	1116.89	1322.64	254.24	-1.356e+04	-4812.04	2.718e+05
						630.0	1116.89	-728.01	254.24	-1.356e+04	7.645e+04	3.656e+05
43	91	1.750e+05	1.237e+04	-0.08	-4101.30	0.0	31.78	2273.57	-63.99	729.19	1.237e+04	-2.218e+05
		-2.218e+05	-4.620e+04	-0.17	0.0	315.0	31.78	222.92	-63.99	729.19	-1.692e+04	1.713e+05
						630.0	31.78	-1827.73	-63.99	729.19	-4.620e+04	-8.154e+04
43	139	1.484e+05	8.765e+04	-0.14	-4101.30	0.0	653.61	1833.64	-260.49	-3.735e+04	8.765e+04	-1.097e+05
		-2.466e+05	-7.881e+04	-0.20	0.0	315.0	653.61	-217.01	-260.49	-3.735e+04	4418.72	1.449e+05
						630.0	653.61	-2267.66	-260.49	-3.735e+04	-7.881e+04	-2.466e+05
43	142	4.061e+05	7.645e+04	-0.11	-4101.30	0.0	1116.89	3373.29	254.24	-1.356e+04	-8.607e+04	-4.679e+05
		-4.679e+05	-8.607e+04	0.22	0.0	315.0	1116.89	1322.64	254.24	-1.356e+04	-4812.04	2.718e+05
						630.0	1116.89	-728.01	254.24	-1.356e+04	7.645e+04	3.656e+05
43	167	1.995e+05	728.23	-0.11	-4101.30	0.0	219.81	2514.35	-1.07	-2.531e+04	728.23	-2.859e+05
		-2.859e+05	51.82	0.01	0.0	315.0	219.81	463.70	-1.07	-2.531e+04	390.02	1.832e+05
						630.0	219.81	-1586.95	-1.07	-2.531e+04	51.82	6275.51
43	168	3.246e+05	2641.77	-0.13	-6948.90	0.0	-11.18	4098.51	6.04	-2.658e+04	-1163.40	-4.353e+05
		-4.353e+05	-1163.40	3.59e-03	0.0	315.0	-11.18	624.06	6.04	-2.658e+04	739.19	3.085e+05
						630.0	-11.18	-2850.39	6.04	-2.658e+04	2641.77	-4.211e+04
43	169	1.995e+05	728.23	-0.11	-4101.30	0.0	219.81	2514.35	-1.07	-2.531e+04	728.23	-2.859e+05
		-2.859e+05	51.82	0.01	0.0	315.0	219.81	463.70	-1.07	-2.531e+04	390.02	1.832e+05
						630.0	219.81	-1586.95	-1.07	-2.531e+04	51.82	6275.51
43	170	2.243e+05	573.51	-0.11	-4670.82	0.0	173.62	2831.19	0.35	-2.556e+04	350.31	-3.157e+05
		-3.157e+05	350.31	0.01	0.0	315.0	173.62	495.78	0.35	-2.556e+04	461.91	2.083e+05
						630.0	173.62	-1839.63	0.35	-2.556e+04	573.51	-3400.44
43	171	1.995e+05	728.23	-0.11	-4101.30	0.0	219.81	2514.35	-1.07	-2.531e+04	728.23	-2.859e+05
		-2.859e+05	51.82	0.01	0.0	315.0	219.81	463.70	-1.07	-2.531e+04	390.02	1.832e+05
						630.0	219.81	-1586.95	-1.07	-2.531e+04	51.82	6275.51
44	1	-5.651e+04	4301.82	0.04	-2665.85	0.0	536.17	2229.65	37.97	1964.80	-7659.23	-3.500e+05
		-3.500e+05	-7659.23	-0.01	0.0	157.5	536.17	896.73	37.97	1964.80	-1678.70	-1.038e+05
						315.0	536.17	-436.19	37.97	1964.80	4301.82	-6.751e+04
44	2	-5.952e+04	2840.68	0.04	-4801.55	0.0	305.20	4139.23	39.57	2985.12	-9625.31	-6.214e+05
		-6.214e+05	-9625.31	-8.97e-03	0.0	157.5	305.20	1738.46	39.57	2985.12	-3392.32	-1.585e+05
						315.0	305.20	-662.31	39.57	2985.12	2840.68	-7.379e+04
44	3	-4.347e+04	3309.10	0.03	-2050.65	0.0	412.44	1715.12	29.21	1511.38	-5891.71	-2.692e+05
		-2.692e+05	-5891.71	-8.89e-03	0.0	157.5	412.44	689.79	29.21	1511.38	-1291.31	-7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
44	4	-4.640e+04	1834.03	0.03	-4186.35	0.0	181.87	3624.62	30.78	2542.22	-7863.13	-5.406e+05
		-5.406e+05	-7863.13	-6.27e-03	0.0	157.5	181.87	1531.44	30.78	2542.22	-3014.55	-1.346e+05
						315.0	181.87	-561.73	30.78	2542.22	1834.03	-5.822e+04
44	6	-4.605e+04	2036.89	0.03	-3901.59	0.0	212.44	3370.05	30.59	2400.10	-7597.90	-5.044e+05
		-5.044e+05	-7597.90	-6.64e-03	0.0	157.5	212.44	1419.26	30.59	2400.10	-2780.51	-1.273e+05
						315.0	212.44	-531.54	30.59	2400.10	2036.89	-5.738e+04
44	11	-7.379e+04	1.335e+05	0.03	-2050.65	0.0	-951.15	845.49	227.99	-3.324e+04	1.335e+05	-1.282e+05
		-1.855e+05	4.632e+04	-0.11	0.0	157.5	-951.15	-179.84	227.99	-3.324e+04	8.993e+04	-7.611e+04
						315.0	-951.15	-1205.16	227.99	-3.324e+04	4.632e+04	-1.855e+05
44	14	8.094e+04	-4.032e+04	0.03	-2050.65	0.0	1802.87	2578.56	-170.16	3.671e+04	-1.458e+05	-4.090e+05
		-4.090e+05	-1.458e+05	0.09	0.0	157.5	1802.87	1553.23	-170.16	3.671e+04	-9.304e+04	-8.327e+04
						315.0	1802.87	527.91	-170.16	3.671e+04	-4.032e+04	8.094e+04
44	31	-6.772e+04	1.470e+05	0.03	-2050.65	0.0	-146.28	1380.13	-118.46	-3.444e+04	1.470e+05	-2.125e+05
		-2.125e+05	6.672e+04	-0.10	0.0	157.5	-146.28	354.80	-118.46	-3.444e+04	1.069e+05	-7.692e+04
						315.0	-146.28	-670.52	-118.46	-3.444e+04	6.672e+04	-1.028e+05
44	34	-2229.45	-6.034e+04	0.03	-2050.65	0.0	984.19	2028.33	176.83	3.743e+04	-1.590e+05	-3.203e+05
		-3.203e+05	-1.590e+05	0.08	0.0	157.5	984.19	1003.01	176.83	3.743e+04	-1.097e+05	-8.052e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
44	43	-7.223e+04	5.800e+04	0.03	-2050.65	315.0	984.19	-22.32	176.83	3.743e+04	-6.034e+04	-2229.45
		-2.033e+05	2.306e+04	-0.05	0.0	0.0	-186.00	1307.55	120.45	-1.446e+04	5.800e+04	-2.033e+05
						157.5	-186.00	282.22	120.45	-1.446e+04	4.053e+04	-7.825e+04
						315.0	-186.00	-743.10	120.45	-1.446e+04	2.306e+04	-1.147e+05
44	46	8973.39	-1.660e+04	0.03	-2050.65	0.0	1049.53	2110.90	-62.43	1.761e+04	-6.982e+04	-3.333e+05
		-3.333e+05	-6.982e+04	0.04	0.0	157.5	1049.53	1085.58	-62.43	1.761e+04	-4.321e+04	-8.141e+04
						315.0	1049.53	60.25	-62.43	1.761e+04	-1.660e+04	8973.39
44	63	-5.675e+04	6.440e+04	0.03	-2050.65	0.0	153.16	1564.05	-37.79	-1.539e+04	6.440e+04	-2.438e+05
		-2.438e+05	3.282e+04	-0.05	0.0	157.5	153.16	538.72	-37.79	-1.539e+04	4.861e+04	-7.874e+04
						315.0	153.16	-486.60	-37.79	-1.539e+04	3.282e+04	-7.512e+04
44	66	-2.683e+04	-2.632e+04	0.03	-2050.65	0.0	679.60	1860.41	96.22	1.847e+04	-7.630e+04	-2.933e+05
		-2.933e+05	-7.630e+04	0.03	0.0	157.5	679.60	835.09	96.22	1.847e+04	-5.131e+04	-8.053e+04
						315.0	679.60	-190.24	96.22	1.847e+04	-2.632e+04	-2.926e+04
44	75	-6.352e+04	1.667e+05	0.03	-2050.65	0.0	-1291.08	639.95	276.05	-4.140e+04	1.667e+05	-9.472e+04
		-2.169e+05	5.641e+04	-0.13	0.0	157.5	-1291.08	-385.38	276.05	-4.140e+04	1.116e+05	-7.507e+04
						315.0	-1291.08	-1410.70	276.05	-4.140e+04	5.641e+04	-2.169e+05
44	78	1.129e+05	-5.081e+04	0.03	-2050.65	0.0	2137.18	2786.12	-218.13	4.517e+04	-1.794e+05	-4.426e+05
		-4.426e+05	-1.794e+05	0.12	0.0	157.5	2137.18	1760.79	-218.13	4.517e+04	-1.151e+05	-8.410e+04
						315.0	2137.18	735.47	-218.13	4.517e+04	-5.081e+04	1.129e+05
44	95	-7.050e+04	1.834e+05	0.03	-2050.65	0.0	-292.78	1303.36	-153.74	-4.285e+04	1.834e+05	-1.993e+05
		-1.993e+05	8.164e+04	-0.12	0.0	157.5	-292.78	278.04	-153.74	-4.285e+04	1.325e+05	-7.608e+04
						315.0	-292.78	-747.29	-153.74	-4.285e+04	8.164e+04	-1.143e+05
44	98	9747.60	-7.531e+04	0.03	-2050.65	0.0	1119.04	2102.76	212.14	4.579e+04	-1.954e+05	-3.323e+05
		-3.323e+05	-1.954e+05	0.10	0.0	157.5	1119.04	1077.44	212.14	4.579e+04	-1.354e+05	-8.052e+04
						315.0	1119.04	52.11	212.14	4.579e+04	-7.531e+04	9747.60
44	139	-6.352e+04	1.667e+05	0.03	-2050.65	0.0	-1291.08	639.95	276.05	-4.140e+04	1.667e+05	-9.472e+04
		-2.169e+05	5.641e+04	-0.13	0.0	157.5	-1291.08	-385.38	276.05	-4.140e+04	1.116e+05	-7.507e+04
						315.0	-1291.08	-1410.70	276.05	-4.140e+04	5.641e+04	-2.169e+05
44	142	1.129e+05	-5.081e+04	0.03	-2050.65	0.0	2137.18	2786.12	-218.13	4.517e+04	-1.794e+05	-4.426e+05
		-4.426e+05	-1.794e+05	0.12	0.0	157.5	2137.18	1760.79	-218.13	4.517e+04	-1.151e+05	-8.410e+04
						315.0	2137.18	735.47	-218.13	4.517e+04	-5.081e+04	1.129e+05
44	159	-7.050e+04	1.834e+05	0.03	-2050.65	0.0	-292.78	1303.36	-153.74	-4.285e+04	1.834e+05	-1.993e+05
		-1.993e+05	8.164e+04	-0.12	0.0	157.5	-292.78	278.04	-153.74	-4.285e+04	1.325e+05	-7.608e+04
						315.0	-292.78	-747.29	-153.74	-4.285e+04	8.164e+04	-1.143e+05
44	162	9747.60	-7.531e+04	0.03	-2050.65	0.0	1119.04	2102.76	212.14	4.579e+04	-1.954e+05	-3.323e+05
		-3.323e+05	-1.954e+05	0.10	0.0	157.5	1119.04	1077.44	212.14	4.579e+04	-1.354e+05	-8.052e+04
						315.0	1119.04	52.11	212.14	4.579e+04	-7.531e+04	9747.60
44	167	-4.347e+04	3309.10	0.03	-2050.65	0.0	412.44	1715.12	29.21	1511.38	-5891.71	-2.692e+05
		-2.692e+05	-5891.71	-8.89e-03	0.0	157.5	412.44	689.79	29.21	1511.38	-1291.31	-7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
44	168	-4.552e+04	2340.97	0.03	-3474.45	0.0	258.44	2988.15	30.29	2187.13	-7200.04	-4.502e+05
		-4.502e+05	-7200.04	-7.18e-03	0.0	157.5	258.44	1250.93	30.29	2187.13	-2429.53	-1.163e+05
						315.0	258.44	-486.30	30.29	2187.13	2340.97	-5.612e+04
44	169	-4.347e+04	3309.10	0.03	-2050.65	0.0	412.44	1715.12	29.21	1511.38	-5891.71	-2.692e+05
		-2.692e+05	-5891.71	-8.89e-03	0.0	157.5	412.44	689.79	29.21	1511.38	-1291.31	-7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
44	170	-4.410e+04	3116.04	0.03	-2335.41	0.0	381.64	1969.72	29.43	1646.11	-6153.15	-3.054e+05
		-3.054e+05	-6153.15	-8.55e-03	0.0	157.5	381.64	802.02	29.43	1646.11	-1518.56	-8.713e+04
						315.0	381.64	-365.69	29.43	1646.11	3116.04	-5.277e+04
44	171	-4.347e+04	3309.10	0.03	-2050.65	0.0	412.44	1715.12	29.21	1511.38	-5891.71	-2.692e+05
		-2.692e+05	-5891.71	-8.89e-03	0.0	157.5	412.44	689.79	29.21	1511.38	-1291.31	-7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
45	1	2.779e+04	6036.39	9.48e-03	-2665.85	0.0	692.36	1067.87	13.48	-1485.62	1791.70	-3.931e+04
		-1.228e+05	1791.70	-8.63e-03	0.0	157.5	692.36	-265.05	13.48	-1485.62	3914.04	2.391e+04
						315.0	692.36	-1597.98	13.48	-1485.62	6036.39	-1.228e+05
45	2	7.299e+04	5123.27	8.16e-03	-4801.55	0.0	422.33	1982.08	14.47	-1308.35	566.53	-5.541e+04
		-1.873e+05	566.53	-8.33e-03	0.0	157.5	422.33	-418.69	14.47	-1308.35	2844.90	6.771e+04
						315.0	422.33	-2819.47	14.47	-1308.35	5123.27	-1.873e+05
45	4	6.665e+04	3722.72	5.97e-03	-4186.35	0.0	263.02	1735.62	11.36	-957.57	145.80	-4.634e+04
		-1.590e+05	145.80	-6.32e-03	0.0	157.5	263.02	-357.55	11.36	-957.57	1934.26	6.218e+04
						315.0	263.02	-2450.73	11.36	-957.57	3722.72	-1.590e+05
45	11	1.085e+05	6.250e+04	6.11e-03	-2050.65	0.0	-553.30	-55.45	-293.04	-4.148e+04	6.250e+04	1.085e+05
		-2.329e+05	3.830e+04	-0.03	0.0	157.5	-553.30	-1080.77	-293.04	-4.148e+04	5.040e+04	1.856e+04
						315.0	-553.30	-2106.10	-293.04	-4.148e+04	3.830e+04	-2.329e+05
45	14	5.055e+04	-2.933e+04	8.99e-03	-2050.65	0.0	1657.22	1681.32	314.01	3.946e+04	-6.014e+04	-1.673e+05
		-1.673e+05	-6.014e+04	0.02	0.0	157.5	1657.22	655.99	314.01	3.946e+04	-4.473e+04	1.722e+04
						315.0	1657.22	-369.33	314.01	3.946e+04	-2.933e+04	4.027e+04
45	31	3.879e+04	6.935e+04	7.53e-03	-2050.65	0.0	96.47	518.52	-211.35	-5908.80	6.935e+04	1.893e+04
		-1.439e+05	-6299.86	0.01	0.0	157.5	96.47	-506.80	-211.35	-5908.80	3.153e+04	1.827e+04
						315.0	96.47	-1532.13	-211.35	-5908.80	-6299.86	-1.439e+05
45	34	1.945e+04	1.546e+04	6.64e-03	-2050.65	0.0	1002.81	1107.69	232.21	3658.87	-6.676e+04	-7.642e+04
		-7.642e+04	-6.676e+04	-0.03	0.0	157.5	1002.81	82.37	232.21	3658.87	-2.565e+04	1.889e+04
						315.0	1002.81	-942.96	232.21	3658.87	1.546e+04	-4.730e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
45	40	4.750e+04	2.417e+04	5.81e-03	-2050.65	0.0	118.18	420.88	-89.54	-1.432e+04	1.496e+04	3.414e+04
		-1.570e+05	1.496e+04	-0.01	0.0	157.5	118.18	-604.45	-89.54	-1.432e+04	1.957e+04	1.930e+04
						315.0	118.18	-1629.77	-89.54	-1.432e+04	2.417e+04	-1.570e+05
45	43	4.748e+04	2.942e+04	6.43e-03	-2050.65	0.0	75.15	412.63	-128.72	-1.966e+04	2.942e+04	3.455e+04
		-1.589e+05	2.011e+04	-0.02	0.0	157.5	75.15	-612.70	-128.72	-1.966e+04	2.476e+04	1.857e+04
						315.0	75.15	-1638.02	-128.72	-1.966e+04	2.011e+04	-1.589e+05
45	46	2.037e+04	-1.094e+04	8.07e-03	-2050.65	0.0	1047.84	1215.66	149.34	1.747e+04	-2.674e+04	-9.308e+04
		-9.308e+04	-2.674e+04	5.93e-03	0.0	157.5	1047.84	190.33	149.34	1.747e+04	-1.884e+04	1.785e+04
						315.0	1047.84	-834.99	149.34	1.747e+04	-1.094e+04	-3.270e+04
45	63	2.735e+04	3.279e+04	7.43e-03	-2050.65	0.0	326.94	684.95	-91.35	-3601.64	3.279e+04	-8081.39
		-1.167e+05	-56.01	-2.84e-03	0.0	157.5	326.94	-340.38	-91.35	-3601.64	1.637e+04	1.834e+04
						315.0	326.94	-1365.70	-91.35	-3601.64	-56.01	-1.167e+05
45	66	1.860e+04	9287.68	7.02e-03	-2050.65	0.0	752.77	953.33	112.16	1351.84	-3.012e+04	-5.159e+04
		-7.284e+04	-3.012e+04	-0.01	0.0	157.5	752.77	-72.00	112.16	1351.84	-1.041e+04	1.853e+04
						315.0	752.77	-1097.32	112.16	1351.84	9287.68	-7.284e+04
45	75	1.415e+05	7.700e+04	6.01e-03	-2050.65	0.0	-832.10	-263.75	-365.64	-5.111e+04	7.700e+04	1.415e+05
		-2.658e+05	4.630e+04	-0.03	0.0	157.5	-832.10	-1289.08	-365.64	-5.111e+04	6.165e+04	1.859e+04
						315.0	-832.10	-2314.40	-365.64	-5.111e+04	4.630e+04	-2.658e+05
45	78	7.453e+04	-3.750e+04	9.40e-03	-2050.65	0.0	1927.64	1888.03	387.02	4.922e+04	-7.493e+04	-2.003e+05
		-2.003e+05	-7.493e+04	0.02	0.0	157.5	1927.64	862.70	387.02	4.922e+04	-5.621e+04	1.694e+04
						315.0	1927.64	-162.62	387.02	4.922e+04	-3.750e+04	7.266e+04
45	95	4.467e+04	8.545e+04	7.66e-03	-2050.65	0.0	-26.79	448.72	-264.26	-6957.32	8.545e+04	3.026e+04
		-1.553e+05	-9040.49	0.02	0.0	157.5	-26.79	-576.61	-264.26	-6957.32	3.820e+04	1.822e+04
						315.0	-26.79	-1601.93	-264.26	-6957.32	-9040.49	-1.553e+05
45	98	2.100e+04	1.819e+04	6.48e-03	-2050.65	0.0	1113.51	1176.21	285.19	4695.02	-8.289e+04	-8.743e+04
		-8.743e+04	-8.289e+04	-0.03	0.0	157.5	1113.51	150.89	285.19	4695.02	-3.235e+04	1.904e+04
						315.0	1113.51	-874.44	285.19	4695.02	1.819e+04	-3.597e+04
45	139	1.415e+05	7.700e+04	6.01e-03	-2050.65	0.0	-832.10	-263.75	-365.64	-5.111e+04	7.700e+04	1.415e+05
		-2.658e+05	4.630e+04	-0.03	0.0	157.5	-832.10	-1289.08	-365.64	-5.111e+04	6.165e+04	1.859e+04
						315.0	-832.10	-2314.40	-365.64	-5.111e+04	4.630e+04	-2.658e+05
45	142	7.453e+04	-3.750e+04	9.40e-03	-2050.65	0.0	1927.64	1888.03	387.02	4.922e+04	-7.493e+04	-2.003e+05
		-2.003e+05	-7.493e+04	0.02	0.0	157.5	1927.64	862.70	387.02	4.922e+04	-5.621e+04	1.694e+04
						315.0	1927.64	-162.62	387.02	4.922e+04	-3.750e+04	7.266e+04
45	159	4.467e+04	8.545e+04	7.66e-03	-2050.65	0.0	-26.79	448.72	-264.26	-6957.32	8.545e+04	3.026e+04
		-1.553e+05	-9040.49	0.02	0.0	157.5	-26.79	-576.61	-264.26	-6957.32	3.820e+04	1.822e+04
						315.0	-26.79	-1601.93	-264.26	-6957.32	-9040.49	-1.553e+05
45	162	2.100e+04	1.819e+04	6.48e-03	-2050.65	0.0	1113.51	1176.21	285.19	4695.02	-8.289e+04	-8.743e+04
		-8.743e+04	-8.289e+04	-0.03	0.0	157.5	1113.51	150.89	285.19	4695.02	-3.235e+04	1.904e+04
						315.0	1113.51	-874.44	285.19	4695.02	1.819e+04	-3.597e+04
45	167	2.138e+04	4643.38	7.29e-03	-2050.65	0.0	532.58	821.44	10.37	-1142.79	1378.23	-3.024e+04
		-9.446e+04	1378.23	-6.64e-03	0.0	157.5	532.58	-203.89	10.37	-1142.79	3010.80	1.839e+04
						315.0	532.58	-1229.21	10.37	-1142.79	4643.38	-9.446e+04
45	168	5.148e+04	4037.76	6.42e-03	-3474.45	0.0	352.60	1430.87	11.03	-1027.97	564.63	-4.096e+04
		-1.375e+05	564.63	-6.45e-03	0.0	157.5	352.60	-306.36	11.03	-1027.97	2301.20	4.759e+04
						315.0	352.60	-2043.58	11.03	-1027.97	4037.76	-1.375e+05
45	169	2.138e+04	4643.38	7.29e-03	-2050.65	0.0	532.58	821.44	10.37	-1142.79	1378.23	-3.024e+04
		-9.446e+04	1378.23	-6.64e-03	0.0	157.5	532.58	-203.89	10.37	-1142.79	3010.80	1.839e+04
						315.0	532.58	-1229.21	10.37	-1142.79	4643.38	-9.446e+04
45	170	2.732e+04	4522.55	7.12e-03	-2335.41	0.0	496.59	943.32	10.50	-1120.14	1215.81	-3.238e+04
		-1.031e+05	1215.81	-6.60e-03	0.0	157.5	496.59	-224.39	10.50	-1120.14	2869.18	2.423e+04
						315.0	496.59	-1392.09	10.50	-1120.14	4522.55	-1.031e+05
45	171	2.138e+04	4643.38	7.29e-03	-2050.65	0.0	532.58	821.44	10.37	-1142.79	1378.23	-3.024e+04
		-9.446e+04	1378.23	-6.64e-03	0.0	157.5	532.58	-203.89	10.37	-1142.79	3010.80	1.839e+04
						315.0	532.58	-1229.21	10.37	-1142.79	4643.38	-9.446e+04
46	1	1.767e+04	5069.75	-7.67e-03	-2665.85	0.0	744.11	1484.03	-2.61	-2627.26	5069.75	-1.124e+05
		-1.124e+05	4248.36	-1.41e-03	0.0	157.5	744.11	151.11	-2.61	-2627.26	4659.06	1.633e+04
						315.0	744.11	-1181.82	-2.61	-2627.26	4248.36	-6.484e+04
46	2	5.600e+04	4035.01	-5.37e-03	-4801.55	0.0	470.09	2668.89	-3.18	-3166.78	4035.01	-1.776e+05
		-1.776e+05	3034.82	-2.29e-03	0.0	157.5	470.09	268.12	-3.18	-3166.78	3534.91	5.368e+04
						315.0	470.09	-2132.66	-3.18	-3166.78	3034.82	-9.316e+04
46	4	5.194e+04	2861.91	-4.08e-03	-4186.35	0.0	298.88	2326.52	-2.58	-2555.77	2861.91	-1.517e+05
		-1.517e+05	2050.75	-2.07e-03	0.0	157.5	298.88	233.34	-2.58	-2555.77	2456.33	4.992e+04
						315.0	298.88	-1859.83	-2.58	-2555.77	2050.75	-7.816e+04
46	8	5.335e+04	6.496e+04	-8.85e-03	-2050.65	0.0	-141.73	331.95	-183.43	-1.761e+04	3.203e+04	4.543e+04
		-1.747e+05	3.203e+04	-0.19	0.0	157.5	-141.73	-693.38	-183.43	-1.761e+04	4.850e+04	1.609e+04
						315.0	-141.73	-1718.70	-183.43	-1.761e+04	6.496e+04	-1.747e+05
46	9	9.386e+04	-2.435e+04	-3.47e-03	-2050.65	0.0	1344.04	2015.66	179.72	1.367e+04	-2.435e+04	-2.199e+05
		-2.199e+05	-5.845e+04	0.19	0.0	157.5	1344.04	990.33	179.72	1.367e+04	-4.140e+04	1.774e+04
						315.0	1344.04	-34.99	179.72	1.367e+04	-5.845e+04	9.386e+04
46	11	5.369e+04	5.852e+04	-8.08e-03	-2050.65	0.0	-236.93	315.61	-170.88	-2.781e+04	1.323e+04	4.637e+04
		-1.777e+05	1.323e+04	-0.20	0.0	157.5	-236.93	-709.71	-170.88	-2.781e+04	3.588e+04	1.510e+04
						315.0	-236.93	-1735.04	-170.88	-2.781e+04	5.852e+04	-1.777e+05
46	14	9.764e+04	-5641.68	-4.15e-03	-2050.65	0.0	1431.40	2035.49	167.39	2.390e+04	-5641.68	-2.210e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.210e+05	-5.203e+04	0.20	0.0	157.5	1431.40	1010.16	167.39	2.390e+04	-2.884e+04	1.904e+04
						315.0	1431.40	-15.16	167.39	2.390e+04	-5.203e+04	9.764e+04
46	40	1.878e+04	3.147e+04	-7.52e-03	-2050.65	0.0	298.09	751.02	-85.00	-9301.20	1.671e+04	-2.422e+04
		-1.114e+05	1.671e+04	-0.09	0.0	157.5	298.09	-274.30	-85.00	-9301.20	2.409e+04	1.293e+04
						315.0	298.09	-1299.63	-85.00	-9301.20	3.147e+04	-1.114e+05
46	41	3.568e+04	-8971.55	-4.31e-03	-2050.65	0.0	926.42	1542.39	80.96	5316.12	-8971.55	-1.476e+05
		-1.476e+05	-2.500e+04	0.09	0.0	157.5	926.42	517.06	80.96	5316.12	-1.699e+04	1.495e+04
						315.0	926.42	-508.26	80.96	5316.12	-2.500e+04	1.604e+04
46	42	3.708e+04	-3.04	-5.21e-03	-2050.65	0.0	963.63	1550.41	43.70	2.037e+04	-3.04	-1.469e+05
		-1.469e+05	-2.167e+04	0.11	0.0	157.5	963.63	525.08	43.70	2.037e+04	-1.083e+04	1.611e+04
						315.0	963.63	-500.24	43.70	2.037e+04	-2.167e+04	1.767e+04
46	43	1.855e+04	2.855e+04	-7.19e-03	-2050.65	0.0	255.54	743.60	-79.54	-1.387e+04	8236.08	-2.379e+04
		-1.128e+05	8236.08	-0.09	0.0	157.5	255.54	-281.72	-79.54	-1.387e+04	1.839e+04	1.247e+04
						315.0	255.54	-1307.05	-79.54	-1.387e+04	2.855e+04	-1.128e+05
46	46	3.683e+04	-494.99	-4.61e-03	-2050.65	0.0	965.87	1551.39	75.52	9882.97	-494.99	-1.482e+05
		-1.482e+05	-2.208e+04	0.09	0.0	157.5	965.87	526.07	75.52	9882.97	-1.129e+04	1.553e+04
						315.0	965.87	-499.26	75.52	9882.97	-2.208e+04	1.776e+04
46	72	7.788e+04	7.986e+04	-9.44e-03	-2050.65	0.0	-335.92	145.32	-227.34	-2.123e+04	3.891e+04	7.641e+04
		-2.030e+05	3.891e+04	-0.23	0.0	157.5	-335.92	-880.00	-227.34	-2.123e+04	5.938e+04	1.745e+04
						315.0	-335.92	-1905.33	-227.34	-2.123e+04	7.986e+04	-2.030e+05
46	73	1.284e+05	-3.123e+04	-3.17e-03	-2050.65	0.0	1529.20	2225.70	223.75	1.730e+04	-3.123e+04	-2.519e+05
		-2.519e+05	-7.330e+04	0.23	0.0	157.5	1529.20	1200.37	223.75	1.730e+04	-5.226e+04	1.898e+04
						315.0	1529.20	175.05	223.75	1.730e+04	-7.330e+04	1.284e+05
46	75	7.876e+04	7.181e+04	-8.46e-03	-2050.65	0.0	-454.71	124.94	-211.22	-3.399e+04	1.539e+04	7.759e+04
		-2.066e+05	1.539e+04	-0.25	0.0	157.5	-454.71	-900.39	-211.22	-3.399e+04	4.360e+04	1.623e+04
						315.0	-454.71	-1925.71	-211.22	-3.399e+04	7.181e+04	-2.066e+05
46	78	1.331e+05	-7937.54	-4.02e-03	-2050.65	0.0	1637.97	2250.38	208.12	3.014e+04	-7937.54	-2.534e+05
		-2.534e+05	-6.534e+04	0.24	0.0	157.5	1637.97	1225.05	208.12	3.014e+04	-3.664e+04	2.060e+04
						315.0	1637.97	199.73	208.12	3.014e+04	-6.534e+04	1.331e+05
46	136	7.788e+04	7.986e+04	-9.44e-03	-2050.65	0.0	-335.92	145.32	-227.34	-2.123e+04	3.891e+04	7.641e+04
		-2.030e+05	3.891e+04	-0.23	0.0	157.5	-335.92	-880.00	-227.34	-2.123e+04	5.938e+04	1.745e+04
						315.0	-335.92	-1905.33	-227.34	-2.123e+04	7.986e+04	-2.030e+05
46	137	1.284e+05	-3.123e+04	-3.17e-03	-2050.65	0.0	1529.20	2225.70	223.75	1.730e+04	-3.123e+04	-2.519e+05
		-2.519e+05	-7.330e+04	0.23	0.0	157.5	1529.20	1200.37	223.75	1.730e+04	-5.226e+04	1.898e+04
						315.0	1529.20	175.05	223.75	1.730e+04	-7.330e+04	1.284e+05
46	139	7.876e+04	7.181e+04	-8.46e-03	-2050.65	0.0	-454.71	124.94	-211.22	-3.399e+04	1.539e+04	7.759e+04
		-2.066e+05	1.539e+04	-0.25	0.0	157.5	-454.71	-900.39	-211.22	-3.399e+04	4.360e+04	1.623e+04
						315.0	-454.71	-1925.71	-211.22	-3.399e+04	7.181e+04	-2.066e+05
46	142	1.331e+05	-7937.54	-4.02e-03	-2050.65	0.0	1637.97	2250.38	208.12	3.014e+04	-7937.54	-2.534e+05
		-2.534e+05	-6.534e+04	0.24	0.0	157.5	1637.97	1225.05	208.12	3.014e+04	-3.664e+04	2.060e+04
						315.0	1637.97	199.73	208.12	3.014e+04	-6.534e+04	1.331e+05
46	167	1.359e+04	3899.81	-5.90e-03	-2050.65	0.0	572.39	1141.56	-2.01	-2020.97	3899.81	-8.649e+04
		-8.649e+04	3267.97	-1.08e-03	0.0	157.5	572.39	116.24	-2.01	-2020.97	3583.89	1.256e+04
						315.0	572.39	-909.09	-2.01	-2020.97	3267.97	-4.987e+04
46	168	3.914e+04	3211.29	-4.37e-03	-3474.45	0.0	389.82	1931.39	-2.38	-2382.67	3211.29	-1.299e+05
		-1.299e+05	2460.31	-1.65e-03	0.0	157.5	389.82	194.16	-2.38	-2382.67	2835.80	3.746e+04
						315.0	389.82	-1543.06	-2.38	-2382.67	2460.31	-6.877e+04
46	169	1.359e+04	3899.81	-5.90e-03	-2050.65	0.0	572.39	1141.56	-2.01	-2020.97	3899.81	-8.649e+04
		-8.649e+04	3267.97	-1.08e-03	0.0	157.5	572.39	116.24	-2.01	-2020.97	3583.89	1.256e+04
						315.0	572.39	-909.09	-2.01	-2020.97	3267.97	-4.987e+04
46	170	1.870e+04	3762.23	-5.60e-03	-2335.41	0.0	535.88	1299.52	-2.08	-2093.50	3762.23	-9.518e+04
		-9.518e+04	3106.57	-1.17e-03	0.0	157.5	535.88	131.81	-2.08	-2093.50	3434.40	1.754e+04
						315.0	535.88	-1035.89	-2.08	-2093.50	3106.57	-5.365e+04
46	171	1.359e+04	3899.81	-5.90e-03	-2050.65	0.0	572.39	1141.56	-2.01	-2020.97	3899.81	-8.649e+04
		-8.649e+04	3267.97	-1.08e-03	0.0	157.5	572.39	116.24	-2.01	-2020.97	3583.89	1.256e+04
						315.0	572.39	-909.09	-2.01	-2020.97	3267.97	-4.987e+04
47	1	-5.011e+04	5131.78	-0.04	-2665.85	0.0	673.87	672.22	-18.09	-8930.59	5131.78	-7.681e+04
		-2.849e+05	-568.12	5.63e-03	0.0	157.5	673.87	-660.70	-18.09	-8930.59	2281.83	-7.590e+04
						315.0	673.87	-1993.62	-18.09	-8930.59	-568.12	-2.849e+05
47	2	-5.438e+04	3430.22	-0.04	-4801.55	0.0	417.49	1183.20	-18.49	-1.036e+04	3430.22	-1.003e+05
		-4.838e+05	-2393.43	1.77e-03	0.0	157.5	417.49	-1217.58	-18.49	-1.036e+04	518.40	-1.030e+05
						315.0	417.49	-3618.35	-18.49	-1.036e+04	-2393.43	-4.838e+05
47	3	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	4	-4.278e+04	2244.59	-0.03	-4186.35	0.0	262.59	1027.85	-14.33	-8295.04	2244.59	-8.252e+04
		-4.181e+05	-2270.89	4.79e-04	0.0	157.5	262.59	-1065.32	-14.33	-8295.04	-13.15	-8.547e+04
						315.0	262.59	-3158.50	-14.33	-8295.04	-2270.89	-4.181e+05
47	7	8.098e+04	6.927e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-18.88	-550.19	5.72	-2.909e+04	4.328e+04	8.098e+04
		-4.153e+05	4.328e+04	0.29	0.0	157.5	-18.88	-1575.52	5.72	-2.909e+04	5.628e+04	-8.643e+04
						315.0	-18.88	-2600.84	5.72	-2.909e+04	6.927e+04	-4.153e+05
47	8	8.227e+04	5.703e+04	-0.03	-2050.65	0.0	81.10	-578.37	-115.40	1902.01	5.703e+04	8.227e+04
		-4.231e+05	4.337e+04	0.36	0.0	157.5	81.10	-1603.70	-115.40	1902.01	5.020e+04	-8.967e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
47	10	-6.106e+04	-3.538e+04	-0.03	-2050.65	315.0	81.10	-2629.02	-115.40	1902.01	4.337e+04	-4.231e+05
		-1.722e+05	-7.007e+04	-0.28	0.0	0.0	1134.07	1204.11	-33.34	1.543e+04	-3.538e+04	-1.722e+05
						157.5	1134.07	178.79	-33.34	1.543e+04	-5.273e+04	-6.332e+04
						315.0	1134.07	-846.54	-33.34	1.543e+04	-7.007e+04	-1.159e+05
47	11	8.359e+04	6.088e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-16.16	-555.12	-37.37	-4388.86	4.595e+04	8.359e+04
		-4.174e+05	4.595e+04	0.35	0.0	157.5	-16.16	-1580.44	-37.37	-4388.86	5.341e+04	-8.618e+04
						315.0	-16.16	-2605.77	-37.37	-4388.86	6.088e+04	-4.174e+05
47	15	4.558e+04	6.045e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-43.31	-264.94	-5.33	-3.043e+04	2.946e+04	4.558e+04
		-3.608e+05	2.946e+04	-0.05	0.0	157.5	-43.31	-1290.26	-5.33	-3.043e+04	4.495e+04	-7.688e+04
						315.0	-43.31	-2315.59	-5.33	-3.043e+04	6.045e+04	-3.608e+05
47	22	-6.052e+04	-2.427e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1158.56	1059.22	20.53	-7944.74	-2.427e+04	-1.482e+05
		-1.482e+05	-5.298e+04	0.01	0.0	157.5	1158.56	33.89	20.53	-7944.74	-3.862e+04	-6.052e+04
						315.0	1158.56	-991.43	20.53	-7944.74	-5.298e+04	-1.344e+05
47	39	3385.96	3.127e+04	-0.03	-2050.65	0.0	337.88	77.03	-5.75	-1.695e+04	2.199e+04	2963.57
		-2.958e+05	2.199e+04	0.14	0.0	157.5	337.88	-948.30	-5.75	-1.695e+04	2.663e+04	-6.566e+04
						315.0	337.88	-1973.62	-5.75	-1.695e+04	3.127e+04	-2.958e+05
47	40	3776.81	2.817e+04	-0.03	-2050.65	0.0	382.43	64.41	-59.90	-2990.43	2.817e+04	3547.30
		-2.992e+05	1.968e+04	0.17	0.0	157.5	382.43	-960.91	-59.90	-2990.43	2.392e+04	-6.710e+04
						315.0	382.43	-1986.24	-59.90	-2990.43	1.968e+04	-2.992e+05
47	42	-5.807e+04	-1.414e+04	-0.03	-2050.65	0.0	799.99	832.28	-22.15	3227.38	-1.414e+04	-1.110e+05
		-1.718e+05	-3.220e+04	-0.13	0.0	157.5	799.99	-193.05	-22.15	3227.38	-2.317e+04	-6.062e+04
						315.0	799.99	-1218.37	-22.15	3227.38	-3.220e+04	-1.718e+05
47	43	4460.76	2.755e+04	-0.03	-2050.65	0.0	338.98	75.00	-24.85	-5786.36	2.317e+04	4137.64
		-2.967e+05	2.317e+04	0.16	0.0	157.5	338.98	-950.32	-24.85	-5786.36	2.536e+04	-6.552e+04
						315.0	338.98	-1975.65	-24.85	-5786.36	2.755e+04	-2.967e+05
47	47	-1.007e+04	2.718e+04	-0.03	-2050.65	0.0	324.46	207.67	-10.93	-1.757e+04	1.565e+04	-1.321e+04
		-2.708e+05	1.565e+04	-0.02	0.0	157.5	324.46	-817.66	-10.93	-1.757e+04	2.142e+04	-6.124e+04
						315.0	324.46	-1842.98	-10.93	-1.757e+04	2.718e+04	-2.708e+05
47	54	-5.436e+04	-8989.59	-0.03	-2050.65	0.0	811.54	765.55	1.87	-7328.82	-8989.59	-9.991e+04
		-1.803e+05	-2.451e+04	6.45e-03	0.0	157.5	811.54	-259.77	1.87	-7328.82	-1.675e+04	-5.936e+04
						315.0	811.54	-1285.10	1.87	-7328.82	-2.451e+04	-1.803e+05
47	71	1.156e+05	8.625e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-176.15	-828.37	11.32	-3.455e+04	5.269e+04	1.156e+05
		-4.684e+05	5.269e+04	0.36	0.0	157.5	-176.15	-1853.70	11.32	-3.455e+04	6.947e+04	-9.567e+04
						315.0	-176.15	-2879.02	11.32	-3.455e+04	8.625e+04	-4.684e+05
47	72	1.172e+05	6.990e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-51.10	-863.69	-140.37	4149.31	6.990e+04	1.172e+05
		-4.781e+05	5.384e+04	0.45	0.0	157.5	-51.10	-1889.01	-140.37	4149.31	6.187e+04	-9.973e+04
						315.0	-51.10	-2914.34	-140.37	4149.31	5.384e+04	-4.781e+05
47	74	-5.558e+04	-4.478e+04	-0.02	-2050.65	0.0	1282.65	1369.05	-38.70	2.092e+04	-4.478e+04	-1.994e+05
		-1.994e+05	-8.696e+04	-0.35	0.0	157.5	1282.65	343.73	-38.70	2.092e+04	-6.587e+04	-6.453e+04
						315.0	1282.65	-681.60	-38.70	2.092e+04	-8.696e+04	-9.112e+04
47	75	1.188e+05	7.570e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-172.47	-834.76	-42.78	-3775.90	5.605e+04	1.188e+05
		-4.711e+05	5.605e+04	0.43	0.0	157.5	-172.47	-1860.08	-42.78	-3775.90	6.587e+04	-9.538e+04
						315.0	-172.47	-2885.41	-42.78	-3775.90	7.570e+04	-4.711e+05
47	79	7.166e+04	7.531e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-206.40	-474.62	-2.39	-3.621e+04	3.555e+04	7.166e+04
		-4.008e+05	3.555e+04	-0.07	0.0	157.5	-206.40	-1499.95	-2.39	-3.621e+04	5.543e+04	-8.382e+04
						315.0	-206.40	-2525.27	-2.39	-3.621e+04	7.531e+04	-4.008e+05
47	86	-5.882e+04	-3.105e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1312.52	1189.60	28.82	-8199.74	-3.105e+04	-1.696e+05
		-1.696e+05	-6.561e+04	0.01	0.0	157.5	1312.52	164.27	28.82	-8199.74	-4.833e+04	-6.104e+04
						315.0	1312.52	-861.05	28.82	-8199.74	-6.561e+04	-1.140e+05
47	135	1.156e+05	8.625e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-176.15	-828.37	11.32	-3.455e+04	5.269e+04	1.156e+05
		-4.684e+05	5.269e+04	0.36	0.0	157.5	-176.15	-1853.70	11.32	-3.455e+04	6.947e+04	-9.567e+04
						315.0	-176.15	-2879.02	11.32	-3.455e+04	8.625e+04	-4.684e+05
47	136	1.172e+05	6.990e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-51.10	-863.69	-140.37	4149.31	6.990e+04	1.172e+05
		-4.781e+05	5.384e+04	0.45	0.0	157.5	-51.10	-1889.01	-140.37	4149.31	6.187e+04	-9.973e+04
						315.0	-51.10	-2914.34	-140.37	4149.31	5.384e+04	-4.781e+05
47	138	-5.558e+04	-4.478e+04	-0.02	-2050.65	0.0	1282.65	1369.05	-38.70	2.092e+04	-4.478e+04	-1.994e+05
		-1.994e+05	-8.696e+04	-0.35	0.0	157.5	1282.65	343.73	-38.70	2.092e+04	-6.587e+04	-6.453e+04
						315.0	1282.65	-681.60	-38.70	2.092e+04	-8.696e+04	-9.112e+04
47	139	1.188e+05	7.570e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-172.47	-834.76	-42.78	-3775.90	5.605e+04	1.188e+05
		-4.711e+05	5.605e+04	0.43	0.0	157.5	-172.47	-1860.08	-42.78	-3775.90	6.587e+04	-9.538e+04
						315.0	-172.47	-2885.41	-42.78	-3775.90	7.570e+04	-4.711e+05
47	143	7.166e+04	7.531e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-206.40	-474.62	-2.39	-3.621e+04	3.555e+04	7.166e+04
		-4.008e+05	3.555e+04	-0.07	0.0	157.5	-206.40	-1499.95	-2.39	-3.621e+04	5.543e+04	-8.382e+04
						315.0	-206.40	-2525.27	-2.39	-3.621e+04	7.531e+04	-4.008e+05
47	150	-5.882e+04	-3.105e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1312.52	1189.60	28.82	-8199.74	-3.105e+04	-1.696e+05
		-1.696e+05	-6.561e+04	0.01	0.0	157.5	1312.52	164.27	28.82	-8199.74	-4.833e+04	-6.104e+04
						315.0	1312.52	-861.05	28.82	-8199.74	-6.561e+04	-1.140e+05
47	167	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	168	-4.140e+04	2813.54	-0.03	-3474.45	0.0	347.60	857.73	-14.17	-7819.76	2813.54	-7.475e+04
		-3.518e+05	-1650.41	1.75e-03	0.0	157.5	347.60	-879.50	-14.17	-7819.76	581.56	-7.646e+04
						315.0	347.60	-2616.72	-14.17	-7819.76	-1650.41	-3.518e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
47	169	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	170	-3.912e+04	3720.76	-0.03	-2335.41	0.0	484.22	585.22	-13.97	-7059.69	3720.76	-6.222e+04
		-2.457e+05	-679.36	3.82e-03	0.0	157.5	484.22	-582.49	-13.97	-7059.69	1520.70	-6.200e+04
						315.0	484.22	-1750.19	-13.97	-7059.69	-679.36	-2.457e+05
47	171	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
48	1	3.406e+05	6472.04	0.13	-6177.99	0.0	130.01	2450.09	14.19	-5574.74	-3885.24	-1.296e+04
		-4.794e+05	-3885.24	-1.24e-03	0.0	365.0	130.01	-638.91	14.19	-5574.74	1293.40	3.176e+05
						730.0	130.01	-3727.90	14.19	-5574.74	6472.04	-4.794e+05
48	2	5.983e+05	9520.90	-0.13	-1.113e+04	0.0	-163.97	4612.26	23.69	-7221.60	-7769.56	-9.737e+04
		-7.919e+05	-7769.56	-0.01	0.0	365.0	-163.97	-951.43	23.69	-7221.60	875.67	5.707e+05
						730.0	-163.97	-6515.13	23.69	-7221.60	9520.90	-7.919e+05
48	4	5.201e+05	8017.33	-0.12	-9701.70	0.0	-198.54	4048.65	20.24	-5937.04	-6759.40	-9.517e+04
		-6.808e+05	-6759.40	-0.01	0.0	365.0	-198.54	-802.20	20.24	-5937.04	628.97	4.973e+05
						730.0	-198.54	-5653.05	20.24	-5937.04	8017.33	-6.808e+05
48	6	4.855e+05	7616.61	-0.11	-9041.78	0.0	-156.70	3759.33	19.07	-5716.35	-6307.10	-8.346e+04
		-6.394e+05	-6307.10	-0.01	0.0	365.0	-156.70	-761.56	19.07	-5716.35	654.75	4.636e+05
						730.0	-156.70	-5282.45	19.07	-5716.35	7616.61	-6.394e+05
48	19	3.294e+05	7.660e+04	0.10	-4752.30	0.0	-1022.94	1531.23	-116.08	-4.508e+04	7.660e+04	1.495e+05
		-4.674e+05	-2.771e+04	-0.29	0.0	365.0	-1022.94	-844.92	-116.08	-4.508e+04	2.445e+04	2.747e+05
						730.0	-1022.94	-3221.07	-116.08	-4.508e+04	-2.771e+04	-4.674e+05
48	20	3.267e+05	1.675e+05	0.09	-4752.30	0.0	-1147.71	1551.68	-366.58	4461.23	1.675e+05	1.421e+05
		-4.596e+05	-1.199e+05	0.04	0.0	365.0	-1147.71	-824.47	-366.58	4461.23	2.380e+04	2.749e+05
						730.0	-1147.71	-3200.62	-366.58	4461.23	-1.199e+05	-4.596e+05
48	21	2.107e+05	1.300e+05	0.12	-4752.30	0.0	1244.17	2258.54	385.26	-1.331e+04	-1.711e+05	-1.799e+05
		-2.659e+05	-1.711e+05	-0.04	0.0	365.0	1244.17	-117.61	385.26	-1.331e+04	-2.056e+04	2.107e+05
						730.0	1244.17	-2493.76	385.26	-1.331e+04	1.300e+05	-2.659e+05
48	32	2.708e+05	1.873e+05	0.09	-4752.30	0.0	-387.93	1859.18	-475.23	7.125e+04	1.873e+05	5665.72
		-3.714e+05	-1.683e+05	0.49	0.0	365.0	-387.93	-516.97	-475.23	7.125e+04	9513.96	2.508e+05
						730.0	-387.93	-2893.12	-475.23	7.125e+04	-1.683e+05	-3.714e+05
48	33	2.514e+05	1.785e+05	0.11	-4752.30	0.0	544.59	1931.83	496.57	-7.918e+04	-1.927e+05	-3.339e+04
		-3.581e+05	-1.927e+05	-0.49	0.0	365.0	544.59	-444.32	496.57	-7.918e+04	-7111.82	2.379e+05
						730.0	544.59	-2820.47	496.57	-7.918e+04	1.785e+05	-3.581e+05
48	51	2.898e+05	3.405e+04	0.10	-4752.30	0.0	-429.68	1728.19	-48.13	-2.307e+04	3.405e+04	6.064e+04
		-4.124e+05	-1.007e+04	-0.13	0.0	365.0	-429.68	-647.96	-48.13	-2.307e+04	1.199e+04	2.578e+05
						730.0	-429.68	-3024.11	-48.13	-2.307e+04	-1.007e+04	-4.124e+05
48	52	2.889e+05	7.583e+04	0.10	-4752.30	0.0	-488.82	1738.36	-163.05	-303.89	7.583e+04	5.694e+04
		-4.086e+05	-5.229e+04	0.02	0.0	365.0	-488.82	-637.79	-163.05	-303.89	1.177e+04	2.578e+05
						730.0	-488.82	-3013.94	-163.05	-303.89	-5.229e+04	-4.086e+05
48	53	2.367e+05	6.206e+04	0.11	-4752.30	0.0	624.07	2056.01	181.88	-8307.24	-7.981e+04	-8.787e+04
		-3.216e+05	-7.981e+04	-0.02	0.0	365.0	624.07	-320.14	181.88	-8307.24	-8877.39	2.289e+05
						730.0	624.07	-2696.29	181.88	-8307.24	6.206e+04	-3.216e+05
48	65	2.572e+05	8.501e+04	0.11	-4752.30	0.0	307.89	1904.31	235.34	-3.925e+04	-9.078e+04	-2.013e+04
		-3.647e+05	-9.078e+04	-0.23	0.0	365.0	307.89	-471.84	235.34	-3.925e+04	-2887.68	2.412e+05
						730.0	307.89	-2847.99	235.34	-3.925e+04	8.501e+04	-3.647e+05
48	69	2.539e+05	8.543e+04	0.11	-4752.30	0.0	341.17	1922.91	234.15	-3.942e+04	-8.841e+04	-2.855e+04
		-3.596e+05	-8.841e+04	-0.23	0.0	365.0	341.17	-453.24	234.15	-3.942e+04	-1489.32	2.396e+05
						730.0	341.17	-2829.39	234.15	-3.942e+04	8.543e+04	-3.596e+05
48	83	3.493e+05	9.602e+04	0.09	-4752.30	0.0	-1282.33	1442.16	-147.70	-5.442e+04	9.602e+04	1.898e+05
		-4.922e+05	-3.608e+04	-0.35	0.0	365.0	-1282.33	-933.99	-147.70	-5.442e+04	2.997e+04	2.824e+05
						730.0	-1282.33	-3310.14	-147.70	-5.442e+04	-3.608e+04	-4.922e+05
48	84	3.460e+05	2.074e+05	0.09	-4752.30	0.0	-1434.94	1467.30	-455.05	6234.89	2.074e+05	1.807e+05
		-4.827e+05	-1.494e+05	0.05	0.0	365.0	-1434.94	-908.85	-455.05	6234.89	2.902e+04	2.827e+05
						730.0	-1434.94	-3285.00	-455.05	6234.89	-1.494e+05	-4.827e+05
48	85	2.026e+05	1.600e+05	0.12	-4752.30	0.0	1519.30	2348.45	475.25	-1.547e+04	-2.115e+05	-2.208e+05
		-2.412e+05	-2.115e+05	-0.05	0.0	365.0	1519.30	-27.70	475.25	-1.547e+04	-2.575e+04	2.026e+05
						730.0	1519.30	-2403.85	475.25	-1.547e+04	1.600e+05	-2.412e+05
48	96	2.726e+05	2.324e+05	0.09	-4752.30	0.0	-508.95	1855.21	-590.36	8.905e+04	2.324e+05	8551.05
		-3.713e+05	-2.094e+05	0.60	0.0	365.0	-508.95	-520.94	-590.36	8.905e+04	1.150e+04	2.523e+05
						730.0	-508.95	-2897.09	-590.36	8.905e+04	-2.094e+05	-3.713e+05
48	97	2.494e+05	2.196e+05	0.10	-4752.30	0.0	649.19	1944.04	611.54	-9.670e+04	-2.376e+05	-3.928e+04
		-3.551e+05	-2.376e+05	-0.61	0.0	365.0	649.19	-432.11	611.54	-9.670e+04	-8987.71	2.365e+05
						730.0	649.19	-2808.26	611.54	-9.670e+04	2.196e+05	-3.551e+05
48	148	3.460e+05	2.074e+05	0.09	-4752.30	0.0	-1434.94	1467.30	-455.05	6234.89	2.074e+05	1.807e+05
		-4.827e+05	-1.494e+05	0.05	0.0	365.0	-1434.94	-908.85	-455.05	6234.89	2.902e+04	2.827e+05
						730.0	-1434.94	-3285.00	-455.05	6234.89	-1.494e+05	-4.827e+05
48	149	2.026e+05	1.600e+05	0.12	-4752.30	0.0	1519.30	2348.45	475.25	-1.547e+04	-2.115e+05	-2.208e+05
		-2.412e+05	-2.115e+05	-0.05	0.0	365.0	1519.30	-27.70	475.25	-1.547e+04	-2.575e+04	2.026e+05
						730.0	1519.30	-2403.85	475.25	-1.547e+04	1.600e+05	-2.412e+05
48	160	2.726e+05	2.324e+05	0.09	-4752.30	0.0	-508.95	1855.21	-590.36	8.905e+04	2.324e+05	8551.05



Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.713e+05	-2.094e+05	0.60	0.0	365.0	-508.95	-520.94	-590.36	8.905e+04	1.150e+04	2.523e+05
						730.0	-508.95	-2897.09	-590.36	8.905e+04	-2.094e+05	-3.713e+05
48	161	2.494e+05	2.196e+05	0.10	-4752.30	0.0	649.19	1944.04	611.54	-9.670e+04	-2.376e+05	-3.928e+04
		-3.551e+05	-2.376e+05	-0.61	0.0	365.0	649.19	-432.11	611.54	-9.670e+04	-8987.71	2.365e+05
						730.0	649.19	-2808.26	611.54	-9.670e+04	2.196e+05	-3.551e+05
48	167	2.620e+05	4978.49	0.10	-4752.30	0.0	100.01	1884.68	10.91	-4288.26	-2988.66	-9970.95
		-3.687e+05	-2988.66	-9.56e-04	0.0	365.0	100.01	-491.47	10.91	-4288.26	994.92	2.443e+05
						730.0	100.01	-2867.62	10.91	-4288.26	4978.49	-3.687e+05
48	168	4.336e+05	7015.28	0.10	-8051.90	0.0	-93.95	3325.33	17.32	-5385.36	-5626.85	-6.589e+04
		-5.773e+05	-5626.85	-9.66e-03	0.0	365.0	-93.95	-700.62	17.32	-5385.36	694.22	4.131e+05
						730.0	-93.95	-4726.57	17.32	-5385.36	7015.28	-5.773e+05
48	169	2.620e+05	4978.49	0.10	-4752.30	0.0	100.01	1884.68	10.91	-4288.26	-2988.66	-9970.95
		-3.687e+05	-2988.66	-9.56e-04	0.0	365.0	100.01	-491.47	10.91	-4288.26	994.92	2.443e+05
						730.0	100.01	-2867.62	10.91	-4288.26	4978.49	-3.687e+05
48	170	2.959e+05	5386.25	0.10	-5412.22	0.0	61.41	2172.74	12.20	-4507.61	-3520.92	-2.112e+04
		-4.105e+05	-3520.92	-2.43e-03	0.0	365.0	61.41	-533.37	12.20	-4507.61	932.67	2.781e+05
						730.0	61.41	-3239.48	12.20	-4507.61	5386.25	-4.105e+05
48	171	2.620e+05	4978.49	0.10	-4752.30	0.0	100.01	1884.68	10.91	-4288.26	-2988.66	-9970.95
		-3.687e+05	-2988.66	-9.56e-04	0.0	365.0	100.01	-491.47	10.91	-4288.26	994.92	2.443e+05
						730.0	100.01	-2867.62	10.91	-4288.26	4978.49	-3.687e+05
49	1	-6.482e+04	7772.31	0.04	-2665.85	0.0	773.63	2151.03	-36.24	-2498.87	7772.31	-3.382e+05
		-3.382e+05	-3642.75	9.49e-03	0.0	157.5	773.63	818.11	-36.24	-2498.87	2064.78	-1.044e+05
						315.0	773.63	-514.82	-36.24	-2498.87	-3642.75	-8.047e+04
49	2	-7.369e+04	9793.30	0.04	-4801.55	0.0	661.91	4021.40	-36.97	-3788.79	9793.30	-6.037e+05
		-6.037e+05	-1853.38	5.87e-03	0.0	157.5	661.91	1620.63	-36.97	-3788.79	3969.96	-1.594e+05
						315.0	661.91	-780.15	-36.97	-3788.79	-1853.38	-9.318e+04
49	3	-4.986e+04	5978.70	0.03	-2050.65	0.0	595.10	1654.64	-27.88	-1922.21	5978.70	-2.601e+05
		-2.601e+05	-2802.12	7.30e-03	0.0	157.5	595.10	629.31	-27.88	-1922.21	1588.29	-8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	4	-5.839e+04	8001.06	0.03	-4186.35	0.0	473.72	3528.22	-28.66	-3199.57	8001.06	-5.261e+05
		-5.261e+05	-1025.49	3.73e-03	0.0	157.5	473.72	1435.04	-28.66	-3199.57	3487.78	-1.353e+05
						315.0	473.72	-658.13	-28.66	-3199.57	-1025.49	-7.408e+04
49	6	-5.740e+04	7730.80	0.03	-3901.59	0.0	494.20	3276.98	-28.53	-3034.83	7730.80	-4.904e+05
		-4.904e+05	-1256.71	4.18e-03	0.0	157.5	494.20	1326.18	-28.53	-3034.83	3237.05	-1.279e+05
						315.0	494.20	-624.61	-28.53	-3034.83	-1256.71	-7.269e+04
49	20	-7.662e+04	-4.479e+04	0.03	-2050.65	0.0	-1114.03	998.29	-160.84	2.703e+04	-1.107e+05	-1.527e+05
		-1.620e+05	-1.107e+05	0.08	0.0	157.5	-1114.03	-27.04	-160.84	2.703e+04	-7.777e+04	-7.662e+04
						315.0	-1114.03	-1052.36	-160.84	2.703e+04	-4.479e+04	-1.620e+05
49	21	4.992e+04	1.230e+05	0.03	-2050.65	0.0	2085.83	2382.37	103.94	-3.072e+04	1.230e+05	-3.783e+05
		-3.783e+05	3.908e+04	-0.07	0.0	157.5	2085.83	1357.04	103.94	-3.072e+04	8.102e+04	-8.345e+04
						315.0	2085.83	331.72	103.94	-3.072e+04	3.908e+04	4.992e+04
49	36	-6.701e+04	-6.414e+04	0.03	-2050.65	0.0	-118.87	1406.18	146.51	3.256e+04	-1.402e+05	-2.172e+05
		-2.172e+05	-1.402e+05	0.09	0.0	157.5	-118.87	380.86	146.51	3.256e+04	-1.022e+05	-7.768e+04
						315.0	-118.87	-644.47	146.51	3.256e+04	-6.414e+04	-9.969e+04
49	37	-1.727e+04	1.524e+05	0.03	-2050.65	0.0	1191.27	1924.36	-202.92	-3.617e+04	1.524e+05	-3.040e+05
		-3.040e+05	5.855e+04	-0.07	0.0	157.5	1191.27	899.04	-202.92	-3.617e+04	1.055e+05	-8.044e+04
						315.0	1191.27	-126.29	-202.92	-3.617e+04	5.855e+04	-1.834e+04
49	52	-6.983e+04	-2.215e+04	0.03	-2050.65	0.0	-223.77	1366.12	-89.30	1.145e+04	-4.747e+04	-2.128e+05
		-2.128e+05	-4.747e+04	0.04	0.0	157.5	-223.77	340.80	-89.30	1.145e+04	-3.481e+04	-7.854e+04
						315.0	-223.77	-684.53	-89.30	1.145e+04	-2.215e+04	-1.058e+05
49	53	-1.048e+04	5.943e+04	0.03	-2050.65	0.0	1278.04	1988.06	32.83	-1.508e+04	5.943e+04	-3.143e+05
		-3.143e+05	1.632e+04	-0.03	0.0	157.5	1278.04	962.74	32.83	-1.508e+04	3.787e+04	-8.173e+04
						315.0	1278.04	-62.59	32.83	-1.508e+04	1.632e+04	-1.067e+04
49	68	-5.963e+04	-3.132e+04	0.03	-2050.65	0.0	287.81	1535.87	51.50	1.426e+04	-6.125e+04	-2.399e+05
		-2.399e+05	-6.125e+04	0.05	0.0	157.5	287.81	510.54	51.50	1.426e+04	-4.629e+04	-7.937e+04
						315.0	287.81	-514.78	51.50	1.426e+04	-3.132e+04	-8.027e+04
49	69	-3.658e+04	7.331e+04	0.03	-2050.65	0.0	873.53	1779.86	-107.42	-1.811e+04	7.331e+04	-2.809e+05
		-2.809e+05	2.578e+04	-0.03	0.0	157.5	873.53	754.54	-107.42	-1.811e+04	4.954e+04	-8.072e+04
						315.0	873.53	-270.79	-107.42	-1.811e+04	2.578e+04	-4.205e+04
49	84	-7.298e+04	-5.453e+04	0.03	-2050.65	0.0	-1498.60	831.04	-192.79	3.371e+04	-1.384e+05	-1.254e+05
		-1.875e+05	-1.384e+05	0.10	0.0	157.5	-1498.60	-194.29	-192.79	3.371e+04	-9.649e+04	-7.570e+04
						315.0	-1498.60	-1219.61	-192.79	3.371e+04	-5.453e+04	-1.875e+05
49	85	7.681e+04	1.511e+05	0.03	-2050.65	0.0	2444.30	2557.38	135.66	-3.764e+04	1.511e+05	-4.067e+05
		-4.067e+05	4.915e+04	-0.08	0.0	157.5	2444.30	1532.05	135.66	-3.764e+04	1.001e+05	-8.421e+04
						315.0	2444.30	506.73	135.66	-3.764e+04	4.915e+04	7.681e+04
49	100	-6.963e+04	-7.859e+04	0.03	-2050.65	0.0	-298.96	1348.69	188.18	4.062e+04	-1.750e+05	-2.071e+05
		-2.071e+05	-1.750e+05	0.11	0.0	157.5	-298.96	323.36	188.18	4.062e+04	-1.268e+05	-7.693e+04
						315.0	-298.96	-701.96	188.18	4.062e+04	-7.859e+04	-1.083e+05
49	101	-7772.31	1.872e+05	0.02	-2050.65	0.0	1331.92	1988.41	-244.84	-4.412e+04	1.872e+05	-3.143e+05
		-3.143e+05	7.298e+04	-0.09	0.0	157.5	1331.92	963.08	-244.84	-4.412e+04	1.301e+05	-8.032e+04
						315.0	1331.92	-62.24	-244.84	-4.412e+04	7.298e+04	-7825.91
49	148	-7.298e+04	-5.453e+04	0.03	-2050.65	0.0	-1498.60	831.04	-192.79	3.371e+04	-1.384e+05	-1.254e+05
		-1.875e+05	-1.384e+05	0.10	0.0	157.5	-1498.60	-194.29	-192.79	3.371e+04	-9.649e+04	-7.570e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
49	149	7.681e+04 -4.067e+05	1.511e+05 4.915e+04	0.03 -0.08	-2050.65 0.0	315.0 0.0	-1498.60 2444.30	-1219.61 2557.38	-192.79 135.66	3.371e+04 -3.764e+04	-5.453e+04 1.511e+05	-1.875e+05 -4.067e+05
						157.5	2444.30	1532.05	135.66	-3.764e+04	1.001e+05	-8.421e+04
						315.0	2444.30	506.73	135.66	-3.764e+04	4.915e+04	7.681e+04
49	164	-6.963e+04 -2.071e+05	-7.859e+04 -1.750e+05	0.03 0.11	-2050.65 0.0	0.0 157.5	-298.96 -298.96	1348.69 323.36	188.18 188.18	4.062e+04 4.062e+04	-1.750e+05 -1.268e+05	-2.071e+05 -7.693e+04
						315.0	-298.96	-701.96	188.18	4.062e+04	-7.859e+04	-1.083e+05
49	165	-7772.31 -3.143e+05	1.872e+05 7.298e+04	0.02 -0.09	-2050.65 0.0	0.0 157.5	1331.92 1331.92	1988.41 963.08	-244.84 -244.84	-4.412e+04 -4.412e+04	1.872e+05 1.301e+05	-3.143e+05 -8.032e+04
						315.0	1331.92	-62.24	-244.84	-4.412e+04	7.298e+04	-7825.91
49	167	-4.986e+04 -2.601e+05	5978.70 -2802.12	0.03 7.30e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	595.10 595.10	1654.64 629.31	-27.88 -27.88	-1922.21 -1922.21	5978.70 1588.29	-2.601e+05 -8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	168	-5.592e+04 -4.369e+05	7325.33 -1603.76	0.03 4.86e-03	-3474.45 0.0	0.0 157.5	524.92 524.92	2900.12 1162.90	-28.35 -28.35	-2787.57 -2787.57	7325.33 2860.79	-4.369e+05 -1.170e+05
						315.0	524.92	-574.33	-28.35	-2787.57	-1603.76	-7.060e+04
49	169	-4.986e+04 -2.601e+05	5978.70 -2802.12	0.03 7.30e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	595.10 595.10	1654.64 629.31	-27.88 -27.88	-1922.21 -1922.21	5978.70 1588.29	-2.601e+05 -8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	170	-5.109e+04 -2.955e+05	6247.96 -2561.93	0.03 6.81e-03	-2335.41 0.0	0.0 157.5	581.47 581.47	1903.60 735.89	-27.97 -27.97	-2095.80 -2095.80	6247.96 1843.02	-2.955e+05 -8.761e+04
						315.0	581.47	-431.81	-27.97	-2095.80	-2561.93	-6.366e+04
49	171	-4.986e+04 -2.601e+05	5978.70 -2802.12	0.03 7.30e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	595.10 595.10	1654.64 629.31	-27.88 -27.88	-1922.21 -1922.21	5978.70 1588.29	-2.601e+05 -8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
50	1	3.105e+04 -1.320e+05	-1518.35 -5523.25	7.87e-03 7.26e-03	-2665.85 0.0	0.0 157.5	1049.75 1049.75	1004.44 -328.48	-12.71 -12.71	1081.22 1081.22	-1518.35 -3520.80	-2.855e+04 2.468e+04
						315.0	1049.75	-1661.40	-12.71	1081.22	-5523.25	-1.320e+05
50	2	7.713e+04 -2.017e+05	-159.82 -4355.46	5.72e-03 6.26e-03	-4801.55 0.0	0.0 157.5	959.26 959.26	1884.75 -516.02	-13.32 -13.32	698.30 698.30	-159.82 -2257.64	-3.916e+04 6.863e+04
						315.0	959.26	-2916.79	-13.32	698.30	-4355.46	-2.017e+05
50	4	6.986e+04 -1.707e+05	187.92 -3093.85	3.97e-03 4.62e-03	-4186.35 0.0	0.0 157.5	702.32 702.32	1656.01 -437.16	-10.42 -10.42	458.98 458.98	187.92 -1452.96	-3.304e+04 6.295e+04
						315.0	702.32	-2530.34	-10.42	458.98	-3093.85	-1.707e+05
50	20	8.357e+04 -2.098e+05	-2.884e+04 -5.375e+04	7.72e-03 0.13	-2050.65 0.0	0.0 157.5	-853.33 -853.33	99.16 -926.16	240.75 240.75	3.028e+04 3.028e+04	-5.375e+04 -4.130e+04	8.285e+04 1.726e+04
						315.0	-853.33	-1951.49	240.75	3.028e+04	-2.884e+04	-2.098e+05
50	21	4.056e+04 -1.374e+05	5.151e+04 2.014e+04	6.55e-03 -0.12	-2050.65 0.0	0.0 157.5	2137.20 2137.20	1519.25 493.92	-261.26 -261.26	-2.843e+04 -2.843e+04	5.151e+04 3.582e+04	-1.374e+05 2.162e+04
						315.0	2137.20	-531.40	-261.26	-2.843e+04	2.014e+04	1.913e+04
50	24	2.643e+04 -1.268e+05	679.20 -7.348e+04	0.01 0.12	-2050.65 0.0	0.0 157.5	352.27 352.27	624.03 -401.29	207.03 207.03	6.797e+04 6.797e+04	-7.348e+04 -3.640e+04	-4838.97 1.491e+04
						315.0	352.27	-1426.62	207.03	6.797e+04	679.20	-1.268e+05
50	25	2.419e+04 -7.414e+04	7.123e+04 -9201.17	2.32e-03 -0.11	-2050.65 0.0	0.0 157.5	1189.20 1189.20	932.99 -92.34	-226.95 -226.95	-6.626e+04 -6.626e+04	7.123e+04 3.102e+04	-4.063e+05 2.336e+04
						315.0	1189.20	-1117.66	-226.95	-6.626e+04	-9201.17	-7.414e+04
50	47	4.159e+04 -1.484e+05	-9528.45 -2.102e+04	6.25e-03 0.06	-2050.65 0.0	0.0 157.5	37.05 37.05	479.45 -545.87	61.42 61.42	7633.89 7633.89	-9528.45 -1.527e+04	2.417e+04 1.864e+04
						315.0	37.05	-1571.20	61.42	7633.89	-2.102e+04	-1.484e+05
50	52	4.138e+04 -1.500e+05	-1.564e+04 -2.530e+04	6.95e-03 0.06	-2050.65 0.0	0.0 157.5	-7.66 -7.66	473.10 -552.22	104.85 104.85	1.442e+04 1.442e+04	-2.530e+04 -2.047e+04	2.441e+04 1.797e+04
						315.0	-7.66	-1577.55	104.85	1.442e+04	-1.564e+04	-1.500e+05
50	53	2.072e+04 -7.485e+04	2.290e+04 6937.10	6.28e-03 -0.05	-2050.65 0.0	0.0 157.5	1416.68 1416.68	1114.78 89.46	-124.86 -124.86	-1.258e+04 -1.258e+04	2.290e+04 1.492e+04	-7.485e+04 2.019e+04
						315.0	1416.68	-935.87	-124.86	-1.258e+04	6937.10	-4.625e+04
50	56	2.459e+04 -1.140e+05	-2266.23 -3.450e+04	7.67e-03 0.06	-2050.65 0.0	0.0 157.5	627.60 627.60	699.50 -325.83	89.95 89.95	3.120e+04 3.120e+04	-3.450e+04 -1.838e+04	-1.335e+04 1.705e+04
						315.0	627.60	-1351.15	89.95	3.120e+04	-2266.23	-1.140e+05
50	57	2.330e+04 -8.900e+04	3.216e+04 -6235.41	4.44e-03 -0.05	-2050.65 0.0	0.0 157.5	984.82 984.82	846.32 -179.01	-109.52 -109.52	-2.953e+04 -2.953e+04	3.216e+04 1.296e+04	-3.065e+04 2.092e+04
						315.0	984.82	-1204.33	-109.52	-2.953e+04	-6235.41	-8.900e+04
50	84	1.094e+05 -2.368e+05	-3.458e+04 -6.615e+04	8.04e-03 0.16	-2050.65 0.0	0.0 157.5	-1212.43 -1212.43	-69.99 -1095.32	300.76 300.76	3.722e+04 3.722e+04	-6.615e+04 -5.037e+04	1.094e+05 1.702e+04
						315.0	-1212.43	-2120.64	300.76	3.722e+04	-3.458e+04	-2.368e+05
50	85	5.737e+04 -1.651e+05	6.417e+04 2.600e+04	6.67e-03 -0.15	-2050.65 0.0	0.0 157.5	2456.95 2456.95	1698.80 673.48	-321.71 -321.71	-3.546e+04 -3.546e+04	6.417e+04 4.509e+04	-1.651e+05 2.225e+04
						315.0	2456.95	-351.85	-321.71	-3.546e+04	2.600e+04	4.816e+04
50	88	2.723e+04 -1.325e+05	2093.31 -9.083e+04	0.01 0.15	-2050.65 0.0	0.0 157.5	228.76 228.76	590.68 -434.64	259.10 259.10	8.457e+04 8.457e+04	-9.083e+04 -4.437e+04	-1109.64 1.395e+04
						315.0	228.76	-1459.97	259.10	8.457e+04	2093.31	-1.325e+05
50	89	2.462e+04 -6.753e+04	8.860e+04 -1.063e+04	1.33e-03 -0.14	-2050.65 0.0	0.0 157.5	1279.58 1279.58	971.46 -53.87	-279.14 -279.14	-8.284e+04 -8.284e+04	8.860e+04 3.899e+04	-4.501e+04 2.447e+04
						315.0	1279.58	-1079.19	-279.14	-8.284e+04	-1.063e+04	-6.753e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
50	148	1.094e+05	-3.458e+04	8.04e-03	-2050.65	0.0	-1212.43	-69.99	300.76	3.722e+04	-6.615e+04	1.094e+05
		-2.368e+05	-6.615e+04	0.16	0.0	157.5	-1212.43	-1095.32	300.76	3.722e+04	-5.037e+04	1.702e+04
						315.0	-1212.43	-2120.64	300.76	3.722e+04	-3.458e+04	-2.368e+05
50	149	5.737e+04	6.417e+04	6.67e-03	-2050.65	0.0	2456.95	1698.80	-321.71	-3.546e+04	6.417e+04	-1.651e+05
		-1.651e+05	2.600e+04	-0.15	0.0	157.5	2456.95	673.48	-321.71	-3.546e+04	4.509e+04	2.225e+04
						315.0	2456.95	-351.85	-321.71	-3.546e+04	2.600e+04	4.816e+04
50	152	2.723e+04	2093.31	0.01	-2050.65	0.0	228.76	590.68	259.10	8.457e+04	-9.083e+04	-1109.64
		-1.325e+05	-9.083e+04	0.15	0.0	157.5	228.76	-434.64	259.10	8.457e+04	-4.437e+04	1.395e+04
						315.0	228.76	-1459.97	259.10	8.457e+04	2093.31	-1.325e+05
50	153	2.462e+04	8.860e+04	1.33e-03	-2050.65	0.0	1279.58	971.46	-279.14	-8.284e+04	8.860e+04	-4.501e+04
		-6.753e+04	-1.063e+04	-0.14	0.0	157.5	1279.58	-53.87	-279.14	-8.284e+04	3.899e+04	2.447e+04
						315.0	1279.58	-1079.19	-279.14	-8.284e+04	-1.063e+04	-6.753e+04
50	167	2.389e+04	-1167.96	6.05e-03	-2050.65	0.0	807.50	772.65	-9.78	831.71	-1167.96	-2.196e+04
		-1.016e+05	-4248.65	5.58e-03	0.0	157.5	807.50	-252.68	-9.78	831.71	-2708.31	1.899e+04
						315.0	807.50	-1278.00	-9.78	831.71	-4248.65	-1.016e+05
50	168	5.465e+04	-261.22	4.59e-03	-3474.45	0.0	753.70	1358.16	-10.17	572.03	-261.22	-2.883e+04
		-1.482e+05	-3464.48	4.90e-03	0.0	157.5	753.70	-379.06	-10.17	572.03	-1862.85	4.828e+04
						315.0	753.70	-2116.29	-10.17	572.03	-3464.48	-1.482e+05
50	169	2.389e+04	-1167.96	6.05e-03	-2050.65	0.0	807.50	772.65	-9.78	831.71	-1167.96	-2.196e+04
		-1.016e+05	-4248.65	5.58e-03	0.0	157.5	807.50	-252.68	-9.78	831.71	-2708.31	1.899e+04
						315.0	807.50	-1278.00	-9.78	831.71	-4248.65	-1.016e+05
50	170	3.005e+04	-986.52	5.76e-03	-2335.41	0.0	797.36	889.62	-9.86	779.35	-986.52	-2.332e+04
		-1.109e+05	-4091.28	5.45e-03	0.0	157.5	797.36	-278.08	-9.86	779.35	-2538.90	2.484e+04
						315.0	797.36	-1445.79	-9.86	779.35	-4091.28	-1.109e+05
50	171	2.389e+04	-1167.96	6.05e-03	-2050.65	0.0	807.50	772.65	-9.78	831.71	-1167.96	-2.196e+04
		-1.016e+05	-4248.65	5.58e-03	0.0	157.5	807.50	-252.68	-9.78	831.71	-2708.31	1.899e+04
						315.0	807.50	-1278.00	-9.78	831.71	-4248.65	-1.016e+05
51	1	1.175e+04	-3766.42	-9.48e-03	-2665.85	0.0	1223.84	1358.92	3.32	2428.76	-4813.21	-9.732e+04
		-9.732e+04	-4813.21	9.27e-04	0.0	157.5	1223.84	26.00	3.32	2428.76	-4289.82	1.175e+04
						315.0	1223.84	-1306.92	3.32	2428.76	-3766.42	-9.732e+04
51	2	4.816e+04	-2312.85	-7.99e-03	-4801.55	0.0	1190.39	2493.89	4.26	2864.42	-3655.40	-1.556e+05
		-1.556e+05	-3655.40	1.30e-03	0.0	157.5	1190.39	93.12	4.26	2864.42	-2984.12	4.816e+04
						315.0	1190.39	-2307.65	4.26	2864.42	-2312.85	-1.556e+05
51	4	4.539e+04	-1459.70	-5.75e-03	-4186.35	0.0	888.26	2183.11	3.46	2309.27	-2549.97	-1.336e+05
		-1.336e+05	-2549.97	1.17e-03	0.0	157.5	888.26	89.93	3.46	2309.27	-2004.83	4.539e+04
						315.0	888.26	-2003.24	3.46	2309.27	-1459.70	-1.336e+05
51	15	3.458e+04	-3.503e+04	-9.42e-03	-2050.65	0.0	-583.60	465.24	55.24	3486.23	-3.503e+04	1.781e+04
		-1.574e+05	-5.409e+04	0.02	0.0	157.5	-583.60	-560.08	55.24	3486.23	-4.456e+04	1.097e+04
						315.0	-583.60	-1585.41	55.24	3486.23	-5.409e+04	-1.574e+05
51	20	3.455e+04	-1.123e+04	-8.49e-03	-2050.65	0.0	-670.16	459.74	139.14	1.955e+04	-1.123e+04	1.871e+04
		-1.602e+05	-4.263e+04	0.04	0.0	157.5	-670.16	-565.59	139.14	1.955e+04	-2.693e+04	1.002e+04
						315.0	-670.16	-1590.91	139.14	1.955e+04	-4.263e+04	-1.602e+05
51	21	3.444e+04	3.653e+04	-5.05e-03	-2050.65	0.0	2110.58	1660.62	-134.92	-1.568e+04	3805.36	-1.779e+05
		-1.779e+05	3805.36	-0.04	0.0	157.5	2110.58	635.29	-134.92	-1.568e+04	2.017e+04	3217.65
						315.0	2110.58	-390.03	-134.92	-1.568e+04	3.653e+04	2.289e+04
51	27	1.460e+04	-3.374e+04	-0.01	-2050.65	0.0	597.34	868.81	-151.04	-6.303e+04	-5.846e+04	-4.516e+04
		-9.026e+04	-5.846e+04	-0.12	0.0	157.5	597.34	-156.51	-151.04	-6.303e+04	-4.610e+04	1.304e+04
						315.0	597.34	-1181.84	-151.04	-6.303e+04	-3.374e+04	-9.026e+04
51	30	7560.23	5.092e+04	-2.54e-03	-2050.65	0.0	1130.01	1240.22	156.04	6.687e+04	5.092e+04	-1.078e+05
		-1.078e+05	2.777e+04	0.12	0.0	157.5	1130.01	214.90	156.04	6.687e+04	3.934e+04	4670.34
						315.0	1130.01	-810.43	156.04	6.687e+04	2.777e+04	-4.433e+04
51	46	9886.34	2.155e+04	-6.27e-03	-2050.65	0.0	1245.59	1218.21	-42.13	-1.258e+04	7697.29	-1.036e+05
		-1.036e+05	7697.29	-0.03	0.0	157.5	1245.59	192.88	-42.13	-1.258e+04	1.462e+04	7368.99
						315.0	1245.59	-832.44	-42.13	-1.258e+04	2.155e+04	-1.036e+05
51	47	1.482e+04	-1.798e+04	-7.96e-03	-2050.65	0.0	175.28	802.50	26.89	2818.58	-1.798e+04	-3.477e+04
		-1.044e+05	-2.644e+04	9.33e-03	0.0	157.5	175.28	-222.83	26.89	2818.58	-2.221e+04	1.116e+04
						315.0	175.28	-1248.15	26.89	2818.58	-2.644e+04	-1.044e+05
51	52	1.459e+04	-7242.62	-7.54e-03	-2050.65	0.0	129.78	801.77	64.97	1.002e+04	-7242.62	-3.458e+04
		-1.053e+05	-2.121e+04	0.02	0.0	157.5	129.78	-223.56	64.97	1.002e+04	-1.423e+04	1.080e+04
						315.0	129.78	-1248.88	64.97	1.002e+04	-2.121e+04	-1.053e+05
51	53	1.325e+04	1.519e+04	-6.27e-03	-2050.65	0.0	1477.03	1327.29	-60.33	-6192.77	-246.21	-1.221e+05
		-1.221e+05	-246.21	-0.02	0.0	157.5	1477.03	301.96	-60.33	-6192.77	7469.75	6370.42
						315.0	1477.03	-723.36	-60.33	-6192.77	1.519e+04	-2.665e+04
51	59	1.095e+04	-1.694e+04	-9.30e-03	-2050.65	0.0	821.70	960.41	-67.07	-2.733e+04	-2.820e+04	-6.052e+04
		-7.907e+04	-2.820e+04	-0.05	0.0	157.5	821.70	-64.92	-67.07	-2.733e+04	-2.257e+04	1.095e+04
						315.0	821.70	-1090.24	-67.07	-2.733e+04	-1.694e+04	-7.907e+04
51	84	4.985e+04	-1.292e+04	-8.99e-03	-2050.65	0.0	-1002.98	301.61	171.87	2.375e+04	-1.292e+04	4.313e+04
		-1.857e+05	-5.210e+04	0.05	0.0	157.5	-1002.98	723.72	171.87	2.375e+04	-3.251e+04	9442.90
						315.0	-1002.98	-1749.04	171.87	2.375e+04	-5.210e+04	-1.857e+05
51	85	4.926e+04	4.601e+04	-4.52e-03	-2050.65	0.0	2391.73	1808.59	-167.96	-1.990e+04	5610.90	-2.027e+05
		-2.027e+05	5610.90	-0.05	0.0	157.5	2391.73	783.27	-167.96	-1.990e+04	2.581e+04	1818.07
						315.0	2391.73	-242.06	-167.96	-1.990e+04	4.601e+04	4.489e+04
51	91	1.626e+04	-4.118e+04	-0.01	-2050.65	0.0	497.15	828.15	-188.89	-7.924e+04	-7.215e+04	-3.834e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-9.521e+04	-7.215e+04	-0.15	0.0	157.5	497.15	-197.17	-188.89	-7.924e+04	-5.667e+04	1.397e+04
						315.0	497.15	-1222.50	-188.89	-7.924e+04	-4.118e+04	-9.521e+04
51	94	8222.52	6.457e+04	-1.31e-03	-2050.65	0.0	1173.33	1287.11	193.85	8.311e+04	6.457e+04	-1.157e+05
		-1.157e+05	3.516e+04	0.15	0.0	157.5	1173.33	261.79	193.85	8.311e+04	4.987e+04	3616.52
						315.0	1173.33	-763.54	193.85	8.311e+04	3.516e+04	-3.852e+04
51	148	4.985e+04	-1.292e+04	-8.99e-03	-2050.65	0.0	-1002.98	301.61	171.87	2.375e+04	-1.292e+04	4.313e+04
		-1.857e+05	-5.210e+04	0.05	0.0	157.5	-1002.98	-723.72	171.87	2.375e+04	-3.251e+04	9442.90
						315.0	-1002.98	-1749.04	171.87	2.375e+04	-5.210e+04	-1.857e+05
51	149	4.926e+04	4.601e+04	-4.52e-03	-2050.65	0.0	2391.73	1808.59	-167.96	-1.990e+04	5610.90	-2.027e+05
		-2.027e+05	5610.90	-0.05	0.0	157.5	2391.73	783.27	-167.96	-1.990e+04	2.581e+04	1818.07
						315.0	2391.73	-242.06	-167.96	-1.990e+04	4.601e+04	4.489e+04
51	155	1.626e+04	-4.118e+04	-0.01	-2050.65	0.0	497.15	828.15	-188.89	-7.924e+04	-7.215e+04	-3.834e+04
		-9.521e+04	-7.215e+04	-0.15	0.0	157.5	497.15	-197.17	-188.89	-7.924e+04	-5.667e+04	1.397e+04
						315.0	497.15	-1222.50	-188.89	-7.924e+04	-4.118e+04	-9.521e+04
51	158	8222.52	6.457e+04	-1.31e-03	-2050.65	0.0	1173.33	1287.11	193.85	8.311e+04	6.457e+04	-1.157e+05
		-1.157e+05	3.516e+04	0.15	0.0	157.5	1173.33	261.79	193.85	8.311e+04	4.987e+04	3616.52
						315.0	1173.33	-763.54	193.85	8.311e+04	3.516e+04	-3.852e+04
51	167	9036.68	-2897.24	-7.29e-03	-2050.65	0.0	941.42	1045.32	2.56	1868.28	-3702.47	-7.486e+04
		-7.486e+04	-3702.47	7.13e-04	0.0	157.5	941.42	20.00	2.56	1868.28	-3299.86	9036.68
						315.0	941.42	-1005.33	2.56	1868.28	-2897.24	-6.856e+04
51	168	3.334e+04	-1921.13	-6.32e-03	-3474.45	0.0	927.88	1800.72	3.20	2156.42	-2928.29	-1.135e+05
		-1.135e+05	-2928.29	9.41e-04	0.0	157.5	927.88	63.50	3.20	2156.42	-2424.71	3.334e+04
						315.0	927.88	-1673.73	3.20	2156.42	-1921.13	-9.347e+04
51	169	9036.68	-2897.24	-7.29e-03	-2050.65	0.0	941.42	1045.32	2.56	1868.28	-3702.47	-7.486e+04
		-7.486e+04	-3702.47	7.13e-04	0.0	157.5	941.42	20.00	2.56	1868.28	-3299.86	9036.68
						315.0	941.42	-1005.33	2.56	1868.28	-2897.24	-6.856e+04
51	170	1.390e+04	-2701.35	-7.10e-03	-2335.41	0.0	939.54	1196.28	2.69	1925.69	-3547.41	-8.256e+04
		-8.256e+04	-3547.41	7.46e-04	0.0	157.5	939.54	28.58	2.69	1925.69	-3124.38	1.390e+04
						315.0	939.54	-1139.13	2.69	1925.69	-2701.35	-7.356e+04
51	171	9036.68	-2897.24	-7.29e-03	-2050.65	0.0	941.42	1045.32	2.56	1868.28	-3702.47	-7.486e+04
		-7.486e+04	-3702.47	7.13e-04	0.0	157.5	941.42	20.00	2.56	1868.28	-3299.86	9036.68
						315.0	941.42	-1005.33	2.56	1868.28	-2897.24	-6.856e+04
52	1	-2.727e+04	1243.84	-0.03	-2665.85	0.0	1274.31	929.98	18.96	8988.24	-4728.85	-7.808e+04
		-2.050e+05	-4728.85	-5.62e-03	0.0	157.5	1274.31	-402.95	18.96	8988.24	-1742.50	-3.657e+04
						315.0	1274.31	-1735.87	18.96	8988.24	1243.84	-2.050e+05
52	2	-2.431e+04	3419.20	-0.03	-4801.55	0.0	1321.29	1500.51	19.84	1.044e+04	-2830.70	-9.817e+04
		-3.818e+05	-2830.70	-1.77e-03	0.0	157.5	1321.29	-900.26	19.84	1.044e+04	294.25	-5.090e+04
						315.0	1321.29	-3301.03	19.84	1.044e+04	3419.20	-3.818e+05
52	3	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	4	-1.806e+04	3112.82	-0.03	-4186.35	0.0	1002.14	1291.72	15.44	8366.59	-1752.29	-8.083e+04
		-3.333e+05	-1752.29	-5.37e-04	0.0	157.5	1002.14	-801.46	15.44	8366.59	680.27	-4.222e+04
						315.0	1002.14	-2894.63	15.44	8366.59	3112.82	-3.333e+05
52	15	4.526e+04	-2.249e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-505.82	-313.11	113.59	-8696.35	-5.348e+04	4.526e+04
		-3.766e+05	-5.348e+04	-0.05	0.0	157.5	-505.82	-1338.44	113.59	-8696.35	-3.798e+04	-8.492e+04
						315.0	-505.82	-2363.76	113.59	-8696.35	-2.249e+04	-3.766e+05
52	17	1.350e+05	5.358e+04	-0.02	-2050.65	0.0	1990.09	2051.30	77.41	-1.783e+04	2.265e+04	-1.884e+05
		-1.884e+05	2.265e+04	-0.07	0.0	157.5	1990.09	1025.98	77.41	-1.783e+04	3.811e+04	5.407e+04
						315.0	1990.09	0.65	77.41	-1.783e+04	5.358e+04	1.350e+05
52	18	1.436e+05	4.598e+04	-0.01	-2050.65	0.0	1895.26	2085.17	-85.08	2.255e+04	4.598e+04	-1.905e+05
		-1.905e+05	2.396e+04	0.05	0.0	157.5	1895.26	1059.85	-85.08	2.255e+04	3.497e+04	5.729e+04
						315.0	1895.26	34.52	-85.08	2.255e+04	2.396e+04	1.436e+05
52	20	4.256e+04	-3.430e+04	-0.03	-2050.65	0.0	-595.00	-269.10	2.57	3914.10	-3.430e+04	4.256e+04
		-3.653e+05	-3.432e+04	-0.01	0.0	157.5	-595.00	-1294.43	2.57	3914.10	-3.431e+04	-8.063e+04
						315.0	-595.00	-2319.75	2.57	3914.10	-3.432e+04	-3.653e+05
52	24	-2.017e+04	2.410e+04	-0.02	-2050.65	0.0	536.18	531.87	-246.59	7.640e+04	2.410e+04	-4.180e+04
		-1.975e+05	-6.239e+04	0.19	0.0	157.5	536.18	-493.45	-246.59	7.640e+04	-1.915e+04	-3.891e+04
						315.0	536.18	-1518.78	-246.59	7.640e+04	-6.239e+04	-1.975e+05
52	25	-1.577e+04	6.417e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1310.35	922.14	275.48	-6.257e+04	-3.142e+04	-8.115e+04
		-1.134e+05	-3.142e+04	-0.20	0.0	157.5	1310.35	-103.19	275.48	-6.257e+04	1.637e+04	-1.653e+04
						315.0	1310.35	-1128.51	275.48	-6.257e+04	6.417e+04	-1.134e+05
52	47	-7817.67	-1.001e+04	-0.03	-2050.65	0.0	216.03	169.39	59.03	-80.21	-2.642e+04	-9884.39
		-2.796e+05	-2.642e+04	-0.03	0.0	157.5	216.03	-855.94	59.03	-80.21	-1.822e+04	-6.400e+04
						315.0	216.03	-1881.26	59.03	-80.21	-1.001e+04	-2.796e+05
52	49	1.643e+04	2.495e+04	-0.02	-2050.65	0.0	1442.58	1327.78	42.54	-4250.66	8546.38	-1.189e+05
		-1.189e+05	8546.38	-0.03	0.0	157.5	1442.58	302.45	42.54	-4250.66	1.675e+04	9555.83
						315.0	1442.58	-722.87	42.54	-4250.66	2.495e+04	-2.351e+04
52	50	1.846e+04	1.897e+04	-0.02	-2050.65	0.0	1400.04	1342.89	-30.25	1.390e+04	1.897e+04	-1.198e+05
		-1.198e+05	1.163e+04	0.02	0.0	157.5	1400.04	317.56	-30.25	1.390e+04	1.530e+04	1.099e+04
						315.0	1400.04	-707.76	-30.25	1.390e+04	1.163e+04	-1.968e+04
52	52	-8692.67	-1.532e+04	-0.03	-2050.65	0.0	167.69	185.37	9.02	5548.18	-1.778e+04	-1.108e+04
		-2.757e+05	-1.778e+04	-7.22e-03	0.0	157.5	167.69	-839.95	9.02	5548.18	-1.655e+04	-6.265e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
52	56	-2.093e+04	8611.25	-0.02	-2050.65	0.0	167.69	-1865.28	9.02	5548.18	-1.532e+04	-2.757e+05
		-1.781e+05	-2.762e+04	0.08	0.0	0.0	823.93	620.26	-102.08	3.819e+04	8611.25	-5.041e+04
						157.5	823.93	-405.07	-102.08	3.819e+04	-9502.59	-3.352e+04
						315.0	823.93	-1430.39	-102.08	3.819e+04	-2.762e+04	-1.781e+05
52	57	-1.935e+04	2.952e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1132.19	811.54	131.24	-2.436e+04	-1.589e+04	-6.984e+04
		-1.371e+05	-1.589e+04	-0.09	0.0	157.5	1132.19	-213.79	131.24	-2.436e+04	6817.31	-2.271e+04
						315.0	1132.19	-1239.11	131.24	-2.436e+04	2.952e+04	-1.371e+05
52	79	6.963e+04	-2.793e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-794.32	-512.05	138.33	-1.262e+04	-6.556e+04	6.963e+04
		-4.149e+05	-6.556e+04	-0.07	0.0	157.5	-794.32	-1537.37	138.33	-1.262e+04	-4.675e+04	-9.190e+04
						315.0	-794.32	-2562.70	138.33	-1.262e+04	-2.793e+04	-4.149e+05
52	81	2.054e+05	6.636e+04	-0.02	-2050.65	0.0	2233.41	2372.39	93.38	-2.396e+04	2.884e+04	-2.192e+05
		-2.192e+05	2.884e+04	-0.08	0.0	157.5	2233.41	1347.06	93.38	-2.396e+04	4.760e+04	-2.192e+05
						315.0	2233.41	321.74	93.38	-2.396e+04	6.636e+04	2.054e+05
52	82	2.161e+05	5.804e+04	-0.01	-2050.65	0.0	2114.84	2414.82	-109.91	2.649e+04	5.804e+04	-2.219e+05
		-2.219e+05	2.937e+04	0.06	0.0	157.5	2114.84	1389.49	-109.91	2.649e+04	4.370e+04	7.785e+04
						315.0	2114.84	364.17	-109.91	2.649e+04	2.937e+04	2.161e+05
52	84	6.628e+04	-4.159e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-905.40	-457.24	-0.35	3196.40	-4.159e+04	6.628e+04
		-4.009e+05	-4.274e+04	-0.01	0.0	157.5	-905.40	-1482.57	-0.35	3196.40	-4.216e+04	-8.656e+04
						315.0	-905.40	-2507.89	-0.35	3196.40	-4.274e+04	-4.009e+05
52	88	-1.945e+04	3.124e+04	-0.02	-2050.65	0.0	406.20	493.64	-312.33	9.370e+04	3.124e+04	-3.805e+04
		-2.059e+05	-7.805e+04	0.24	0.0	157.5	406.20	-531.69	-312.33	9.370e+04	-2.340e+04	-4.121e+04
						315.0	406.20	-1557.01	-312.33	9.370e+04	-7.805e+04	-2.059e+05
52	89	-1.383e+04	7.979e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1389.71	970.64	341.15	-7.987e+04	-3.858e+04	-8.613e+04
		-1.030e+05	-3.858e+04	-0.25	0.0	157.5	1389.71	-54.68	341.15	-7.987e+04	2.061e+04	-1.383e+04
						315.0	1389.71	-1080.01	341.15	-7.987e+04	7.979e+04	-1.030e+05
52	143	6.963e+04	-2.793e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-794.32	-512.05	138.33	-1.262e+04	-6.556e+04	6.963e+04
		-4.149e+05	-6.556e+04	-0.07	0.0	157.5	-794.32	-1537.37	138.33	-1.262e+04	-4.675e+04	-9.190e+04
						315.0	-794.32	-2562.70	138.33	-1.262e+04	-2.793e+04	-4.149e+05
52	145	2.054e+05	6.636e+04	-0.02	-2050.65	0.0	2233.41	2372.39	93.38	-2.396e+04	2.884e+04	-2.192e+05
		-2.192e+05	2.884e+04	-0.08	0.0	157.5	2233.41	1347.06	93.38	-2.396e+04	4.760e+04	-2.192e+05
						315.0	2233.41	321.74	93.38	-2.396e+04	6.636e+04	2.054e+05
52	146	2.161e+05	5.804e+04	-0.01	-2050.65	0.0	2114.84	2414.82	-109.91	2.649e+04	5.804e+04	-2.219e+05
		-2.219e+05	2.937e+04	0.06	0.0	157.5	2114.84	1389.49	-109.91	2.649e+04	4.370e+04	7.785e+04
						315.0	2114.84	364.17	-109.91	2.649e+04	2.937e+04	2.161e+05
52	148	6.628e+04	-4.159e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-905.40	-457.24	-0.35	3196.40	-4.159e+04	6.628e+04
		-4.009e+05	-4.274e+04	-0.01	0.0	157.5	-905.40	-1482.57	-0.35	3196.40	-4.216e+04	-8.656e+04
						315.0	-905.40	-2507.89	-0.35	3196.40	-4.274e+04	-4.009e+05
52	152	-1.945e+04	3.124e+04	-0.02	-2050.65	0.0	406.20	493.64	-312.33	9.370e+04	3.124e+04	-3.805e+04
		-2.059e+05	-7.805e+04	0.24	0.0	157.5	406.20	-531.69	-312.33	9.370e+04	-2.340e+04	-4.121e+04
						315.0	406.20	-1557.01	-312.33	9.370e+04	-7.805e+04	-2.059e+05
52	153	-1.383e+04	7.979e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1389.71	970.64	341.15	-7.987e+04	-3.858e+04	-8.613e+04
		-1.030e+05	-3.858e+04	-0.25	0.0	157.5	1389.71	-54.68	341.15	-7.987e+04	2.061e+04	-1.383e+04
						315.0	1389.71	-1080.01	341.15	-7.987e+04	7.979e+04	-1.030e+05
52	167	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	168	-1.899e+04	2415.47	-0.03	-3474.45	0.0	1022.71	1093.14	15.18	7882.68	-2366.45	-7.315e+04
		-2.760e+05	-2366.45	-1.76e-03	0.0	157.5	1022.71	-644.09	15.18	7882.68	24.51	-3.779e+04
						315.0	1022.71	-2381.31	15.18	7882.68	2415.47	-2.760e+05
52	169	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	170	-2.074e+04	1249.34	-0.03	-2335.41	0.0	989.79	790.67	14.71	7107.77	-3382.81	-6.265e+04
		-1.814e+05	-3382.81	-3.81e-03	0.0	157.5	989.79	-377.03	14.71	7107.77	-1066.74	-3.007e+04
						315.0	989.79	-1544.74	14.71	7107.77	1249.34	-1.814e+05
52	171	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
53	1	8.990e+04	1947.68	-0.09	-2665.85	0.0	1104.28	2378.39	6.47	3.382e+04	-88.85	-2.442e+05
		-2.442e+05	-88.85	-5.75e-03	0.0	157.5	1104.28	1045.46	6.47	3.382e+04	929.41	2.545e+04
						315.0	1104.28	-287.46	6.47	3.382e+04	1947.68	8.515e+04
53	2	2.274e+05	3198.21	-0.11	-4801.55	0.0	1208.80	4461.18	-1.55	3.619e+04	3198.21	-4.254e+05
		-4.254e+05	2710.49	1.86e-03	0.0	157.5	1208.80	2060.41	-1.55	3.619e+04	2954.35	8.818e+04
						315.0	1208.80	-340.36	-1.55	3.619e+04	2710.49	2.236e+05
53	3	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	6	1.877e+05	2770.03	-0.09	-3901.59	0.0	948.35	3632.21	-2.01	2.806e+04	2770.03	-3.448e+05
		-3.448e+05	2136.98	2.15e-03	0.0	157.5	948.35	1681.42	-2.01	2.806e+04	2453.50	7.361e+04
						315.0	948.35	-269.38	-2.01	2.806e+04	2136.98	1.848e+05
53	7	2.028e+05	2.226e+04	-0.12	-2050.65	0.0	724.77	2529.63	170.79	5.904e+04	-5.426e+04	-2.776e+05
		-2.776e+05	-5.426e+04	-0.10	0.0	157.5	724.77	1504.31	170.79	5.904e+04	-1.600e+04	4.338e+04
						315.0	724.77	478.98	170.79	5.904e+04	2.226e+04	2.028e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
53	12	2.031e+05	-4.721e+04	-0.12	-2050.65	0.0	666.74	2531.58	-104.66	3.694e+04	-4.721e+04	-2.659e+05
		-2.659e+05	-6.689e+04	-0.08	0.0	157.5	666.74	1506.25	-104.66	3.694e+04	-5.705e+04	4.933e+04
						315.0	666.74	480.93	-104.66	3.694e+04	-6.689e+04	2.031e+05
53	21	-3.664e+04	5.056e+04	7.23e-03	-2050.65	0.0	1909.77	522.59	25.90	1.900e+04	3.875e+04	-5.909e+04
		-2.115e+05	3.875e+04	0.20	0.0	157.5	1909.77	-502.74	25.90	1.900e+04	4.466e+04	-5.455e+04
						315.0	1909.77	-1528.06	25.90	1.900e+04	5.056e+04	-2.115e+05
53	24	1.222e+05	-1301.00	-0.07	-2050.65	0.0	571.94	2121.44	-667.60	5594.07	-1301.00	-2.038e+05
		-2.038e+05	-2.263e+05	0.11	0.0	157.5	571.94	1096.12	-667.60	5594.07	-1.138e+05	3.994e+04
						315.0	571.94	70.79	-667.60	5594.07	-2.263e+05	1.222e+05
53	25	1.907e+04	2.288e+05	-0.06	-2050.65	0.0	1208.30	1514.88	676.52	4.627e+04	999.37	-1.717e+05
		-1.717e+05	999.37	-0.12	0.0	157.5	1208.30	489.55	676.52	4.627e+04	1.149e+05	-4137.58
						315.0	1208.30	-535.77	676.52	4.627e+04	2.288e+05	1905.43
53	36	1.458e+05	-3093.47	-0.08	-2050.65	0.0	541.15	2236.05	-235.19	-1.382e+04	-3093.47	-2.153e+05
		-2.153e+05	-8.894e+04	-0.12	0.0	157.5	541.15	1210.73	-235.19	-1.382e+04	-4.602e+04	4.597e+04
						315.0	541.15	185.40	-235.19	-1.382e+04	-8.894e+04	1.458e+05
53	47	1.663e+05	1.817e+04	-0.10	-2050.65	0.0	682.94	2333.72	117.48	3.900e+04	-2.146e+04	-2.486e+05
		-2.486e+05	-2.146e+04	-0.11	0.0	157.5	682.94	1308.39	117.48	3.900e+04	-1647.64	3.961e+04
						315.0	682.94	283.07	117.48	3.900e+04	1.817e+04	1.663e+05
53	52	1.688e+05	-1.825e+04	-0.10	-2050.65	0.0	640.30	2348.31	-6.13	2.899e+04	-1.825e+04	-2.452e+05
		-2.452e+05	-2.184e+04	-0.10	0.0	157.5	640.30	1322.98	-6.13	2.899e+04	-2.005e+04	4.256e+04
						315.0	640.30	297.66	-6.13	2.899e+04	-2.184e+04	1.688e+05
53	53	-1.101e+04	2.390e+04	-0.03	-2050.65	0.0	1335.16	1230.62	14.31	2.274e+04	1.773e+04	-1.288e+05
		-1.288e+05	1.773e+04	0.09	0.0	157.5	1335.16	205.30	14.31	2.274e+04	2.081e+04	-1.439e+04
						315.0	1335.16	-820.03	14.31	2.274e+04	2.390e+04	-6.144e+04
53	56	9.524e+04	-591.38	-0.07	-2050.65	0.0	688.48	1973.05	-294.80	1.694e+04	-591.38	-1.954e+05
		-1.954e+05	-1.001e+05	0.05	0.0	157.5	688.48	947.73	-294.80	1.694e+04	-5.035e+04	3.024e+04
						315.0	688.48	-77.60	-294.80	1.694e+04	-1.001e+05	9.443e+04
53	57	4.488e+04	1.031e+05	-0.06	-2050.65	0.0	1013.98	1684.99	304.70	3.508e+04	446.80	-1.802e+05
		-1.802e+05	446.80	-0.05	0.0	157.5	1013.98	659.66	304.70	3.508e+04	5.176e+04	8772.93
						315.0	1013.98	-365.66	304.70	3.508e+04	1.031e+05	3.626e+04
53	71	2.084e+05	2.824e+04	-0.13	-2050.65	0.0	891.02	2544.39	213.44	6.712e+04	-6.722e+04	-2.783e+05
		-2.783e+05	-6.722e+04	-0.13	0.0	157.5	891.02	1519.06	213.44	6.712e+04	-1.949e+04	4.577e+04
						315.0	891.02	493.74	213.44	6.712e+04	2.824e+04	2.084e+05
53	76	2.087e+05	-5.846e+04	-0.12	-2050.65	0.0	818.76	2546.75	-130.68	3.965e+04	-5.846e+04	-2.638e+05
		-2.638e+05	-8.314e+04	-0.10	0.0	157.5	818.76	1521.43	-130.68	3.965e+04	-7.080e+04	5.318e+04
						315.0	818.76	496.10	-130.68	3.965e+04	-8.314e+04	2.087e+05
53	85	-2.405e+04	6.235e+04	0.02	-2050.65	0.0	2164.75	208.26	30.91	1.731e+04	4.808e+04	-2.813e+04
		-2.781e+05	4.808e+04	0.24	0.0	157.5	2164.75	-817.06	30.91	1.731e+04	5.522e+04	-7.238e+04
						315.0	2164.75	-1842.39	30.91	1.731e+04	6.235e+04	-2.781e+05
53	88	1.346e+05	-1572.99	-0.07	-2050.65	0.0	518.01	2187.30	-837.45	473.74	-1572.99	-2.073e+05
		-2.073e+05	-2.837e+05	0.14	0.0	157.5	518.01	1161.98	-837.45	473.74	-1.426e+05	4.440e+04
						315.0	518.01	136.65	-837.45	473.74	-2.837e+05	1.346e+05
53	89	8565.36	2.861e+05	-0.06	-2050.65	0.0	1295.00	1439.40	846.13	5.137e+04	1228.01	-1.680e+05
		-1.680e+05	1228.01	-0.15	0.0	157.5	1295.00	414.07	846.13	5.137e+04	1.437e+05	-9911.79
						315.0	1295.00	-611.25	846.13	5.137e+04	2.861e+05	-1.333e+04
53	100	1.637e+05	-3845.60	-0.09	-2050.65	0.0	482.70	2329.41	-293.06	-2.341e+04	-3845.60	-2.219e+05
		-2.219e+05	-1.107e+05	-0.14	0.0	157.5	482.70	1304.08	-293.06	-2.341e+04	-5.730e+04	5.169e+04
						315.0	482.70	278.76	-293.06	-2.341e+04	-1.107e+05	1.637e+05
53	140	2.087e+05	-5.846e+04	-0.12	-2050.65	0.0	818.76	2546.75	-130.68	3.965e+04	-5.846e+04	-2.638e+05
		-2.638e+05	-8.314e+04	-0.10	0.0	157.5	818.76	1521.43	-130.68	3.965e+04	-7.080e+04	5.318e+04
						315.0	818.76	496.10	-130.68	3.965e+04	-8.314e+04	2.087e+05
53	149	-2.405e+04	6.235e+04	0.02	-2050.65	0.0	2164.75	208.26	30.91	1.731e+04	4.808e+04	-2.813e+04
		-2.781e+05	4.808e+04	0.24	0.0	157.5	2164.75	-817.06	30.91	1.731e+04	5.522e+04	-7.238e+04
						315.0	2164.75	-1842.39	30.91	1.731e+04	6.235e+04	-2.781e+05
53	152	1.346e+05	-1572.99	-0.07	-2050.65	0.0	518.01	2187.30	-837.45	473.74	-1572.99	-2.073e+05
		-2.073e+05	-2.837e+05	0.14	0.0	157.5	518.01	1161.98	-837.45	473.74	-1.426e+05	4.440e+04
						315.0	518.01	136.65	-837.45	473.74	-2.837e+05	1.346e+05
53	153	8565.36	2.861e+05	-0.06	-2050.65	0.0	1295.00	1439.40	846.13	5.137e+04	1228.01	-1.680e+05
		-1.680e+05	1228.01	-0.15	0.0	157.5	1295.00	414.07	846.13	5.137e+04	1.437e+05	-9911.79
						315.0	1295.00	-611.25	846.13	5.137e+04	2.861e+05	-1.333e+04
53	164	1.637e+05	-3845.60	-0.09	-2050.65	0.0	482.70	2329.41	-293.06	-2.341e+04	-3845.60	-2.219e+05
		-2.219e+05	-1.107e+05	-0.14	0.0	157.5	482.70	1304.08	-293.06	-2.341e+04	-5.730e+04	5.169e+04
						315.0	482.70	278.76	-293.06	-2.341e+04	-1.107e+05	1.637e+05
53	167	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	168	1.614e+05	2133.78	-0.09	-3474.45	0.0	910.37	3220.59	-0.33	2.760e+04	2133.78	-3.087e+05
		-3.087e+05	2029.41	6.66e-04	0.0	157.5	910.37	1483.37	-0.33	2.760e+04	2081.59	6.175e+04
						315.0	910.37	-253.86	-0.33	2.760e+04	2029.41	1.586e+05
53	169	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	170	8.739e+04	1606.61	-0.07	-2335.41	0.0	860.80	2107.98	3.92	2.633e+04	373.10	-2.120e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.120e+05	373.10	-3.40e-03	0.0	157.5	860.80	940.28	3.92	2.633e+04	989.85	2.805e+04
						315.0	860.80	-227.43	3.92	2.633e+04	1606.61	8.418e+04
53	171	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
60	1	1.509e+05	3984.21	-0.03	-2665.85	0.0	46.18	1056.16	6.47	3.382e+04	1947.68	8.515e+04
		-2034.73	1947.68	-2.52e-03	0.0	157.5	46.18	-276.76	6.47	3.382e+04	2965.94	1.465e+05
						315.0	46.18	-1609.69	6.47	3.382e+04	3984.21	-2034.73
60	2	2.952e+05	2710.49	-0.01	-4801.55	0.0	-222.31	1476.92	-1.55	3.619e+04	2710.49	2.236e+05
		-6.738e+04	2222.77	6.36e-03	0.0	157.5	-222.31	-923.86	-1.55	3.619e+04	2466.63	2.672e+05
						315.0	-222.31	-3324.63	-1.55	3.619e+04	2222.77	-6.738e+04
60	4	2.603e+05	2208.12	0.02	-4186.35	0.0	-225.71	1243.30	-3.13	2.837e+04	2208.12	2.023e+05
		-6.541e+04	1222.18	6.81e-03	0.0	157.5	-225.71	-849.88	-3.13	2.837e+04	1715.15	2.333e+05
						315.0	-225.71	-2943.05	-3.13	2.837e+04	1222.18	-6.541e+04
60	6	2.411e+05	2136.98	0.01	-3901.59	0.0	-194.10	1181.35	-2.01	2.806e+04	2136.98	1.848e+05
		-5.756e+04	1503.92	5.70e-03	0.0	157.5	-194.10	-769.44	-2.01	2.806e+04	1820.45	2.172e+05
						315.0	-194.10	-2720.24	-2.01	2.806e+04	1503.92	-5.756e+04
60	17	2.192e+05	9.017e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-77.97	2383.31	-448.78	1.356e+04	9.017e+04	-2.097e+05
		-2.097e+05	-5.329e+04	-0.02	0.0	157.5	-77.97	1357.98	-448.78	1.356e+04	1.844e+04	8.549e+04
						315.0	-77.97	332.66	-448.78	1.356e+04	-5.329e+04	2.192e+05
60	19	1.955e+05	1.220e+04	-0.03	-2050.65	0.0	442.29	-105.81	40.81	6.021e+04	595.38	1.955e+05
		-1.612e+05	595.38	0.08	0.0	157.5	442.29	-1131.13	40.81	6.021e+04	6395.49	9.793e+04
						315.0	442.29	-2156.46	40.81	6.021e+04	1.220e+04	-1.612e+05
60	21	2.191e+05	5.056e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-67.85	2388.66	-340.70	1.900e+04	5.056e+04	-2.115e+05
		-2.115e+05	-5.841e+04	-0.01	0.0	157.5	-67.85	1363.33	-340.70	1.900e+04	-3920.86	8.454e+04
						315.0	-67.85	338.01	-340.70	1.900e+04	-5.841e+04	2.191e+05
60	22	2.127e+05	1019.72	-0.04	-2050.65	0.0	-148.42	2344.23	-33.49	-8536.60	1019.72	-2.031e+05
		-2.031e+05	-8273.15	-0.09	0.0	157.5	-148.42	1318.91	-33.49	-8536.60	-3626.71	8.556e+04
						315.0	-148.42	293.58	-33.49	-8536.60	-8273.15	2.127e+05
60	24	1.403e+05	5.845e+04	-0.01	-2050.65	0.0	6.02	494.28	804.87	5594.07	-2.263e+05	1.222e+05
		-4.753e+04	-2.263e+05	-0.13	0.0	157.5	6.02	-531.04	804.87	5594.07	-8.392e+04	1.181e+05
						315.0	6.02	-1556.37	804.87	5594.07	5.845e+04	-4.753e+04
60	25	1.089e+05	2.288e+05	-0.04	-2050.65	0.0	95.20	1172.82	-795.94	4.627e+04	2.288e+05	1905.43
		1905.43	-5.313e+04	0.12	0.0	157.5	95.20	147.50	-795.94	4.627e+04	8.784e+04	1.071e+05
						315.0	95.20	-877.83	-795.94	4.627e+04	-5.313e+04	5.078e+04
60	48	1.723e+05	2.718e+04	-0.02	-2050.65	0.0	188.18	233.85	207.92	3.149e+04	-3.930e+04	1.682e+05
		-8.163e+04	-3.930e+04	6.64e-03	0.0	157.5	188.18	-791.47	207.92	3.149e+04	-6059.92	1.240e+05
						315.0	188.18	-1816.80	207.92	3.149e+04	2.718e+04	-8.163e+04
60	51	1.704e+05	6912.54	-0.02	-2050.65	0.0	217.79	248.75	21.53	4.150e+04	711.67	1.657e+05
		-7.913e+04	711.67	0.03	0.0	157.5	217.79	-776.58	21.53	4.150e+04	3812.11	1.240e+05
						315.0	217.79	-1801.90	21.53	4.150e+04	6912.54	-7.913e+04
60	52	1.729e+05	2.963e+04	-0.02	-2050.65	0.0	184.34	232.54	161.00	2.899e+04	-2.184e+04	1.688e+05
		-8.143e+04	-2.184e+04	1.78e-03	0.0	157.5	184.34	-792.78	161.00	2.899e+04	3893.56	1.244e+05
						315.0	184.34	-1818.11	161.00	2.899e+04	2.963e+04	-8.143e+04
60	54	1.186e+05	1366.03	-0.03	-2050.65	0.0	-48.58	1514.41	-13.31	1.024e+04	1366.03	-5.759e+04
		-5.759e+04	-2246.46	-0.04	0.0	157.5	-48.58	489.09	-13.31	1.024e+04	-440.22	1.003e+05
						315.0	-48.58	-536.24	-13.31	1.024e+04	-2246.46	9.665e+04
60	56	1.264e+05	2.804e+04	-0.02	-2050.65	0.0	9.84	648.86	361.16	1.694e+04	-1.001e+05	9.443e+04
		-2.526e+04	-1.001e+05	-0.06	0.0	157.5	9.84	-376.46	361.16	1.694e+04	-3.603e+04	1.153e+05
						315.0	9.84	-1401.79	361.16	1.694e+04	2.804e+04	-2.526e+04
60	57	1.101e+05	1.031e+05	-0.03	-2050.65	0.0	62.53	977.85	-351.26	3.508e+04	1.031e+05	3.626e+04
		2.241e+04	-2.196e+04	0.05	0.0	157.5	62.53	-47.48	-351.26	3.508e+04	4.056e+04	1.101e+05
						315.0	62.53	-1072.80	-351.26	3.508e+04	-2.196e+04	2.241e+04
60	81	2.723e+05	1.123e+05	-0.05	-2050.65	0.0	-104.99	2761.25	-561.18	1.063e+04	1.123e+05	-2.759e+05
		-2.759e+05	-6.707e+04	-0.03	0.0	157.5	-104.99	1735.92	-561.18	1.063e+04	2.260e+04	7.896e+04
						315.0	-104.99	710.60	-561.18	1.063e+04	-6.707e+04	2.723e+05
60	83	1.993e+05	1.471e+04	-0.04	-2050.65	0.0	539.94	-231.74	49.86	6.851e+04	562.98	1.993e+05
		-1.972e+05	562.98	0.10	0.0	157.5	539.94	-1257.06	49.86	6.851e+04	7636.51	8.181e+04
						315.0	539.94	-2282.39	49.86	6.851e+04	1.471e+04	-1.972e+05
60	85	2.722e+05	6.235e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-92.74	2767.74	-423.75	1.731e+04	6.235e+04	-2.781e+05
		-2.781e+05	-7.317e+04	-0.02	0.0	157.5	-92.74	1742.41	-423.75	1.731e+04	-5410.56	7.776e+04
						315.0	-92.74	717.09	-423.75	1.731e+04	-7.317e+04	2.722e+05
60	86	2.643e+05	913.31	-0.04	-2050.65	0.0	-192.66	2712.63	-42.80	-1.684e+04	913.31	-2.677e+05
		-2.677e+05	-1.101e+04	-0.11	0.0	157.5	-192.66	1687.31	-42.80	-1.684e+04	-5048.07	7.903e+04
						315.0	-192.66	661.98	-42.80	-1.684e+04	-1.101e+04	2.643e+05
60	88	1.477e+05	7.251e+04	-0.01	-2050.65	0.0	2.77	424.88	1008.14	473.74	-2.837e+05	1.346e+05
		-5.757e+04	-2.837e+05	-0.16	0.0	157.5	2.77	-600.44	1008.14	473.74	-1.056e+05	1.192e+05
						315.0	2.77	-1625.77	1008.14	473.74	7.251e+04	-5.757e+04
60	89	1.103e+05	2.861e+05	-0.04	-2050.65	0.0	110.09	1259.43	-999.46	5.137e+04	2.861e+05	-1.333e+04
		-1.333e+04	-6.738e+04	0.15	0.0	157.5	110.09	234.11	-999.46	5.137e+04	1.093e+05	1.058e+05
						315.0	110.09	-791.22	-999.46	5.137e+04	-6.738e+04	6.340e+04
60	145	2.723e+05	1.123e+05	-0.05	-2050.65	0.0	-104.99	2761.25	-561.18	1.063e+04	1.123e+05	-2.759e+05
		-2.759e+05	-6.707e+04	-0.03	0.0	157.5	-104.99	1735.92	-561.18	1.063e+04	2.260e+04	7.896e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
60	147	1.993e+05	1.471e+04	-0.04	-2050.65	315.0	-104.99	710.60	-561.18	1.063e+04	-6.707e+04	2.723e+05
		-1.972e+05	562.98	0.10	0.0	0.0	539.94	-231.74	49.86	6.851e+04	562.98	1.993e+05
						157.5	539.94	-1257.06	49.86	6.851e+04	7636.51	8.181e+04
						315.0	539.94	-2282.39	49.86	6.851e+04	1.471e+04	-1.972e+05
60	149	2.722e+05	6.235e+04	-0.04	-2050.65	0.0	-92.74	2767.74	-423.75	1.731e+04	6.235e+04	-2.781e+05
		-2.781e+05	-7.317e+04	-0.02	0.0	157.5	-92.74	1742.41	-423.75	1.731e+04	-5410.56	7.776e+04
						315.0	-92.74	717.09	-423.75	1.731e+04	-7.317e+04	2.722e+05
60	152	1.477e+05	7.251e+04	-0.01	-2050.65	0.0	2.77	424.88	1008.14	473.74	-2.837e+05	1.346e+05
		-5.757e+04	-2.837e+05	-0.16	0.0	157.5	2.77	-600.44	1008.14	473.74	-1.056e+05	1.192e+05
						315.0	2.77	-1625.77	1008.14	473.74	7.251e+04	-5.757e+04
60	153	1.103e+05	2.861e+05	-0.04	-2050.65	0.0	110.09	1259.43	-999.46	5.137e+04	2.861e+05	-1.333e+04
		-1.333e+04	-6.738e+04	0.15	0.0	157.5	110.09	234.11	-999.46	5.137e+04	1.093e+05	1.058e+05
						315.0	110.09	-791.22	-999.46	5.137e+04	-6.738e+04	6.340e+04
60	167	1.160e+05	3064.78	-0.02	-2050.65	0.0	35.52	812.43	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
		-1565.33	1498.22	-1.94e-03	0.0	157.5	35.52	-212.90	4.97	2.601e+04	2281.50	1.127e+05
						315.0	35.52	-1238.22	4.97	2.601e+04	3064.78	-1565.33
60	168	2.123e+05	2029.41	-0.01	-3474.45	0.0	-146.69	1088.45	-0.33	2.760e+04	2029.41	1.586e+05
		-4.579e+04	1925.04	4.04e-03	0.0	157.5	-146.69	-648.78	-0.33	2.760e+04	1977.23	1.932e+05
						315.0	-146.69	-2386.00	-0.33	2.760e+04	1925.04	-4.579e+04
60	169	1.160e+05	3064.78	-0.02	-2050.65	0.0	35.52	812.43	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
		-1565.33	1498.22	-1.94e-03	0.0	157.5	35.52	-212.90	4.97	2.601e+04	2281.50	1.127e+05
						315.0	35.52	-1238.22	4.97	2.601e+04	3064.78	-1565.33
60	170	1.349e+05	2840.12	-0.02	-2335.41	0.0	-1.23	867.21	3.92	2.633e+04	1606.61	8.418e+04
		-1.047e+04	1606.61	-9.16e-04	0.0	157.5	-1.23	-300.50	3.92	2.633e+04	2223.36	1.288e+05
						315.0	-1.23	-1468.20	3.92	2.633e+04	2840.12	-1.047e+04
60	171	1.160e+05	3064.78	-0.02	-2050.65	0.0	35.52	812.43	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
		-1565.33	1498.22	-1.94e-03	0.0	157.5	35.52	-212.90	4.97	2.601e+04	2281.50	1.127e+05
						315.0	35.52	-1238.22	4.97	2.601e+04	3064.78	-1565.33
65	1	4.382e+04	505.74	-0.02	-1469.00	0.0	-862.11	734.00	-5.87	506.12	505.74	-2.525e+04
		-2.544e+04	-1705.64	0.01	0.0	188.3	-862.11	-0.50	-5.87	506.12	-599.95	4.382e+04
						376.7	-862.11	-735.00	-5.87	506.12	-1705.64	-2.544e+04
65	2	4.323e+04	-391.79	-0.02	-1469.00	0.0	-587.86	733.75	-8.82	760.23	-391.79	-2.579e+04
		-2.607e+04	-3713.62	0.02	0.0	188.3	-587.86	-0.75	-8.82	760.23	-2052.70	4.323e+04
						376.7	-587.86	-735.25	-8.82	760.23	-3713.62	-2.607e+04
65	4	3.312e+04	-555.17	-0.02	-1130.00	0.0	-388.63	564.39	-7.22	622.07	-555.17	-1.997e+04
		-2.020e+04	-3273.13	0.01	0.0	188.3	-388.63	-0.61	-7.22	622.07	-1914.15	3.312e+04
						376.7	-388.63	-565.61	-7.22	622.07	-3273.13	-2.020e+04
65	12	3.905e+04	-1.051e+05	-0.04	-1130.00	0.0	-901.09	707.12	194.82	-3532.33	-1.693e+05	-4.453e+04
		-4.453e+04	-1.693e+05	-0.11	0.0	188.3	-901.09	142.12	194.82	-3532.33	-1.372e+05	3.563e+04
						376.7	-901.09	-422.88	194.82	-3532.33	-1.051e+05	9383.46
65	13	3.465e+04	1.692e+05	0.03	-1130.00	0.0	-364.13	434.99	-199.47	3856.77	1.692e+05	3272.38
		-4.608e+04	1.033e+05	0.12	0.0	188.3	-364.13	-130.01	-199.47	3856.77	1.362e+05	3.180e+04
						376.7	-364.13	-695.01	-199.47	3856.77	1.033e+05	-4.608e+04
65	15	3.689e+04	-1.138e+05	0.02	-1130.00	0.0	-1002.22	514.39	-65.75	-189.07	-1.138e+05	-5746.37
		-2.799e+04	-1.392e+05	0.06	0.0	188.3	-1002.22	-50.61	-65.75	-189.07	-1.265e+05	3.634e+04
						376.7	-1002.22	-615.61	-65.75	-189.07	-1.392e+05	-2.799e+04
65	32	6.261e+04	8930.96	-0.12	-1130.00	0.0	-148.22	977.64	269.16	-89.53	-9.145e+04	-9.677e+04
		-9.677e+04	-9.145e+04	-0.11	0.0	188.3	-148.22	412.64	269.16	-89.53	-4.126e+04	3.420e+04
						376.7	-148.22	-152.36	269.16	-89.53	8930.96	5.877e+04
65	38	5.772e+04	8.311e+04	-0.12	-1130.00	0.0	-5.09	950.99	237.07	1153.17	-8075.27	-9.361e+04
		-9.361e+04	-8075.27	-0.09	0.0	188.3	-5.09	385.99	237.07	1153.17	3.752e+04	3.277e+04
						376.7	-5.09	-179.01	237.07	1153.17	8.311e+04	5.274e+04
65	44	3.515e+04	-4.876e+04	-0.02	-1130.00	0.0	-799.10	624.10	87.38	-1446.59	-7.747e+04	-2.984e+04
		-2.984e+04	-7.747e+04	-0.05	0.0	188.3	-799.10	59.10	87.38	-1446.59	-6.312e+04	3.458e+04
						376.7	-799.10	-505.90	87.38	-1446.59	-4.876e+04	-7404.52
65	45	3.342e+04	7.771e+04	0.01	-1130.00	0.0	-526.16	505.37	-93.56	1979.35	7.771e+04	-9052.03
		-3.168e+04	4.668e+04	0.06	0.0	188.3	-526.16	-59.63	-93.56	1979.35	6.219e+04	3.284e+04
						376.7	-526.16	-624.63	-93.56	1979.35	4.668e+04	-3.168e+04
65	47	3.491e+04	-5.223e+04	-0.01	-1130.00	0.0	-818.31	541.77	-31.02	2.62	-5.223e+04	-1.319e+04
		-2.340e+04	-6.419e+04	0.03	0.0	188.3	-818.31	-23.23	-31.02	2.62	-5.821e+04	3.491e+04
						376.7	-818.31	-588.23	-31.02	2.62	-6.419e+04	-2.340e+04
65	50	3.250e+04	6.237e+04	-0.02	-1130.00	0.0	-505.18	587.83	26.26	408.54	5.221e+04	-2.573e+04
		-2.573e+04	5.221e+04	-0.02	0.0	188.3	-505.18	22.83	26.26	408.54	5.729e+04	3.250e+04
						376.7	-505.18	-542.17	26.26	408.54	6.237e+04	-1.567e+04
65	64	3.788e+04	3413.10	-0.05	-1130.00	0.0	-577.68	720.25	121.12	259.83	-4.176e+04	-4.859e+04
		-4.859e+04	-4.176e+04	-0.05	0.0	188.3	-577.68	155.25	121.12	259.83	-1.917e+04	3.388e+04
						376.7	-577.68	-409.75	121.12	259.83	3413.10	9946.48
65	67	3.800e+04	4393.64	0.05	-1130.00	0.0	-611.49	416.13	-115.71	2.80	4393.64	9315.67
		-4.720e+04	-4.006e+04	0.05	0.0	188.3	-611.49	-148.87	-115.71	2.80	-1.783e+04	3.426e+04
						376.7	-611.49	-713.87	-115.71	2.80	-4.006e+04	-4.720e+04
65	76	4.220e+04	-1.304e+05	-0.05	-1130.00	0.0	-892.87	755.78	240.82	-4399.28	-2.097e+05	-5.325e+04
		-5.325e+04	-2.097e+05	-0.14	0.0	188.3	-892.87	190.78	240.82	-4399.28	-1.700e+05	3.612e+04
						376.7	-892.87	-374.22	240.82	-4399.28	-1.304e+05	1.908e+04



Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
65	77	3.567e+04	2.098e+05	0.03	-1130.00	0.0	-292.20	403.81	-246.31	4690.16	2.098e+05	8730.43
		-5.245e+04	1.284e+05	0.15	0.0	188.3	-292.20	-161.19	-246.31	4690.16	1.691e+05	3.134e+04
						376.7	-292.20	-726.19	-246.31	4690.16	1.284e+05	-5.245e+04
65	79	3.797e+04	-1.412e+05	0.02	-1130.00	0.0	-1063.88	497.73	-81.26	-247.01	-1.412e+05	-1586.87
		-3.087e+04	-1.725e+05	0.08	0.0	188.3	-1063.88	-67.27	-81.26	-247.01	-1.568e+05	3.698e+04
						376.7	-1063.88	-632.27	-81.26	-247.01	-1.725e+05	-3.087e+04
65	96	8.043e+04	1.121e+04	-0.16	-1130.00	0.0	41.83	1091.42	333.95	-212.92	-1.133e+05	-1.181e+05
		-1.181e+05	-1.133e+05	-0.14	0.0	188.3	41.83	526.42	333.95	-212.92	-5.107e+04	3.435e+04
						376.7	41.83	-38.58	333.95	-212.92	1.121e+04	8.036e+04
65	102	7.366e+04	1.032e+05	-0.15	-1130.00	0.0	219.19	1058.40	294.11	1331.22	-9904.75	-1.142e+05
		-1.142e+05	-9904.75	-0.11	0.0	188.3	219.19	493.40	294.11	1331.22	4.666e+04	3.256e+04
						376.7	219.19	-71.60	294.11	1331.22	1.032e+05	7.288e+04
65	140	4.220e+04	-1.304e+05	-0.05	-1130.00	0.0	-892.87	755.78	240.82	-4399.28	-2.097e+05	-5.325e+04
		-5.325e+04	-2.097e+05	-0.14	0.0	188.3	-892.87	190.78	240.82	-4399.28	-1.700e+05	3.612e+04
						376.7	-892.87	-374.22	240.82	-4399.28	-1.304e+05	1.908e+04
65	141	3.567e+04	2.098e+05	0.03	-1130.00	0.0	-292.20	403.81	-246.31	4690.16	2.098e+05	8730.43
		-5.245e+04	1.284e+05	0.15	0.0	188.3	-292.20	-161.19	-246.31	4690.16	1.691e+05	3.134e+04
						376.7	-292.20	-726.19	-246.31	4690.16	1.284e+05	-5.245e+04
65	143	3.797e+04	-1.412e+05	0.02	-1130.00	0.0	-1063.88	497.73	-81.26	-247.01	-1.412e+05	-1586.87
		-3.087e+04	-1.725e+05	0.08	0.0	188.3	-1063.88	-67.27	-81.26	-247.01	-1.568e+05	3.698e+04
						376.7	-1063.88	-632.27	-81.26	-247.01	-1.725e+05	-3.087e+04
65	160	8.043e+04	1.121e+04	-0.16	-1130.00	0.0	41.83	1091.42	333.95	-212.92	-1.133e+05	-1.181e+05
		-1.181e+05	-1.133e+05	-0.14	0.0	188.3	41.83	526.42	333.95	-212.92	-5.107e+04	3.435e+04
						376.7	41.83	-38.58	333.95	-212.92	1.121e+04	8.036e+04
65	166	7.366e+04	1.032e+05	-0.15	-1130.00	0.0	219.19	1058.40	294.11	1331.22	-9904.75	-1.142e+05
		-1.142e+05	-9904.75	-0.11	0.0	188.3	219.19	493.40	294.11	1331.22	4.666e+04	3.256e+04
						376.7	219.19	-71.60	294.11	1331.22	1.032e+05	7.288e+04
65	167	3.371e+04	389.03	-0.02	-1130.00	0.0	-663.16	564.62	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
		-1.957e+04	-1312.03	8.58e-03	0.0	188.3	-663.16	-0.38	-4.52	389.33	-461.50	3.371e+04
						376.7	-663.16	-565.38	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
65	168	3.332e+04	-189.33	-0.02	-1130.00	0.0	-480.46	564.44	-6.59	567.88	-189.33	-1.978e+04
		-1.999e+04	-2670.77	0.01	0.0	188.3	-480.46	-0.56	-6.59	567.88	-1430.05	3.332e+04
						376.7	-480.46	-565.56	-6.59	567.88	-2670.77	-1.999e+04
65	169	3.371e+04	389.03	-0.02	-1130.00	0.0	-663.16	564.62	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
		-1.957e+04	-1312.03	8.58e-03	0.0	188.3	-663.16	-0.38	-4.52	389.33	-461.50	3.371e+04
						376.7	-663.16	-565.38	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
65	170	3.363e+04	275.26	-0.02	-1130.00	0.0	-626.63	564.58	-4.94	425.91	275.26	-1.949e+04
		-1.965e+04	-1585.69	9.38e-03	0.0	188.3	-626.63	-0.42	-4.94	425.91	-655.21	3.363e+04
						376.7	-626.63	-565.42	-4.94	425.91	-1585.69	-1.965e+04
65	171	3.371e+04	389.03	-0.02	-1130.00	0.0	-663.16	564.62	-4.52	389.33	389.03	-1.942e+04
		-1.957e+04	-1312.03	8.58e-03	0.0	188.3	-663.16	-0.38	-4.52	389.33	-461.50	3.371e+04
						376.7	-663.16	-565.38	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
66	1	2.654e+04	-1705.64	0.08	-1469.00	0.0	429.65	636.78	-5.87	506.12	-1705.64	-2.544e+04
		-6.225e+04	-3917.01	6.14e-03	0.0	188.3	429.65	-97.72	-5.87	506.12	-2811.32	2.532e+04
						376.7	429.65	-832.22	-5.87	506.12	-3917.01	-6.225e+04
66	2	2.737e+04	-3713.62	0.08	-1469.00	0.0	712.48	645.65	-8.82	760.23	-3713.62	-2.607e+04
		-5.954e+04	-7035.45	6.04e-03	0.0	188.3	712.48	-88.85	-8.82	760.23	-5374.54	2.636e+04
						376.7	712.48	-823.35	-8.82	760.23	-7035.45	-5.954e+04
66	3	2.042e+04	-1312.03	0.06	-1130.00	0.0	330.50	489.83	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
		-4.788e+04	-3013.10	4.73e-03	0.0	188.3	330.50	-75.17	-4.52	389.33	-2162.57	1.948e+04
						376.7	330.50	-640.17	-4.52	389.33	-3013.10	-4.788e+04
66	8	3.114e+04	1.923e+05	0.06	-1130.00	0.0	-103.78	409.06	802.38	-3481.13	-1.096e+05	2305.79
		-5.381e+04	-1.096e+05	-0.24	0.0	188.3	-103.78	-155.94	802.38	-3481.13	4.133e+04	2.745e+04
						376.7	-103.78	-720.94	802.38	-3481.13	1.923e+05	-5.381e+04
66	12	3.709e+04	2.057e+05	0.07	-1130.00	0.0	-94.43	394.73	826.55	-3532.33	-1.051e+05	9383.46
		-4.973e+04	-1.051e+05	-0.24	0.0	188.3	-94.43	-170.27	826.55	-3532.33	5.030e+04	3.303e+04
						376.7	-94.43	-735.27	826.55	-3532.33	2.057e+05	-4.973e+04
66	13	7103.12	1.033e+05	0.05	-1130.00	0.0	798.05	578.19	-831.21	3856.77	1.033e+05	-4.608e+04
		-4.613e+04	-2.092e+05	0.24	0.0	188.3	798.05	13.19	-831.21	3856.77	-5.297e+04	7103.12
						376.7	798.05	-551.81	-831.21	3856.77	-2.092e+05	-4.613e+04
66	32	7.884e+04	1.676e+05	0.15	-1130.00	0.0	451.37	299.79	428.78	-89.53	8930.96	5.877e+04
		-2.334e+04	8930.96	-0.04	0.0	188.3	451.37	-265.21	428.78	-89.53	8.828e+04	7.092e+04
						376.7	451.37	-830.21	428.78	-89.53	1.676e+05	-2.334e+04
66	33	-3.264e+04	-1.119e+04	-0.03	-1130.00	0.0	1267.54	659.97	-436.32	663.19	-1.119e+04	-9.514e+04
		-9.514e+04	-1.727e+05	0.05	0.0	188.3	1267.54	94.97	-436.32	663.19	-9.195e+04	-3.293e+04
						376.7	1267.54	-470.03	-436.32	663.19	-1.727e+05	-7.714e+04
66	44	2.699e+04	9.293e+04	0.06	-1130.00	0.0	117.15	449.28	376.90	-1446.59	-4.876e+04	-7404.52
		-4.871e+04	-4.876e+04	-0.11	0.0	188.3	117.15	-115.72	376.90	-1446.59	2.208e+04	2.515e+04
						376.7	117.15	-680.72	376.90	-1446.59	9.293e+04	-4.871e+04
66	45	1.397e+04	4.668e+04	0.06	-1130.00	0.0	544.61	530.31	-383.08	1979.35	4.668e+04	-3.168e+04
		-4.704e+04	-9.734e+04	0.11	0.0	188.3	544.61	-34.69	-383.08	1979.35	-2.533e+04	1.384e+04
						376.7	544.61	-599.69	-383.08	1979.35	-9.734e+04	-4.704e+04
66	63	-1195.29	-3.454e+04	0.02	-1130.00	0.0	483.67	540.79	6.99	-548.62	-3.855e+04	-4.599e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-6.332e+04	-3.855e+04	-0.06	0.0	188.3	483.67	-24.21	6.99	-548.62	-3.655e+04	-1447.00
						376.7	483.67	-589.21	6.99	-548.62	-3.454e+04	-6.332e+04
66	64	4.247e+04	7.535e+04	0.09	-1130.00	0.0	283.59	420.56	194.43	259.83	3413.10	9946.48
		-3.635e+04	3413.10	-0.02	0.0	188.3	283.59	-144.44	194.43	259.83	3.938e+04	4.000e+04
						376.7	283.59	-709.44	194.43	259.83	7.535e+04	-3.635e+04
66	65	-926.52	-6057.55	0.03	-1130.00	0.0	567.28	554.01	-203.65	503.04	-6057.55	-4.800e+04
		-6.026e+04	-8.147e+04	0.02	0.0	188.3	567.28	-10.99	-203.65	503.04	-4.376e+04	-926.52
						376.7	567.28	-575.99	-203.65	503.04	-8.147e+04	-6.026e+04
66	72	3.427e+04	2.386e+05	0.06	-1130.00	0.0	-198.81	387.92	995.38	-4329.07	-1.358e+05	8163.59
		-5.524e+04	-1.358e+05	-0.30	0.0	188.3	-198.81	-177.08	995.38	-4329.07	5.141e+04	2.966e+04
						376.7	-198.81	-742.08	995.38	-4329.07	2.386e+05	-5.524e+04
66	76	4.310e+04	2.548e+05	0.08	-1130.00	0.0	-152.03	364.11	1024.50	-4399.28	-1.304e+05	1.908e+04
		-5.037e+04	-1.304e+05	-0.30	0.0	188.3	-152.03	-200.89	1024.50	-4399.28	6.219e+04	3.756e+04
						376.7	-152.03	-765.89	1024.50	-4399.28	2.548e+05	-5.037e+04
66	77	4128.07	1.284e+05	0.05	-1130.00	0.0	910.52	599.45	-1030.00	4690.16	1.284e+05	-5.245e+04
		-5.245e+04	-2.588e+05	0.30	0.0	188.3	910.52	34.45	-1030.00	4690.16	-6.518e+04	4128.07
						376.7	910.52	-530.55	-1030.00	4690.16	-2.588e+05	-4.570e+04
66	96	9.576e+04	2.081e+05	0.17	-1130.00	0.0	525.79	246.33	531.98	-212.92	1.121e+04	8.036e+04
		-1.763e+04	1.121e+04	-0.06	0.0	188.3	525.79	-318.67	531.98	-212.92	1.096e+05	8.457e+04
						376.7	525.79	-883.67	531.98	-212.92	2.081e+05	-1.763e+04
66	97	-4.594e+04	-1.336e+04	-0.05	-1130.00	0.0	1577.38	706.96	-539.12	734.20	-1.336e+04	-1.160e+05
		-1.160e+05	-2.129e+05	0.06	0.0	188.3	1577.38	141.96	-539.12	734.20	-1.131e+05	-4.707e+04
						376.7	1577.38	-423.04	-539.12	734.20	-2.129e+05	-8.457e+04
66	136	3.427e+04	2.386e+05	0.06	-1130.00	0.0	-198.81	387.92	995.38	-4329.07	-1.358e+05	8163.59
		-5.524e+04	-1.358e+05	-0.30	0.0	188.3	-198.81	-177.08	995.38	-4329.07	5.141e+04	2.966e+04
						376.7	-198.81	-742.08	995.38	-4329.07	2.386e+05	-5.524e+04
66	140	4.310e+04	2.548e+05	0.08	-1130.00	0.0	-152.03	364.11	1024.50	-4399.28	-1.304e+05	1.908e+04
		-5.037e+04	-1.304e+05	-0.30	0.0	188.3	-152.03	-200.89	1024.50	-4399.28	6.219e+04	3.756e+04
						376.7	-152.03	-765.89	1024.50	-4399.28	2.548e+05	-5.037e+04
66	141	4128.07	1.284e+05	0.05	-1130.00	0.0	910.52	599.45	-1030.00	4690.16	1.284e+05	-5.245e+04
		-5.245e+04	-2.588e+05	0.30	0.0	188.3	910.52	34.45	-1030.00	4690.16	-6.518e+04	4128.07
						376.7	910.52	-530.55	-1030.00	4690.16	-2.588e+05	-4.570e+04
66	160	9.576e+04	2.081e+05	0.17	-1130.00	0.0	525.79	246.33	531.98	-212.92	1.121e+04	8.036e+04
		-1.763e+04	1.121e+04	-0.06	0.0	188.3	525.79	-318.67	531.98	-212.92	1.096e+05	8.457e+04
						376.7	525.79	-883.67	531.98	-212.92	2.081e+05	-1.763e+04
66	161	-4.594e+04	-1.336e+04	-0.05	-1130.00	0.0	1577.38	706.96	-539.12	734.20	-1.336e+04	-1.160e+05
		-1.160e+05	-2.129e+05	0.06	0.0	188.3	1577.38	141.96	-539.12	734.20	-1.131e+05	-4.707e+04
						376.7	1577.38	-423.04	-539.12	734.20	-2.129e+05	-8.457e+04
66	167	2.042e+04	-1312.03	0.06	-1130.00	0.0	330.50	489.83	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
		-4.788e+04	-3013.10	4.73e-03	0.0	188.3	330.50	-75.17	-4.52	389.33	-2162.57	1.948e+04
						376.7	330.50	-640.17	-4.52	389.33	-3013.10	-4.788e+04
66	168	2.097e+04	-2670.77	0.06	-1130.00	0.0	518.94	495.74	-6.59	567.88	-2670.77	-1.999e+04
		-4.608e+04	-5152.21	4.76e-03	0.0	188.3	518.94	-69.26	-6.59	567.88	-3911.49	2.017e+04
						376.7	518.94	-634.26	-6.59	567.88	-5152.21	-4.608e+04
66	169	2.042e+04	-1312.03	0.06	-1130.00	0.0	330.50	489.83	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
		-4.788e+04	-3013.10	4.73e-03	0.0	188.3	330.50	-75.17	-4.52	389.33	-2162.57	1.948e+04
						376.7	330.50	-640.17	-4.52	389.33	-3013.10	-4.788e+04
66	170	2.053e+04	-1585.69	0.06	-1130.00	0.0	368.18	491.01	-4.94	425.91	-1585.69	-1.965e+04
		-4.752e+04	-3446.64	4.73e-03	0.0	188.3	368.18	-73.99	-4.94	425.91	-2516.16	1.962e+04
						376.7	368.18	-638.99	-4.94	425.91	-3446.64	-4.752e+04
66	171	2.042e+04	-1312.03	0.06	-1130.00	0.0	330.50	489.83	-4.52	389.33	-1312.03	-1.957e+04
		-4.788e+04	-3013.10	4.73e-03	0.0	188.3	330.50	-75.17	-4.52	389.33	-2162.57	1.948e+04
						376.7	330.50	-640.17	-4.52	389.33	-3013.10	-4.788e+04
Trave		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3		N	V 2	V 3	T		
		-7.919e+05	-2.837e+05	-0.83	-1.113e+04		-1498.60	-6515.13	-1030.00	-9.670e+04		
		5.983e+05	2.861e+05	0.61	0.0		2456.95	5644.82	1024.50	9.747e+04		

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn daN cm	M2 mx/mn daN cm	D 2 / D 3 cm	Pt daN/cm2	Pos. cm	N daN	V 2 daN	V 3 daN	T daN cm	M 2 daN cm	M 3 daN cm
9	2	1.769e+05	1.252e+04	0.04	-0.65	0.0	-1948.24	-2978.47	85.66	6594.56	-1.974e+04	1.769e+05
		-3.890e+05	-1.974e+04	-1.98e-03		188.3	-1948.24	-1452.26	85.66	4707.45	-3606.75	-2.351e+05
						376.7	-1948.24	-222.99	85.66	2871.41	1.252e+04	-3.890e+05
9	3	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	11	1.365e+05	4.139e+04	-0.07	-0.51	0.0	29.31	-656.69	249.07	-3690.67	-5.316e+04	1.365e+05
		-8.027e+04	-5.316e+04	-0.01		188.3	29.31	-306.67	249.07	-4677.76	-5888.84	-5.321e+04
						376.7	29.31	41.62	249.07	-5718.28	4.139e+04	-7.995e+04
9	15	1.216e+05	4.361e+04	-0.06	-0.50	0.0	-114.88	-821.94	263.46	876.43	-5.843e+04	1.216e+05
		-1.046e+05	-5.843e+04	-9.79e-03		188.3	-114.88	-385.94	263.46	-219.97	-7407.52	-6.753e+04
						376.7	-114.88	-6.97	263.46	-1338.46	4.361e+04	-1.046e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
9	20	9.839e+04	3.999e+04	-0.04	-0.49	0.0	-443.98	-1097.92	285.23	5190.16	-6.704e+04	9.839e+04
		-1.675e+05	-6.704e+04	-7.42e-03		188.3	-443.98	-488.86	285.23	3983.70	-1.353e+04	-1.210e+05
						376.7	-443.98	-31.56	285.23	2800.78	3.999e+04	-1.675e+05
9	22	3.971e+04	2.878e+04	0.06	-0.45	0.0	-1698.14	-2361.27	-140.07	8155.97	2.878e+04	3.971e+04
		-3.344e+05	-2.486e+04	6.58e-03		188.3	-1698.14	-1156.01	-140.07	6429.55	1959.92	-2.087e+05
						376.7	-1698.14	-226.91	-140.07	4792.59	-2.486e+04	-3.344e+05
9	31	1.053e+05	2.362e+04	-0.06	-0.51	0.0	660.04	-372.69	84.65	-5005.20	-1.043e+04	1.053e+05
		2.710e+04	-1.043e+04	-7.45e-03		188.3	660.04	-28.60	84.65	-6056.65	6594.98	2.748e+04
						376.7	660.04	457.93	84.65	-7174.65	2.362e+04	6.312e+04
9	43	1.087e+05	2.400e+04	-0.04	-0.49	0.0	-470.09	-1160.90	149.28	797.66	-3.256e+04	1.087e+05
		-1.554e+05	-3.256e+04	-5.68e-03		188.3	-470.09	-563.19	149.28	-417.97	-4281.98	-9.741e+04
						376.7	-470.09	-56.84	149.28	-1639.36	2.400e+04	-1.554e+05
9	47	1.008e+05	2.502e+04	-0.04	-0.49	0.0	-514.94	-1220.13	155.31	2771.64	-3.472e+04	1.008e+05
		-1.619e+05	-3.472e+04	-5.30e-03		188.3	-514.94	-584.69	155.31	1508.39	-4845.53	-1.022e+05
						376.7	-514.94	-61.02	155.31	252.49	2.502e+04	-1.619e+05
9	52	9.443e+04	2.341e+04	-0.03	-0.48	0.0	-703.36	-1369.89	165.29	4745.30	-3.866e+04	9.443e+04
		-1.951e+05	-3.866e+04	-4.23e-03		188.3	-703.36	-654.31	165.29	3429.80	-7628.09	-1.267e+05
						376.7	-703.36	-96.72	165.29	2142.51	2.341e+04	-1.951e+05
9	54	6.363e+04	5102.85	0.04	-0.46	0.0	-1240.86	-1929.46	-29.48	6274.77	5102.85	6.363e+04
		-2.672e+05	-6405.59	2.24e-03		188.3	-1240.86	-938.19	-29.48	4719.03	-651.37	-1.669e+05
						376.7	-1240.86	-160.55	-29.48	3223.50	-6405.59	-2.672e+05
9	63	1.002e+05	1.584e+04	-0.04	-0.49	0.0	-291.63	-1110.46	75.08	289.53	-1.343e+04	1.002e+05
		-1.123e+05	-1.343e+04	-4.18e-03		188.3	-291.63	-506.98	75.08	-969.62	1203.43	-6.858e+04
						376.7	-291.63	53.17	75.08	-2239.68	1.584e+04	-1.121e+05
9	70	4.510e+04	2211.06	0.04	-0.46	0.0	-1150.72	-1835.02	49.47	8413.15	-1.541e+04	4.510e+04
		-2.695e+05	-1.541e+04	1.16e-03		188.3	-1150.72	-835.15	49.47	6882.24	-6598.18	-1.876e+05
						376.7	-1150.72	-80.48	49.47	5428.73	2211.06	-2.695e+05
9	75	1.463e+05	4.905e+04	-0.08	-0.51	0.0	300.73	-400.18	293.18	-5585.82	-6.229e+04	1.463e+05
		-4.072e+04	-6.229e+04	-0.01		188.3	300.73	-161.33	293.18	-6467.56	-6616.30	-3.013e+04
						376.7	300.73	122.20	293.18	-7422.80	4.905e+04	-3.664e+04
9	79	1.300e+05	5.186e+04	-0.07	-0.51	0.0	81.91	-632.51	311.37	71.46	-6.894e+04	1.300e+05
		-7.542e+04	-6.894e+04	-0.01		188.3	81.91	-285.57	311.37	-949.33	-8542.07	-5.077e+04
						376.7	81.91	31.22	311.37	-2004.87	5.186e+04	-7.528e+04
9	84	8.838e+04	4.731e+04	-0.05	-0.49	0.0	-223.59	-911.29	338.23	5385.39	-7.959e+04	8.838e+04
		-1.440e+05	-7.959e+04	-8.84e-03		188.3	-223.59	-352.69	338.23	4232.72	-1.614e+04	-1.183e+05
						376.7	-223.59	65.12	338.23	3101.56	4.731e+04	-1.429e+05
9	86	2.911e+04	3.930e+04	0.07	-0.44	0.0	-1901.10	-2552.78	-189.18	8991.13	3.930e+04	2.911e+04
		-3.642e+05	-3.305e+04	8.51e-03		188.3	-1901.10	-1252.64	-189.18	7188.95	3125.44	-2.272e+05
						376.7	-1901.10	-256.36	-189.18	5489.20	-3.305e+04	-3.642e+05
9	95	1.403e+05	2.705e+04	-0.06	-0.52	0.0	1079.14	-49.47	88.98	-7321.07	-9156.88	1.078e+05
		6.362e+04	-9156.88	-8.89e-03		188.3	1079.14	181.71	88.98	-8282.41	8944.96	6.977e+04
						376.7	1079.14	636.92	88.98	-9334.65	2.705e+04	1.403e+05
9	139	1.463e+05	4.905e+04	-0.08	-0.51	0.0	300.73	-400.18	293.18	-5585.82	-6.229e+04	1.463e+05
		-4.072e+04	-6.229e+04	-0.01		188.3	300.73	-161.33	293.18	-6467.56	-6616.30	-3.013e+04
						376.7	300.73	122.20	293.18	-7422.80	4.905e+04	-3.664e+04
9	143	1.300e+05	5.186e+04	-0.07	-0.51	0.0	81.91	-632.51	311.37	71.46	-6.894e+04	1.300e+05
		-7.542e+04	-6.894e+04	-0.01		188.3	81.91	-285.57	311.37	-949.33	-8542.07	-5.077e+04
						376.7	81.91	31.22	311.37	-2004.87	5.186e+04	-7.528e+04
9	148	8.838e+04	4.731e+04	-0.05	-0.49	0.0	-223.59	-911.29	338.23	5385.39	-7.959e+04	8.838e+04
		-1.440e+05	-7.959e+04	-8.84e-03		188.3	-223.59	-352.69	338.23	4232.72	-1.614e+04	-1.183e+05
						376.7	-223.59	65.12	338.23	3101.56	4.731e+04	-1.429e+05
9	150	2.911e+04	3.930e+04	0.07	-0.44	0.0	-1901.10	-2552.78	-189.18	8991.13	3.930e+04	2.911e+04
		-3.642e+05	-3.305e+04	8.51e-03		188.3	-1901.10	-1252.64	-189.18	7188.95	3125.44	-2.272e+05
						376.7	-1901.10	-256.36	-189.18	5489.20	-3.305e+04	-3.642e+05
9	159	1.403e+05	2.705e+04	-0.06	-0.52	0.0	1079.14	-49.47	88.98	-7321.07	-9156.88	1.078e+05
		6.362e+04	-9156.88	-8.89e-03		188.3	1079.14	181.71	88.98	-8282.41	8944.96	6.977e+04
						376.7	1079.14	636.92	88.98	-9334.65	2.705e+04	1.403e+05
9	167	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	168	1.291e+05	9573.21	0.03	-0.50	0.0	-1412.35	-2194.20	65.69	5033.78	-1.517e+04	1.291e+05
		-2.874e+05	-1.517e+04	-1.50e-03		188.3	-1412.35	-1068.57	65.69	3587.49	-2798.76	-1.743e+05
						376.7	-1412.35	-162.46	65.69	2180.12	9573.21	-2.874e+05
9	169	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	170	9.286e+04	9268.79	0.02	-0.48	0.0	-966.08	-1690.90	64.44	4757.82	-1.500e+04	9.286e+04
		-2.259e+05	-1.500e+04	-1.44e-03		188.3	-966.08	-817.13	64.44	3339.44	-2867.76	-1.403e+05
						376.7	-966.08	-116.10	64.44	1957.30	9268.79	-2.259e+05
9	171	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
11	1	3.041e+05	1.461e+04	0.08	-0.61	0.0	-3479.40	-3646.90	88.72	2.410e+04	-1.778e+04	3.041e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.760e+05	-1.778e+04	3.94e-03		182.5	-3479.40	-1761.72	88.72	2.362e+04	-1586.30	-1.799e+05
						365.0	-3479.40	-481.48	88.72	2.337e+04	1.461e+04	-3.760e+05
11	2	3.669e+05	1.273e+04	0.08	-0.64	0.0	-5000.20	-4647.84	79.91	2.297e+04	-1.644e+04	3.669e+05
		-5.044e+05	-1.644e+04	4.12e-03		182.5	-5000.20	-2284.91	79.91	2.225e+04	-1854.02	-2.560e+05
						365.0	-5000.20	-529.25	79.91	2.175e+04	1.273e+04	-5.044e+05
11	3	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	19	3.500e+05	2.404e+04	-0.09	-0.50	0.0	-969.14	-2397.62	197.24	1.239e+04	-5.338e+04	3.500e+05
		-2.143e+05	-5.338e+04	2.95e-03		182.5	-969.14	-1090.24	197.24	1.221e+04	-1.467e+04	-3.383e+04
						365.0	-969.14	-28.34	197.24	1.215e+04	2.404e+04	-2.143e+05
11	20	3.126e+05	1.423e+04	-0.09	-0.48	0.0	-601.13	-2891.32	168.66	1.892e+04	-4.198e+04	3.126e+05
		-2.737e+05	-4.198e+04	3.01e-03		182.5	-601.13	-1351.02	168.66	1.858e+04	-1.388e+04	-6.625e+04
						365.0	-601.13	-173.86	168.66	1.843e+04	1.423e+04	-2.737e+05
11	21	1.386e+05	1.481e+04	0.10	-0.46	0.0	-4807.07	-2693.96	-32.18	1.805e+04	1.481e+04	1.386e+05
		-3.038e+05	8421.70	2.88e-03		182.5	-4807.07	-1310.26	-32.18	1.763e+04	1.162e+04	-2.202e+05
						365.0	-4807.07	-501.04	-32.18	1.740e+04	8421.70	-3.038e+05
11	35	3.103e+05	3.004e+04	-0.08	-0.50	0.0	-2526.52	-1802.28	150.56	-297.11	-4.288e+04	3.103e+05
		-1.615e+05	-4.288e+04	1.81e-03		182.5	-2526.52	-800.78	150.56	-230.61	-6420.64	-5.391e+04
						365.0	-2526.52	-2.14	150.56	-188.04	3.004e+04	-1.615e+05
11	38	1.233e+05	1.762e+04	0.06	-0.43	0.0	-2462.15	-3545.94	-24.51	2.141e+04	1.762e+04	1.233e+05
		-3.882e+05	-9292.06	1.92e-03		182.5	-2462.15	-1742.73	-24.51	2.089e+04	4164.49	-2.184e+05
						365.0	-2462.15	-635.20	-24.51	2.061e+04	-9292.06	-3.882e+05
11	51	2.855e+05	1.718e+04	-0.08	-0.48	0.0	-1910.20	-2624.23	127.74	1.619e+04	-3.190e+04	2.855e+05
		-2.560e+05	-3.190e+04	3.03e-03		182.5	-1910.20	-1232.11	127.74	1.589e+04	-7363.12	-9.242e+04
						365.0	-1910.20	-207.13	127.74	1.575e+04	1.718e+04	-2.560e+05
11	52	2.679e+05	1.283e+04	-0.08	-0.47	0.0	-1740.58	-2846.82	115.29	1.919e+04	-2.683e+04	2.679e+05
		-2.828e+05	-2.683e+04	3.04e-03		182.5	-1740.58	-1349.08	115.29	1.882e+04	-7000.96	-1.072e+05
						365.0	-1740.58	-271.67	115.29	1.864e+04	1.283e+04	-2.828e+05
11	53	1.902e+05	9928.72	0.08	-0.47	0.0	-3652.49	-2754.77	22.24	1.832e+04	-606.13	1.902e+05
		-2.959e+05	-606.13	2.97e-03		182.5	-3652.49	-1334.78	22.24	1.792e+04	4661.30	-1.759e+05
						365.0	-3652.49	-430.36	22.24	1.771e+04	9928.72	-2.959e+05
11	67	2.744e+05	1.963e+04	-0.07	-0.48	0.0	-2657.07	-2386.04	105.19	1.176e+04	-2.689e+04	2.744e+05
		-2.351e+05	-2.689e+04	2.80e-03		182.5	-2657.07	-1127.85	105.19	1.155e+04	-3627.56	-1.001e+05
						365.0	-2657.07	-220.02	105.19	1.145e+04	1.963e+04	-2.351e+05
11	70	1.871e+05	2543.30	0.06	-0.45	0.0	-2629.13	-3175.49	29.52	2.238e+04	-110.74	1.871e+05
		-3.379e+05	-110.74	2.84e-03		182.5	-2629.13	-1551.36	29.52	2.190e+04	1216.28	-1.757e+05
						365.0	-2629.13	-501.50	29.52	2.165e+04	2543.30	-3.379e+05
11	83	3.780e+05	2.709e+04	-0.10	-0.50	0.0	-527.43	-2284.44	228.19	9975.35	-6.292e+04	3.780e+05
		-1.942e+05	-6.292e+04	2.81e-03		182.5	-527.43	-1021.52	228.19	9862.39	-1.792e+04	-6840.53
						365.0	-527.43	52.17	228.19	9839.54	2.709e+04	-1.942e+05
11	84	3.318e+05	1.459e+04	-0.09	-0.48	0.0	-72.85	-2899.38	190.85	1.781e+04	-4.843e+04	3.318e+05
		-2.684e+05	-4.843e+04	2.87e-03		182.5	-72.85	-1346.76	190.85	1.750e+04	-1.692e+04	-4.723e+04
						365.0	-72.85	-129.73	190.85	1.737e+04	1.459e+04	-2.684e+05
11	85	1.157e+05	2.167e+04	0.10	-0.46	0.0	-5319.50	-2667.20	-56.33	1.793e+04	2.167e+04	1.157e+05
		-3.091e+05	7742.59	2.85e-03		182.5	-5319.50	-1299.44	-56.33	1.750e+04	1.471e+04	-2.399e+05
						365.0	-5319.50	-532.46	-56.33	1.726e+04	7742.59	-3.073e+05
11	86	6.885e+04	3.550e+04	0.10	-0.44	0.0	-4855.27	-3273.29	-90.17	2.604e+04	3.550e+04	6.885e+04
		-3.801e+05	-4137.63	2.89e-03		182.5	-4855.27	-1619.14	-90.17	2.541e+04	1.568e+04	-2.797e+05
						365.0	-4855.27	-710.66	-90.17	2.506e+04	-4137.63	-3.801e+05
11	102	9.502e+04	2.546e+04	0.06	-0.42	0.0	-2388.68	-3709.76	-48.48	2.099e+04	2.546e+04	9.502e+04
		-4.106e+05	-1.451e+04	1.50e-03		182.5	-2388.68	-1827.55	-48.48	2.046e+04	5474.31	-2.373e+05
						365.0	-2388.68	-694.49	-48.48	2.016e+04	-1.451e+04	-4.106e+05
11	147	3.780e+05	2.709e+04	-0.10	-0.50	0.0	-527.43	-2284.44	228.19	9975.35	-6.292e+04	3.780e+05
		-1.942e+05	-6.292e+04	2.81e-03		182.5	-527.43	-1021.52	228.19	9862.39	-1.792e+04	-6840.53
						365.0	-527.43	52.17	228.19	9839.54	2.709e+04	-1.942e+05
11	148	3.318e+05	1.459e+04	-0.09	-0.48	0.0	-72.85	-2899.38	190.85	1.781e+04	-4.843e+04	3.318e+05
		-2.684e+05	-4.843e+04	2.87e-03		182.5	-72.85	-1346.76	190.85	1.750e+04	-1.692e+04	-4.723e+04
						365.0	-72.85	-129.73	190.85	1.737e+04	1.459e+04	-2.684e+05
11	149	1.157e+05	2.167e+04	0.10	-0.46	0.0	-5319.50	-2667.20	-56.33	1.793e+04	2.167e+04	1.157e+05
		-3.091e+05	7742.59	2.85e-03		182.5	-5319.50	-1299.44	-56.33	1.750e+04	1.471e+04	-2.399e+05
						365.0	-5319.50	-532.46	-56.33	1.726e+04	7742.59	-3.073e+05
11	150	6.885e+04	3.550e+04	0.10	-0.44	0.0	-4855.27	-3273.29	-90.17	2.604e+04	3.550e+04	6.885e+04
		-3.801e+05	-4137.63	2.89e-03		182.5	-4855.27	-1619.14	-90.17	2.541e+04	1.568e+04	-2.797e+05
						365.0	-4855.27	-710.66	-90.17	2.506e+04	-4137.63	-3.801e+05
11	166	9.502e+04	2.546e+04	0.06	-0.42	0.0	-2388.68	-3709.76	-48.48	2.099e+04	2.546e+04	9.502e+04
		-4.106e+05	-1.451e+04	1.50e-03		182.5	-2388.68	-1827.55	-48.48	2.046e+04	5474.31	-2.373e+05
						365.0	-2388.68	-694.49	-48.48	2.016e+04	-1.451e+04	-4.106e+05
11	167	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	168	2.761e+05	9977.69	0.06	-0.49	0.0	-3688.85	-3472.93	62.35	1.778e+04	-1.278e+04	2.761e+05
		-3.748e+05	-1.278e+04	3.15e-03		182.5	-3688.85	-1704.82	62.35	1.724e+04	-1401.22	-1.889e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						365.0	-3688.85	-403.44	62.35	1.689e+04	9977.69	-3.748e+05
11	169	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	170	2.424e+05	1.098e+04	0.06	-0.47	0.0	-2878.80	-2938.86	67.07	1.839e+04	-1.350e+04	2.424e+05
		-3.063e+05	-1.350e+04	3.06e-03		182.5	-2878.80	-1425.18	67.07	1.798e+04	-1256.67	-1.485e+05
						365.0	-2878.80	-377.10	67.07	1.776e+04	1.098e+04	-3.063e+05
11	171	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
12	1	-1.254e+05	1.537e+04	0.06	-0.53	0.0	-5114.98	-348.19	-103.34	-1.619e+04	1.537e+04	-2.540e+05
		-2.658e+05	-2.235e+04	-1.59e-03		182.5	-5114.98	421.18	-103.34	-1.639e+04	-3485.50	-2.404e+05
						365.0	-5114.98	777.38	-103.34	-1.677e+04	-2.235e+04	-1.254e+05
12	2	1.410e+05	1.383e+04	0.05	-0.56	0.0	-5350.23	434.08	-98.05	-2.062e+04	1.383e+04	-4.652e+05
		-4.652e+05	-2.196e+04	-2.27e-03		182.5	-5350.23	1716.78	-98.05	-2.112e+04	-4069.08	-2.630e+05
						365.0	-5350.23	2659.68	-98.05	-2.183e+04	-2.196e+04	1.410e+05
12	3	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	4	1.709e+05	1.028e+04	0.03	-0.44	0.0	-4164.72	518.01	-74.21	-1.687e+04	1.028e+04	-4.071e+05
		-4.071e+05	-1.681e+04	-1.91e-03		182.5	-4164.72	1623.75	-74.21	-1.732e+04	-3262.46	-2.073e+05
						365.0	-4164.72	2484.83	-74.21	-1.794e+04	-1.681e+04	1.709e+05
12	6	1.348e+05	1.049e+04	0.04	-0.43	0.0	-4136.32	411.64	-74.91	-1.629e+04	1.049e+04	-3.787e+05
		-3.787e+05	-1.686e+04	-1.82e-03		182.5	-4136.32	1448.60	-74.91	-1.670e+04	-3185.96	-2.044e+05
						365.0	-4136.32	2231.23	-74.91	-1.727e+04	-1.686e+04	1.348e+05
12	21	-1.473e+05	1.215e+04	0.07	-0.40	0.0	-5205.14	-633.79	-105.50	-1.390e+04	1.215e+04	-3.334e+05
		-3.334e+05	-2.442e+04	-1.19e-03		182.5	-5205.14	-99.82	-105.50	-1.413e+04	-6138.17	-1.867e+05
						365.0	-5205.14	137.49	-105.50	-1.451e+04	-2.442e+04	-1.510e+05
12	22	-1.790e+05	-1331.37	0.07	-0.39	0.0	-4527.88	-773.95	-17.05	3758.99	-1331.37	-3.901e+05
		-3.901e+05	-5477.55	-1.67e-04		182.5	-4527.88	-389.88	-17.05	3864.22	-3404.46	-2.226e+05
						365.0	-4527.88	-367.31	-17.05	4009.82	-5477.55	-2.119e+05
12	31	3.507e+04	3.661e+04	-0.04	-0.43	0.0	-4589.19	69.91	-234.45	-4.596e+04	3.661e+04	-5.607e+04
		-1.079e+05	-4.985e+04	-3.66e-03		182.5	-4589.19	922.53	-234.45	-4.669e+04	-6616.06	-1.079e+05
						365.0	-4589.19	1580.86	-234.45	-4.790e+04	-4.985e+04	3.507e+04
12	35	4.577e+04	3.656e+04	-0.05	-0.43	0.0	-4481.26	128.64	-233.52	-4.561e+04	3.656e+04	-4.185e+04
		-1.082e+05	-4.952e+04	-3.30e-03		182.5	-4481.26	993.18	-233.52	-4.635e+04	-6482.70	-1.060e+05
						365.0	-4481.26	1661.57	-233.52	-4.756e+04	-4.952e+04	4.577e+04
12	36	-1.576e+05	1.408e+04	-0.05	-0.38	0.0	-2247.02	-329.06	69.12	1.384e+04	-1.078e+04	-2.352e+05
		-2.477e+05	-1.078e+04	1.06e-04		182.5	-2247.02	37.19	69.12	1.424e+04	1650.09	-2.279e+05
						365.0	-2247.02	-11.51	69.12	1.479e+04	1.408e+04	-1.576e+05
12	51	-3.036e+04	1.790e+04	-0.05	-0.41	0.0	-3594.49	12.15	-108.08	-1.956e+04	1.790e+04	-1.135e+05
		-1.660e+05	-2.250e+04	-1.74e-03		182.5	-3594.49	707.08	-108.08	-1.985e+04	-2301.69	-1.653e+05
						365.0	-3594.49	1101.10	-108.08	-2.034e+04	-2.250e+04	-3.036e+04
12	54	-1.493e+05	5827.64	0.05	-0.40	0.0	-4206.71	-499.62	-51.08	-5059.62	5827.64	-2.845e+05
		-2.845e+05	-1.187e+04	-7.41e-04		182.5	-4206.71	-2.54	-51.08	-5098.53	-3018.93	-2.021e+05
						365.0	-4206.71	156.74	-51.08	-5188.91	-1.187e+04	-1.493e+05
12	63	-3.993e+04	2.301e+04	-0.04	-0.42	0.0	-4310.24	-119.97	-149.58	-2.727e+04	2.301e+04	-1.346e+05
		-1.569e+05	-3.200e+04	-2.27e-03		182.5	-4310.24	594.63	-149.58	-2.770e+04	-4492.82	-1.531e+05
						365.0	-4310.24	1045.15	-149.58	-2.840e+04	-3.200e+04	-3.993e+04
12	68	-1.274e+05	2111.78	-0.05	-0.39	0.0	-3232.21	-303.92	-13.81	-276.58	2111.78	-2.149e+05
		-2.261e+05	-3094.80	-5.67e-04		182.5	-3232.21	190.54	-13.81	-188.41	-491.51	-2.073e+05
						365.0	-3232.21	320.63	-13.81	-101.23	-3094.80	-1.274e+05
12	69	-6.058e+04	2.118e+04	0.05	-0.41	0.0	-4537.14	-219.76	-144.04	-2.505e+04	2.118e+04	-1.734e+05
		-1.795e+05	-3.122e+04	-1.94e-03		182.5	-4537.14	463.48	-144.04	-2.545e+04	-5020.05	-1.585e+05
						365.0	-4537.14	878.61	-144.04	-2.611e+04	-3.122e+04	-6.058e+04
12	85	-1.424e+05	1.222e+04	0.07	-0.40	0.0	-5510.84	-721.80	-111.72	-1.424e+04	1.222e+04	-3.666e+05
		-3.666e+05	-2.616e+04	-1.18e-03		182.5	-5510.84	-201.81	-111.72	-1.449e+04	-6968.89	-1.871e+05
						365.0	-5510.84	26.61	-111.72	-1.489e+04	-2.616e+04	-1.641e+05
12	86	-1.816e+05	-2664.98	0.07	-0.38	0.0	-4670.44	-895.68	-2.05	7653.05	-4493.22	-4.369e+05
		-4.369e+05	-4493.22	2.02e-04		182.5	-4670.44	-561.51	-2.05	7821.79	-3579.10	-2.316e+05
						365.0	-4670.44	-599.36	-2.05	8071.45	-2664.98	-2.397e+05
12	95	6.852e+04	4.259e+04	-0.04	-0.44	0.0	-4710.40	155.57	-271.71	-5.419e+04	4.259e+04	-2.170e+04
		-8.925e+04	-5.769e+04	-4.26e-03		182.5	-4710.40	1068.64	-271.71	-5.505e+04	-7552.20	-8.785e+04
						365.0	-4710.40	1818.37	-271.71	-5.648e+04	-5.769e+04	6.852e+04
12	99	8.179e+04	4.251e+04	-0.05	-0.44	0.0	-4576.56	228.41	-270.56	-5.376e+04	4.251e+04	-4059.98
		-9.015e+04	-5.729e+04	-3.81e-03		182.5	-4576.56	1156.28	-270.56	-5.463e+04	-7386.47	-8.552e+04
						365.0	-4576.56	1918.47	-270.56	-5.606e+04	-5.729e+04	8.179e+04
12	100	-1.708e+05	2.163e+04	-0.05	-0.38	0.0	-1810.29	-340.17	105.55	2.004e+04	-1.645e+04	-2.439e+05
		-2.571e+05	-1.645e+04	3.96e-04		182.5	-1810.29	-29.85	105.55	2.058e+04	2592.08	-2.370e+05
						365.0	-1810.29	-156.97	105.55	2.133e+04	2.163e+04	-1.708e+05
12	149	-1.424e+05	1.222e+04	0.07	-0.40	0.0	-5510.84	-721.80	-111.72	-1.424e+04	1.222e+04	-3.666e+05
		-3.666e+05	-2.616e+04	-1.18e-03		182.5	-5510.84	-201.81	-111.72	-1.449e+04	-6968.89	-1.871e+05
						365.0	-5510.84	26.61	-111.72	-1.489e+04	-2.616e+04	-1.641e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
12	150	-1.816e+05	-2664.98	0.07	-0.38	0.0	-4670.44	-895.68	-2.05	7653.05	-4493.22	-4.369e+05
		-4.369e+05	-4493.22	2.02e-04		182.5	-4670.44	-561.51	-2.05	7821.79	-3579.10	-2.316e+05
						365.0	-4670.44	-599.36	-2.05	8071.45	-2664.98	-2.397e+05
12	159	6.852e+04	4.259e+04	-0.04	-0.44	0.0	-4710.40	155.57	-271.71	-5.419e+04	4.259e+04	-2.170e+04
		-8.925e+04	-5.769e+04	-4.26e-03		182.5	-4710.40	1068.64	-271.71	-5.505e+04	-7552.20	-8.785e+04
						365.0	-4710.40	1818.37	-271.71	-5.648e+04	-5.769e+04	6.852e+04
12	164	-1.708e+05	2.163e+04	-0.05	-0.38	0.0	-1810.29	-340.17	105.55	2.004e+04	-1.645e+04	-2.439e+05
		-2.571e+05	-1.645e+04	3.96e-04		182.5	-1810.29	-29.85	105.55	2.058e+04	2592.08	-2.370e+05
						365.0	-1810.29	-156.97	105.55	2.133e+04	2.163e+04	-1.708e+05
12	167	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	168	8.069e+04	1.079e+04	0.04	-0.43	0.0	-4093.73	252.08	-75.96	-1.542e+04	1.079e+04	-3.360e+05
		-3.360e+05	-1.693e+04	-1.68e-03		182.5	-4093.73	1185.86	-75.96	-1.577e+04	-3071.16	-2.000e+05
						365.0	-4093.73	1850.83	-75.96	-1.628e+04	-1.693e+04	8.069e+04
12	169	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	170	-6.107e+04	1.162e+04	0.04	-0.41	0.0	-3966.65	-164.01	-78.79	-1.305e+04	1.162e+04	-2.235e+05
		-2.264e+05	-1.714e+04	-1.31e-03		182.5	-3966.65	496.18	-78.79	-1.324e+04	-2759.24	-1.880e+05
						365.0	-3966.65	848.36	-78.79	-1.357e+04	-1.714e+04	-6.107e+04
12	171	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
20	1	-1.566e+05	9542.87	0.05	-0.52	0.0	-5642.23	-656.38	106.79	1.151e+04	-2.410e+04	-1.566e+05
		-2.640e+05	-2.410e+04	5.13e-04		157.5	-5642.23	-377.33	106.79	1.103e+04	-7276.15	-2.416e+05
						315.0	-5642.23	205.13	106.79	1.064e+04	9542.87	-2.595e+05
20	2	6.755e+04	7983.96	0.04	-0.55	0.0	-5654.67	-2365.61	103.36	1.639e+04	-2.457e+04	6.755e+04
		-4.206e+05	-2.457e+04	9.20e-04		157.5	-5654.67	-1590.73	103.36	1.562e+04	-8294.77	-2.470e+05
						315.0	-5654.67	-567.03	103.36	1.497e+04	7983.96	-4.206e+05
20	4	9.608e+04	5667.27	0.03	-0.43	0.0	-4336.20	-2171.16	77.79	1.358e+04	-1.884e+04	9.608e+04
		-3.550e+05	-1.884e+04	8.04e-04		157.5	-4336.20	-1461.68	77.79	1.292e+04	-6584.03	-1.921e+05
						315.0	-4336.20	-571.69	77.79	1.236e+04	5667.27	-3.550e+05
20	15	1.328e+05	1.990e+04	-0.07	-0.44	0.0	-6482.77	308.87	121.92	-1.239e+04	-1.833e+04	1.328e+05
		-1.293e+05	-1.833e+04	-5.15e-04		157.5	-6482.77	456.54	121.92	-1.246e+04	784.18	-2.297e+04
						315.0	-6482.77	1084.75	121.92	-1.263e+04	1.990e+04	-1.293e+05
20	18	-4.254e+04	-1.270e+04	0.02	-0.36	0.0	-1541.15	193.89	0.24	2.594e+04	-1.295e+04	-6.186e+05
		-6.186e+05	-1.295e+04	1.42e-03		157.5	-1541.15	453.72	0.24	2.530e+04	-1.282e+04	-3.577e+05
						315.0	-1541.15	750.03	0.24	2.486e+04	-1.270e+04	-4.254e+04
20	19	1.385e+05	1.215e+04	-0.07	-0.44	0.0	-6300.84	270.46	96.15	-1.219e+04	-1.793e+04	1.385e+05
		-1.383e+05	-1.793e+04	4.07e-04		157.5	-6300.84	453.58	96.15	-1.236e+04	-2891.03	-3.503e+04
						315.0	-6300.84	1049.61	96.15	-1.262e+04	1.215e+04	-1.379e+05
20	22	-3.562e+04	-4944.06	0.02	-0.36	0.0	-1731.77	220.46	26.09	2.578e+04	-1.337e+04	-6.223e+05
		-6.223e+05	-1.337e+04	5.95e-04		157.5	-1731.77	445.20	26.09	2.523e+04	-9158.35	-3.455e+05
						315.0	-1731.77	773.65	26.09	2.487e+04	-4944.06	-3.562e+04
20	28	-5.114e+04	1.302e+04	-0.04	-0.36	0.0	-3870.64	-1304.48	-220.63	3.161e+04	1.302e+04	-5.114e+04
		-3.223e+05	-5.696e+04	2.64e-03		157.5	-3870.64	-599.64	-220.63	3.015e+04	-2.197e+04	-2.406e+05
						315.0	-3870.64	121.93	-220.63	2.890e+04	-5.696e+04	-3.207e+05
20	29	-3.051e+04	7.051e+04	0.04	-0.44	0.0	-4680.51	656.95	375.82	-1.528e+04	-4.835e+04	-2.541e+05
		-2.541e+05	-4.835e+04	-1.84e-03		157.5	-4680.51	373.73	375.82	-1.453e+04	1.108e+04	-1.392e+05
						315.0	-4680.51	555.10	375.82	-1.390e+04	7.051e+04	-3.051e+04
20	47	5014.25	1.394e+04	-0.05	-0.42	0.0	-5437.83	-237.60	101.94	-1121.83	-1.809e+04	5014.25
		-1.918e+05	-1.809e+04	1.25e-04		157.5	-5437.83	-55.33	101.94	-1355.70	-2074.64	-1.186e+05
						315.0	-5437.83	473.62	101.94	-1600.63	1.394e+04	-1.918e+05
20	50	-1.272e+05	-1610.89	0.03	-0.38	0.0	-3061.34	-181.68	45.68	1.659e+04	-1.608e+04	-3.487e+05
		-3.487e+05	-1.608e+04	8.51e-04		157.5	-3061.34	51.95	45.68	1.610e+04	-8844.00	-2.643e+05
						315.0	-3061.34	429.71	45.68	1.574e+04	-1610.89	-1.272e+05
20	51	7639.32	1.057e+04	-0.05	-0.42	0.0	-5356.94	-253.14	90.94	-1091.17	-1.798e+04	7639.32
		-1.954e+05	-1.798e+04	4.34e-04		157.5	-5356.94	-55.94	90.94	-1364.04	-3701.93	-1.238e+05
						315.0	-5356.94	457.94	90.94	-1647.96	1.057e+04	-1.954e+05
20	54	-1.244e+05	1760.03	0.03	-0.38	0.0	-3145.10	-171.57	56.73	1.658e+04	-1.621e+04	-3.504e+05
		-3.504e+05	-1.621e+04	4.81e-04		157.5	-3145.10	47.25	56.73	1.613e+04	-7223.36	-2.589e+05
						315.0	-3145.10	440.03	56.73	1.580e+04	1760.03	-1.244e+05
20	55	-7.431e+04	3.573e+04	-0.04	-0.42	0.0	-5061.81	-193.25	211.32	-3873.40	-3.070e+04	-7.431e+04
		-1.607e+05	-3.070e+04	-9.65e-04		157.5	-5061.81	-187.29	211.32	-3752.90	2515.38	-1.327e+05
						315.0	-5061.81	182.96	211.32	-3662.02	3.573e+04	-1.607e+05
20	57	-1.384e+05	3.548e+04	0.04	-0.42	0.0	-4582.89	-34.97	212.82	-2416.98	-3.205e+04	-1.532e+05
		-1.608e+05	-3.205e+04	-3.50e-04		157.5	-4582.89	-30.53	212.82	-2293.47	1714.05	-1.584e+05
						315.0	-4582.89	314.13	212.82	-2187.10	3.548e+04	-1.384e+05
20	79	1.898e+05	2.263e+04	-0.08	-0.45	0.0	-6908.92	559.89	131.50	-1.733e+04	-1.858e+04	1.898e+05
		-9.871e+04	-1.858e+04	-7.56e-04		157.5	-6908.92	692.36	131.50	-1.733e+04	2027.17	2.106e+04
						315.0	-6908.92	1364.41	131.50	-1.747e+04	2.263e+04	-9.871e+04
20	82	-5166.26	-1.150e+04	0.01	-0.35	0.0	-864.12	358.91	-20.54	3.015e+04	-1.150e+04	-7.384e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-7.384e+05	-1.776e+04	1.68e-03		157.5	-864.12	631.35	-20.54	2.944e+04	-1.463e+04	-3.994e+05
						315.0	-864.12	891.91	-20.54	2.896e+04	-1.776e+04	-5166.26
20	83	1.968e+05	1.277e+04	-0.07	-0.45	0.0	-6679.88	509.36	98.41	-1.698e+04	-1.797e+04	1.968e+05
		-1.107e+05	-1.797e+04	3.91e-04		157.5	-6679.88	687.71	98.41	-1.710e+04	-2597.11	5724.83
						315.0	-6679.88	1320.73	98.41	-1.735e+04	1.277e+04	-1.097e+05
20	86	3818.23	-7893.04	0.02	-0.36	0.0	-1104.44	395.01	12.63	2.984e+04	-1.213e+04	-7.430e+05
		-7.430e+05	-1.213e+04	6.45e-04		157.5	-1104.44	622.13	12.63	2.925e+04	-1.001e+04	-3.839e+05
						315.0	-1104.44	921.77	12.63	2.888e+04	-7893.04	3818.23
20	92	-4.055e+04	2.120e+04	-0.04	-0.35	0.0	-3733.70	-1472.61	-298.36	3.726e+04	2.120e+04	-4.055e+04
		-3.487e+05	-7.337e+04	3.23e-03		157.5	-3733.70	-644.77	-298.36	3.551e+04	-2.609e+04	-2.557e+05
						315.0	-3733.70	145.83	-298.36	3.404e+04	-7.337e+04	-3.465e+05
20	93	1.138e+04	8.649e+04	0.04	-0.45	0.0	-4776.68	946.14	450.07	-2.140e+04	-5.587e+04	-2.863e+05
		-2.863e+05	-5.587e+04	-2.40e-03		157.5	-4776.68	537.52	450.07	-2.038e+04	1.531e+04	-1.269e+05
						315.0	-4776.68	652.38	450.07	-1.951e+04	8.649e+04	1.138e+04
20	143	1.898e+05	2.263e+04	-0.08	-0.45	0.0	-6908.92	559.89	131.50	-1.733e+04	-1.858e+04	1.898e+05
		-9.871e+04	-1.858e+04	-7.56e-04		157.5	-6908.92	692.36	131.50	-1.733e+04	2027.17	2.106e+04
						315.0	-6908.92	1364.41	131.50	-1.747e+04	2.263e+04	-9.871e+04
20	146	-5166.26	-1.150e+04	0.01	-0.35	0.0	-864.12	358.91	-20.54	3.015e+04	-1.150e+04	-7.384e+05
		-7.384e+05	-1.776e+04	1.68e-03		157.5	-864.12	631.35	-20.54	2.944e+04	-1.463e+04	-3.994e+05
						315.0	-864.12	891.91	-20.54	2.896e+04	-1.776e+04	-5166.26
20	147	1.968e+05	1.277e+04	-0.07	-0.45	0.0	-6679.88	509.36	98.41	-1.698e+04	-1.797e+04	1.968e+05
		-1.107e+05	-1.797e+04	3.91e-04		157.5	-6679.88	687.71	98.41	-1.710e+04	-2597.11	5724.83
						315.0	-6679.88	1320.73	98.41	-1.735e+04	1.277e+04	-1.097e+05
20	150	3818.23	-7893.04	0.02	-0.36	0.0	-1104.44	395.01	12.63	2.984e+04	-1.213e+04	-7.430e+05
		-7.430e+05	-1.213e+04	6.45e-04		157.5	-1104.44	622.13	12.63	2.925e+04	-1.001e+04	-3.839e+05
						315.0	-1104.44	921.77	12.63	2.888e+04	-7893.04	3818.23
20	156	-4.055e+04	2.120e+04	-0.04	-0.35	0.0	-3733.70	-1472.61	-298.36	3.726e+04	2.120e+04	-4.055e+04
		-3.487e+05	-7.337e+04	3.23e-03		157.5	-3733.70	-644.77	-298.36	3.551e+04	-2.609e+04	-2.557e+05
						315.0	-3733.70	145.83	-298.36	3.404e+04	-7.337e+04	-3.465e+05
20	157	1.138e+04	8.649e+04	0.04	-0.45	0.0	-4776.68	946.14	450.07	-2.140e+04	-5.587e+04	-2.863e+05
		-2.863e+05	-5.587e+04	-2.40e-03		157.5	-4776.68	537.52	450.07	-2.038e+04	1.531e+04	-1.269e+05
						315.0	-4776.68	652.38	450.07	-1.951e+04	8.649e+04	1.138e+04
20	167	-1.204e+05	7340.68	0.04	-0.40	0.0	-4340.18	-504.92	82.14	8851.53	-1.853e+04	-1.204e+05
		-2.031e+05	-1.853e+04	3.94e-04		157.5	-4340.18	-290.26	82.14	8485.89	-5597.04	-1.858e+05
						315.0	-4340.18	157.79	82.14	8184.63	7340.68	-1.996e+05
20	168	3.235e+04	6350.89	0.03	-0.42	0.0	-4355.79	-1663.50	80.26	1.217e+04	-1.893e+04	3.235e+04
		-3.095e+05	-1.893e+04	6.65e-04		157.5	-4355.79	-1117.85	80.26	1.161e+04	-6289.90	-1.890e+05
						315.0	-4355.79	-375.95	80.26	1.114e+04	6350.89	-3.095e+05
20	169	-1.204e+05	7340.68	0.04	-0.40	0.0	-4340.18	-504.92	82.14	8851.53	-1.853e+04	-1.204e+05
		-2.031e+05	-1.853e+04	3.94e-04		157.5	-4340.18	-290.26	82.14	8485.89	-5597.04	-1.858e+05
						315.0	-4340.18	157.79	82.14	8184.63	7340.68	-1.996e+05
20	170	-8.955e+04	7147.42	0.04	-0.40	0.0	-4344.00	-738.45	81.81	9522.61	-1.862e+04	-8.955e+04
		-2.221e+05	-1.862e+04	4.48e-04		157.5	-4344.00	-457.55	81.81	9117.68	-5736.92	-1.864e+05
						315.0	-4344.00	49.24	81.81	8781.92	7147.42	-2.219e+05
20	171	-1.204e+05	7340.68	0.04	-0.40	0.0	-4340.18	-504.92	82.14	8851.53	-1.853e+04	-1.204e+05
		-2.031e+05	-1.853e+04	3.94e-04		157.5	-4340.18	-290.26	82.14	8485.89	-5597.04	-1.858e+05
						315.0	-4340.18	157.79	82.14	8184.63	7340.68	-1.996e+05
21	1	2.760e+05	7059.15	0.07	-0.59	0.0	-3589.55	1140.59	-16.26	-2.514e+04	7059.15	-4.048e+05
		-4.048e+05	1937.31	-4.29e-03		157.5	-3589.55	2089.77	-16.26	-2.559e+04	4498.23	-1.557e+05
						315.0	-3589.55	3464.56	-16.26	-2.623e+04	1937.31	2.760e+05
21	2	3.091e+05	5013.61	0.06	-0.62	0.0	-4750.37	1120.23	1.58	-2.447e+04	4515.67	-4.909e+05
		-4.909e+05	4515.67	-4.73e-03		157.5	-4750.37	2471.57	1.58	-2.516e+04	4764.64	-2.130e+05
						315.0	-4750.37	4228.12	1.58	-2.603e+04	5013.61	3.091e+05
21	3	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
						315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
21	15	3.149e+05	2.445e+04	-0.09	-0.53	0.0	-4865.27	1688.24	-143.62	-5.138e+04	2.445e+04	-1.758e+05
		-1.758e+05	-1.731e+04	-5.63e-03		157.5	-4865.27	2205.23	-143.62	-5.231e+04	3570.51	-1.961e+04
						315.0	-4865.27	3467.02	-143.62	-5.365e+04	-1.731e+04	3.149e+05
21	18	9.459e+04	2.167e+04	0.02	-0.38	0.0	74.33	-739.24	143.81	1.254e+04	-2.014e+04	-2.258e+05
		-2.258e+05	-2.014e+04	-1.20e-03		157.5	74.33	260.82	143.81	1.276e+04	764.96	-1.213e+05
						315.0	74.33	1164.88	143.81	1.307e+04	2.167e+04	9.459e+04
21	27	3.445e+05	7.825e+04	-0.08	-0.54	0.0	-4134.50	1434.23	-350.44	-7.889e+04	7.825e+04	-1.462e+05
		-1.462e+05	-3.137e+04	-7.81e-03		157.5	-4134.50	2652.27	-350.44	-8.034e+04	2.344e+04	-2.757e+04
						315.0	-4134.50	4435.11	-350.44	-8.240e+04	-3.137e+04	3.445e+05
21	28	1.288e+05	2.589e+04	-0.04	-0.41	0.0	-2592.96	947.47	287.20	2.952e+04	-6.595e+04	-4.766e+05
		-4.766e+05	-6.595e+04	1.08e-03		157.5	-2592.96	951.64	287.20	3.010e+04	-2.003e+04	-1.893e+05
						315.0	-2592.96	1286.61	287.20	3.091e+04	2.589e+04	1.288e+05
21	30	7.937e+04	3.359e+04	0.02	-0.38	0.0	-1231.39	180.40	324.47	3.957e+04	-6.785e+04	-4.383e+05
		-4.383e+05	-6.785e+04	1.27e-03		157.5	-1231.39	438.69	324.47	4.032e+04	-1.713e+04	-1.946e+05
						315.0	-1231.39	790.67	324.47	4.138e+04	3.359e+04	7.937e+04
21	47	2.656e+05	1.555e+04	-0.07	-0.49	0.0	-3777.70	1356.95	-81.57	-3.476e+04	1.555e+04	-2.786e+05
		-2.786e+05	-8551.55	-4.21e-03		157.5	-3777.70	1989.22	-81.57	-3.537e+04	3498.62	-8.572e+04

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
21	50	1.588e+05	1.065e+04	0.04	-0.42	315.0	-3777.70	3148.45	-81.57	-3.626e+04	-8551.55	2.656e+05
		-2.715e+05	-6025.03	-2.35e-03		0.0	-1464.60	137.39	57.99	-4923.94	-6025.03	-2.715e+05
						157.5	-1464.60	993.55	57.99	-5014.01	2310.37	-1.201e+05
21	59	2.713e+05	3.806e+04	-0.06	-0.49	315.0	-1464.60	1983.55	57.99	-5142.01	1.065e+04	1.588e+05
		-2.474e+05	-1.301e+04	-5.33e-03		0.0	-3411.46	1164.11	-163.21	-4.580e+04	3.806e+04	-2.474e+05
						157.5	-3411.46	2106.01	-163.21	-4.663e+04	1.252e+04	-8.312e+04
21	60	1.754e+05	1.255e+04	-0.05	-0.43	315.0	-3411.46	3481.83	-163.21	-4.782e+04	-1.301e+04	2.713e+05
		-3.945e+05	-2.629e+04	-1.47e-03		0.0	-2730.87	946.50	121.29	2560.72	-2.629e+04	-3.945e+05
						157.5	-2730.87	1347.61	121.29	2632.48	-6867.16	-1.550e+05
21	62	1.527e+05	1.588e+04	0.04	-0.41	315.0	-2730.87	2078.03	121.29	2724.32	1.255e+04	1.754e+05
		-3.675e+05	-2.727e+04	-1.26e-03		0.0	-2068.72	560.70	138.10	7005.63	-2.727e+04	-3.675e+05
						157.5	-2068.72	1082.14	138.10	7150.67	-5694.38	-1.530e+05
21	79	3.347e+05	2.841e+04	-0.09	-0.55	315.0	-2068.72	1825.20	138.10	7350.10	1.588e+04	1.527e+05
		-1.256e+05	-2.106e+04	-6.26e-03		0.0	-5331.30	1816.95	-170.77	-5.868e+04	2.841e+04	-1.256e+05
						157.5	-5331.30	2282.82	-170.77	-5.976e+04	3678.14	1.104e+04
21	82	6.588e+04	2.662e+04	8.01e-03	-0.36	315.0	-5331.30	3588.45	-170.77	-6.129e+04	-2.106e+04	3.347e+05
		-2.058e+05	-2.656e+04	-6.92e-04		0.0	759.09	-1128.88	182.56	2.041e+04	-2.656e+04	-2.058e+05
						157.5	759.09	-66.24	182.56	2.076e+04	31.28	-1.219e+05
21	91	3.787e+05	9.617e+04	-0.09	-0.56	315.0	759.09	798.15	182.56	2.128e+04	2.662e+04	6.588e+04
		-9.919e+04	-3.928e+04	-8.99e-03		0.0	-4483.44	1556.02	-433.02	-9.379e+04	9.617e+04	-9.919e+04
						157.5	-4483.44	2900.56	-433.02	-9.552e+04	2.845e+04	-1350.01
21	92	1.077e+05	3.197e+04	-0.04	-0.40	315.0	-4483.44	4867.97	-433.02	-9.797e+04	-3.928e+04	3.787e+05
		-5.140e+05	-8.407e+04	1.89e-03		0.0	-2531.06	946.41	362.95	4.184e+04	-8.407e+04	-5.140e+05
						157.5	-2531.06	770.21	362.95	4.266e+04	-2.605e+04	-2.048e+05
21	94	4.608e+04	4.163e+04	0.02	-0.36	315.0	-2531.06	924.77	362.95	4.380e+04	3.197e+04	1.077e+05
		-4.709e+05	-8.636e+04	2.42e-03		0.0	-854.63	10.00	409.37	5.439e+04	-8.636e+04	-4.709e+05
						157.5	-854.63	147.21	409.37	5.542e+04	-2.237e+04	-2.136e+05
21	143	3.347e+05	2.841e+04	-0.09	-0.55	315.0	-854.63	320.57	409.37	5.687e+04	4.163e+04	4.608e+04
		-1.256e+05	-2.106e+04	-6.26e-03		0.0	-5331.30	1816.95	-170.77	-5.868e+04	2.841e+04	-1.256e+05
						157.5	-5331.30	2282.82	-170.77	-5.976e+04	3678.14	1.104e+04
21	146	6.588e+04	2.662e+04	8.01e-03	-0.36	315.0	-5331.30	3588.45	-170.77	-6.129e+04	-2.106e+04	3.347e+05
		-2.058e+05	-2.656e+04	-6.92e-04		0.0	759.09	-1128.88	182.56	2.041e+04	-2.656e+04	-2.058e+05
						157.5	759.09	-66.24	182.56	2.076e+04	31.28	-1.219e+05
21	155	3.787e+05	9.617e+04	-0.09	-0.56	315.0	759.09	798.15	182.56	2.128e+04	2.662e+04	6.588e+04
		-9.919e+04	-3.928e+04	-8.99e-03		0.0	-4483.44	1556.02	-433.02	-9.379e+04	9.617e+04	-9.919e+04
						157.5	-4483.44	2900.56	-433.02	-9.552e+04	2.845e+04	-1350.01
21	156	1.077e+05	3.197e+04	-0.04	-0.40	315.0	-4483.44	4867.97	-433.02	-9.797e+04	-3.928e+04	3.787e+05
		-5.140e+05	-8.407e+04	1.89e-03		0.0	-2531.06	946.41	362.95	4.184e+04	-8.407e+04	-5.140e+05
						157.5	-2531.06	770.21	362.95	4.266e+04	-2.605e+04	-2.048e+05
21	158	4.608e+04	4.163e+04	0.02	-0.36	315.0	-2531.06	924.77	362.95	4.380e+04	3.197e+04	1.077e+05
		-4.709e+05	-8.636e+04	2.42e-03		0.0	-854.63	10.00	409.37	5.439e+04	-8.636e+04	-4.709e+05
						157.5	-854.63	147.21	409.37	5.542e+04	-2.237e+04	-2.136e+05
21	167	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	315.0	-854.63	320.57	409.37	5.687e+04	4.163e+04	4.608e+04
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
						157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
21	168	2.345e+05	3756.01	0.05	-0.47	315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
		-3.710e+05	3571.12	-3.59e-03		0.0	-3547.02	872.26	-0.59	-1.886e+04	3756.01	-3.710e+05
						157.5	-3547.02	1869.64	-0.59	-1.936e+04	3663.56	-1.589e+05
21	169	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	315.0	-3547.02	3180.60	-0.59	-2.001e+04	3571.12	2.345e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
						157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
21	170	2.168e+05	5097.34	0.05	-0.46	315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
		-3.235e+05	1909.27	-3.36e-03		0.0	-2919.50	877.16	-10.12	-1.924e+04	5097.34	-3.235e+05
						157.5	-2919.50	1660.67	-10.12	-1.961e+04	3503.31	-1.277e+05
21	171	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	315.0	-2919.50	2768.77	-10.12	-2.014e+04	1909.27	2.168e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
						157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
24	1	6.008e+04	2.585e+04	0.03	-0.47	315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
		-3.579e+05	-1.872e+04	-4.01e-03		0.0	-5838.07	-4011.94	-141.49	-4.277e+04	2.585e+04	6.008e+04
						157.5	-5838.07	-994.60	-141.49	-4.253e+04	3564.73	-3.309e+05
24	2	2.749e+05	2.492e+04	0.03	-0.51	315.0	-5838.07	1804.48	-141.49	-4.262e+04	-1.872e+04	-2.647e+05
		-3.676e+05	-1.800e+04	-4.09e-03		0.0	-4831.40	-5389.35	-136.25	-4.358e+04	2.492e+04	2.749e+05
						157.5	-4831.40	-1830.35	-136.25	-4.303e+04	3456.75	-2.904e+05
24	4	2.610e+05	1.892e+04	0.03	-0.41	315.0	-4831.40	1509.73	-136.25	-4.281e+04	-1.800e+04	-3.133e+05
		-2.875e+05	-1.367e+04	-3.17e-03		0.0	-3483.26	-4463.45	-103.47	-3.370e+04	1.892e+04	2.610e+05
						157.5	-3483.26	-1600.79	-103.47	-3.320e+04	2623.57	-2.141e+05
24	11	2.196e+05	2.783e+04	-0.06	-0.38	315.0	-3483.26	1093.37	-103.47	-3.296e+04	-1.367e+04	-2.522e+05
		-2.556e+05	-2.650e+04	-8.96e-03		0.0	-3194.66	-2355.93	-183.29	-4.117e+04	2.783e+04	2.196e+05
						157.5	-3194.66	85.63	-183.29	-4.111e+04	668.58	-2.288e+05
24	14	-1.272e+05	1.104e+04	0.06	-0.34	315.0	-3194.66	2440.72	-183.29	-4.136e+04	-2.650e+04	-7.484e+04
		-3.375e+05	-1928.13	2.75e-03		0.0	-5789.17	-3819.10	-30.37	-2.415e+04	1.104e+04	-1.272e+05
						157.5	-5789.17	-1616.83	-30.37	-2.385e+04	4557.33	-2.807e+05
						315.0	-5789.17	338.91	-30.37	-2.372e+04	-1928.13	-3.327e+05



Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
24	23	1.320e+05	3.395e+04	-0.07	-0.39	0.0	-2912.83	-2816.21	-199.37	-4.604e+04	3.395e+04	1.320e+05
		-2.442e+05	-2.900e+04	-7.92e-03		157.5	-2912.83	-389.74	-199.37	-4.628e+04	2474.39	-2.218e+05
						315.0	-2912.83	2053.00	-199.37	-4.689e+04	-2.900e+04	-1.223e+05
24	31	1.394e+05	1.512e+04	-0.09	-0.40	0.0	-2595.16	-2798.16	-166.60	-4.392e+04	1.512e+04	1.394e+05
		-2.316e+05	-2.518e+04	-5.76e-03		157.5	-2595.16	-333.93	-166.60	-4.458e+04	-5028.15	-2.127e+05
						315.0	-2595.16	2206.68	-166.60	-4.558e+04	-2.518e+04	-9.297e+04
24	34	-2.382e+04	2.410e+04	0.09	-0.33	0.0	-6102.46	-3434.76	-48.58	-2.109e+04	2.410e+04	-2.382e+04
		-3.262e+05	-3383.67	-5.14e-04		157.5	-6102.46	-1263.08	-48.58	-2.008e+04	1.036e+04	-2.834e+05
						315.0	-6102.46	504.13	-48.58	-1.920e+04	-3383.67	-3.118e+05
24	43	1.262e+05	2.358e+04	-0.04	-0.37	0.0	-3929.81	-2760.81	-143.16	-3.665e+04	2.358e+04	1.262e+05
		-2.666e+05	-1.997e+04	-5.78e-03		157.5	-3929.81	-385.11	-143.16	-3.652e+04	1802.70	-2.437e+05
						315.0	-3929.81	1860.14	-143.16	-3.666e+04	-1.997e+04	-1.472e+05
24	54	-1.708e+04	1.774e+04	0.04	-0.35	0.0	-4999.57	-3363.38	-84.51	-2.958e+04	1.774e+04	-1.708e+04
		-2.974e+05	-1.037e+04	-3.16e-03		157.5	-4999.57	-1102.45	-84.51	-2.933e+04	3685.33	-2.634e+05
						315.0	-4999.57	960.17	-84.51	-2.930e+04	-1.037e+04	-2.606e+05
24	55	8.332e+04	2.658e+04	-0.05	-0.37	0.0	-3794.67	-2956.57	-151.22	-3.895e+04	2.658e+04	8.332e+04
		-2.611e+05	-2.113e+04	-5.24e-03		157.5	-3794.67	-587.52	-151.22	-3.895e+04	2725.32	-2.407e+05
						315.0	-3794.67	1696.62	-151.22	-3.926e+04	-2.113e+04	-1.665e+05
24	63	8.629e+04	1.815e+04	-0.05	-0.38	0.0	-3660.57	-2948.05	-137.18	-3.808e+04	1.815e+04	8.629e+04
		-2.557e+05	-1.951e+04	-4.32e-03		157.5	-3660.57	-560.92	-137.18	-3.828e+04	-677.95	-2.369e+05
						315.0	-3660.57	1768.17	-137.18	-3.876e+04	-1.951e+04	-1.535e+05
24	66	1.060e+04	2.148e+04	0.05	-0.35	0.0	-5274.44	-3237.29	-79.86	-2.756e+04	2.148e+04	1.060e+04
		-2.965e+05	-9228.08	-1.84e-03		157.5	-5274.44	-983.61	-79.86	-2.700e+04	6123.51	-2.699e+05
						315.0	-5274.44	993.87	-79.86	-2.664e+04	-9228.08	-2.537e+05
24	75	2.621e+05	2.969e+04	-0.07	-0.39	0.0	-2858.57	-2178.79	-200.83	-4.317e+04	2.969e+04	2.621e+05
		-2.517e+05	-2.935e+04	-0.01		157.5	-2858.57	291.53	-200.83	-4.313e+04	165.75	-2.215e+05
						315.0	-2858.57	2694.92	-200.83	-4.343e+04	-2.935e+04	-4.254e+04
24	78	-1.689e+05	8916.96	0.07	-0.34	0.0	-6101.30	-3995.29	-11.51	-2.205e+04	8916.96	-1.689e+05
		-3.640e+05	1069.64	4.15e-03		157.5	-6101.30	-1821.57	-11.51	-2.172e+04	4993.30	-2.870e+05
						315.0	-6101.30	86.75	-11.51	-2.154e+04	1069.64	-3.638e+05
24	87	1.534e+05	3.729e+04	-0.08	-0.39	0.0	-2503.07	-2748.85	-221.19	-4.929e+04	3.729e+04	1.534e+05
		-2.360e+05	-3.257e+04	-9.13e-03		157.5	-2503.07	-296.11	-221.19	-4.964e+04	2364.20	-2.129e+05
						315.0	-2503.07	2217.81	-221.19	-5.039e+04	-3.257e+04	-1.013e+05
24	95	1.625e+05	1.381e+04	-0.10	-0.40	0.0	-2110.90	-2726.56	-179.70	-4.653e+04	1.381e+04	1.625e+05
		-2.203e+05	-2.768e+04	-6.40e-03		157.5	-2110.90	-228.22	-179.70	-4.739e+04	-6933.68	-2.016e+05
						315.0	-2110.90	2405.25	-179.70	-4.862e+04	-2.768e+04	-6.508e+04
24	98	-3.912e+04	2.526e+04	0.10	-0.33	0.0	-6468.46	-3522.16	-34.78	-1.825e+04	2.526e+04	-3.912e+04
		-3.434e+05	-806.80	3.13e-04		157.5	-6468.46	-1386.54	-34.78	-1.703e+04	1.223e+04	-2.894e+05
						315.0	-6468.46	288.23	-34.78	-1.592e+04	-806.80	-3.374e+05
24	139	2.621e+05	2.969e+04	-0.07	-0.39	0.0	-2858.57	-2178.79	-200.83	-4.317e+04	2.969e+04	2.621e+05
		-2.517e+05	-2.935e+04	-0.01		157.5	-2858.57	291.53	-200.83	-4.313e+04	165.75	-2.215e+05
						315.0	-2858.57	2694.92	-200.83	-4.343e+04	-2.935e+04	-4.254e+04
24	142	-1.689e+05	8916.96	0.07	-0.34	0.0	-6101.30	-3995.29	-11.51	-2.205e+04	8916.96	-1.689e+05
		-3.640e+05	1069.64	4.15e-03		157.5	-6101.30	-1821.57	-11.51	-2.172e+04	4993.30	-2.870e+05
						315.0	-6101.30	86.75	-11.51	-2.154e+04	1069.64	-3.638e+05
24	151	1.534e+05	3.729e+04	-0.08	-0.39	0.0	-2503.07	-2748.85	-221.19	-4.929e+04	3.729e+04	1.534e+05
		-2.360e+05	-3.257e+04	-9.13e-03		157.5	-2503.07	-296.11	-221.19	-4.964e+04	2364.20	-2.129e+05
						315.0	-2503.07	2217.81	-221.19	-5.039e+04	-3.257e+04	-1.013e+05
24	159	1.625e+05	1.381e+04	-0.10	-0.40	0.0	-2110.90	-2726.56	-179.70	-4.653e+04	1.381e+04	1.625e+05
		-2.203e+05	-2.768e+04	-6.40e-03		157.5	-2110.90	-228.22	-179.70	-4.739e+04	-6933.68	-2.016e+05
						315.0	-2110.90	2405.25	-179.70	-4.862e+04	-2.768e+04	-6.508e+04
24	162	-3.912e+04	2.526e+04	0.10	-0.33	0.0	-6468.46	-3522.16	-34.78	-1.825e+04	2.526e+04	-3.912e+04
		-3.434e+05	-806.80	3.13e-04		157.5	-6468.46	-1386.54	-34.78	-1.703e+04	1.223e+04	-2.894e+05
						315.0	-6468.46	288.23	-34.78	-1.592e+04	-806.80	-3.374e+05
24	167	4.622e+04	1.988e+04	0.03	-0.36	0.0	-4490.82	-3086.11	-108.84	-3.290e+04	1.988e+04	4.622e+04
		-2.753e+05	-1.440e+04	-3.08e-03		157.5	-4490.82	-765.08	-108.84	-3.272e+04	2742.10	-2.545e+05
						315.0	-4490.82	1388.06	-108.84	-3.278e+04	-1.440e+04	-2.036e+05
24	168	1.895e+05	1.927e+04	0.03	-0.39	0.0	-3820.27	-4004.47	-105.39	-3.345e+04	1.927e+04	1.895e+05
		-2.812e+05	-1.392e+04	-3.13e-03		157.5	-3820.27	-1322.32	-105.39	-3.306e+04	2674.63	-2.275e+05
						315.0	-3820.27	1191.49	-105.39	-3.291e+04	-1.392e+04	-2.360e+05
24	169	4.622e+04	1.988e+04	0.03	-0.36	0.0	-4490.82	-3086.11	-108.84	-3.290e+04	1.988e+04	4.622e+04
		-2.753e+05	-1.440e+04	-3.08e-03		157.5	-4490.82	-765.08	-108.84	-3.272e+04	2742.10	-2.545e+05
						315.0	-4490.82	1388.06	-108.84	-3.278e+04	-1.440e+04	-2.036e+05
24	170	7.487e+04	1.976e+04	0.03	-0.37	0.0	-4356.77	-3269.79	-108.16	-3.301e+04	1.976e+04	7.487e+04
		-2.757e+05	-1.431e+04	-3.09e-03		157.5	-4356.77	-876.53	-108.16	-3.279e+04	2729.03	-2.491e+05
						315.0	-4356.77	1348.74	-108.16	-3.281e+04	-1.431e+04	-2.101e+05
24	171	4.622e+04	1.988e+04	0.03	-0.36	0.0	-4490.82	-3086.11	-108.84	-3.290e+04	1.988e+04	4.622e+04
		-2.753e+05	-1.440e+04	-3.08e-03		157.5	-4490.82	-765.08	-108.84	-3.272e+04	2742.10	-2.545e+05
						315.0	-4490.82	1388.06	-108.84	-3.278e+04	-1.440e+04	-2.036e+05
25	1	-1.005e+05	3235.69	0.01	-0.44	0.0	-6201.59	-2325.57	55.26	-8532.37	-1.417e+04	-2.006e+05
		-3.596e+05	-1.417e+04	-7.51e-04		157.5	-6201.59	329.31	55.26	-8808.90	-5468.37	-3.564e+05
						315.0	-6201.59	2914.51	55.26	-9152.26	3235.69	-1.005e+05
25	2	-3.904e+04	3069.02	0.01	-0.48	0.0	-6213.55	-2704.83	52.66	-9214.25	-1.352e+04	-1.895e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.683e+05	-1.352e+04	-7.42e-04		157.5	-6213.55	489.12	52.66	-9187.32	-5224.83	-3.625e+05
						315.0	-6213.55	3613.36	52.66	-9230.08	3069.02	-3.904e+04
25	3	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	4	-1.589e+04	2335.67	8.70e-03	-0.38	0.0	-4782.01	-2168.28	40.00	-7228.15	-1.027e+04	-1.432e+05
		-2.853e+05	-1.027e+04	-5.74e-04		157.5	-4782.01	413.08	40.00	-7137.25	-3965.09	-2.803e+05
						315.0	-4782.01	2940.87	40.00	-7100.48	2335.67	-1.589e+04
25	10	-2.491e+05	2.229e+04	0.04	-0.32	0.0	-5840.30	-2834.21	169.31	8306.85	-3.106e+04	-3.610e+05
		-3.727e+05	-3.106e+04	-8.95e-04		157.5	-5840.30	-841.74	169.31	8133.94	-4384.14	-2.864e+05
						315.0	-5840.30	960.91	169.31	8034.10	2.229e+04	-2.491e+05
25	11	1.075e+05	3155.86	-0.04	-0.36	0.0	-3563.81	-686.83	-45.68	-1.787e+04	3155.86	5.644e+04
		-2.569e+05	-1.123e+04	5.89e-04		157.5	-3563.81	1363.44	-45.68	-1.785e+04	-4036.72	-2.569e+05
						315.0	-3563.81	3566.84	-45.68	-1.817e+04	-1.123e+04	1.075e+05
25	14	-2.539e+05	1.667e+04	0.04	-0.32	0.0	-5954.66	-2870.91	133.25	5198.13	-2.530e+04	-3.656e+05
		-3.756e+05	-2.530e+04	-1.80e-03		157.5	-5954.66	-829.34	133.25	4764.46	-4315.16	-2.882e+05
						315.0	-5954.66	954.41	133.25	4563.73	1.667e+04	-2.539e+05
25	31	2.543e+04	2741.79	-0.07	-0.37	0.0	-2878.95	-1170.21	46.55	-1.141e+04	-1.196e+04	-3.435e+04
		-2.429e+05	-1.196e+04	-6.25e-04		157.5	-2878.95	617.85	46.55	-1.109e+04	-4608.06	-2.429e+05
						315.0	-2878.95	2985.65	46.55	-1.151e+04	2741.79	2.543e+04
25	34	-1.810e+05	2381.28	0.07	-0.31	0.0	-6535.69	-2470.66	38.95	-1393.28	-9851.13	-2.576e+05
		-3.149e+05	-9851.13	-5.35e-04		157.5	-6535.69	-167.45	38.95	-2134.41	-3734.93	-2.982e+05
						315.0	-6535.69	1451.89	38.95	-2238.74	2381.28	-1.810e+05
25	42	-1.560e+05	1.153e+04	0.02	-0.33	0.0	-5260.72	-2267.96	100.41	215.18	-2.011e+04	-2.491e+05
		-3.058e+05	-2.011e+04	-7.41e-04		157.5	-5260.72	-248.36	100.41	17.82	-4289.74	-2.798e+05
						315.0	-5260.72	1655.90	100.41	-174.10	1.153e+04	-1.560e+05
25	43	4791.74	-3802.27	-0.02	-0.34	0.0	-4257.18	-1295.47	2.17	-1.166e+04	-4488.34	-5.702e+04
		-2.672e+05	-4488.34	1.13e-04		157.5	-4257.18	751.64	2.17	-1.177e+04	-4145.30	-2.672e+05
						315.0	-4257.18	2839.80	2.17	-1.206e+04	-3802.27	4791.74
25	46	-1.582e+05	8992.29	0.02	-0.33	0.0	-5311.67	-2284.48	84.13	-1175.07	-1.751e+04	-2.511e+05
		-3.065e+05	-1.751e+04	-1.14e-03		157.5	-5311.67	-243.00	84.13	-1487.87	-4257.21	-2.806e+05
						315.0	-5311.67	1652.25	84.13	-1723.26	8992.29	-1.582e+05
25	63	-3.081e+04	2501.29	-0.04	-0.35	0.0	-3925.89	-1501.28	43.81	-8878.52	-1.132e+04	-1.013e+05
		-2.609e+05	-1.132e+04	-5.96e-04		157.5	-3925.89	425.13	43.81	-8850.75	-4408.29	-2.609e+05
						315.0	-3925.89	2584.44	43.81	-9184.38	2501.29	-3.081e+04
25	66	-1.243e+05	2509.50	0.04	-0.32	0.0	-5598.55	-2090.06	41.34	-4168.88	-1.049e+04	-2.040e+05
		-2.936e+05	-1.049e+04	-5.58e-04		157.5	-5598.55	69.39	41.34	-4621.16	-3992.16	-2.862e+05
						315.0	-5598.55	1889.51	41.34	-4814.24	2509.50	-1.243e+05
25	74	-2.828e+05	2.708e+04	0.05	-0.32	0.0	-6097.67	-3085.68	200.03	1.192e+04	-3.593e+04	-4.107e+05
		-4.133e+05	-3.593e+04	-9.52e-04		157.5	-6097.67	-1105.35	200.03	1.176e+04	-4425.04	-2.894e+05
						315.0	-6097.67	651.70	200.03	1.170e+04	2.708e+04	-2.905e+05
25	75	1.531e+05	6599.47	-0.05	-0.36	0.0	-3251.77	-419.01	-67.24	-2.065e+04	6599.47	1.075e+05
		-2.519e+05	-1.457e+04	8.74e-04		157.5	-3251.77	1632.74	-67.24	-2.058e+04	-3986.62	-2.519e+05
						315.0	-3251.77	3886.77	-67.24	-2.091e+04	-1.457e+04	1.531e+05
25	78	-2.856e+05	2.008e+04	0.05	-0.31	0.0	-6239.30	-3130.98	155.07	8026.79	-2.876e+04	-4.164e+05
		-4.180e+05	-2.876e+04	-2.09e-03		157.5	-6239.30	-1089.62	155.07	7540.09	-4341.37	-2.916e+05
						315.0	-6239.30	644.93	155.07	7354.56	2.008e+04	-2.963e+05
25	95	5.124e+04	2826.04	-0.09	-0.38	0.0	-2400.05	-1018.63	47.57	-1.259e+04	-1.221e+04	-5226.28
		-2.346e+05	-1.221e+04	-6.35e-04		157.5	-2400.05	708.21	47.57	-1.214e+04	-4689.82	-2.346e+05
						315.0	-2400.05	3166.44	47.57	-1.259e+04	2826.04	5.124e+04
25	98	-2.060e+05	2333.84	0.09	-0.30	0.0	-6949.18	-2638.74	37.97	-163.19	-9578.57	-2.813e+05
		-3.257e+05	-9578.57	-5.27e-04		157.5	-6949.18	-272.53	37.97	-1030.39	-3622.37	-3.035e+05
						315.0	-6949.18	1258.66	37.97	-1096.00	2333.84	-2.060e+05
25	138	-2.828e+05	2.708e+04	0.05	-0.32	0.0	-6097.67	-3085.68	200.03	1.192e+04	-3.593e+04	-4.107e+05
		-4.133e+05	-3.593e+04	-9.52e-04		157.5	-6097.67	-1105.35	200.03	1.176e+04	-4425.04	-2.894e+05
						315.0	-6097.67	651.70	200.03	1.170e+04	2.708e+04	-2.905e+05
25	139	1.531e+05	6599.47	-0.05	-0.36	0.0	-3251.77	-419.01	-67.24	-2.065e+04	6599.47	1.075e+05
		-2.519e+05	-1.457e+04	8.74e-04		157.5	-3251.77	1632.74	-67.24	-2.058e+04	-3986.62	-2.519e+05
						315.0	-3251.77	3886.77	-67.24	-2.091e+04	-1.457e+04	1.531e+05
25	142	-2.856e+05	2.008e+04	0.05	-0.31	0.0	-6239.30	-3130.98	155.07	8026.79	-2.876e+04	-4.164e+05
		-4.180e+05	-2.876e+04	-2.09e-03		157.5	-6239.30	-1089.62	155.07	7540.09	-4341.37	-2.916e+05
						315.0	-6239.30	644.93	155.07	7354.56	2.008e+04	-2.963e+05
25	159	5.124e+04	2826.04	-0.09	-0.38	0.0	-2400.05	-1018.63	47.57	-1.259e+04	-1.221e+04	-5226.28
		-2.346e+05	-1.221e+04	-6.35e-04		157.5	-2400.05	708.21	47.57	-1.214e+04	-4689.82	-2.346e+05
						315.0	-2400.05	3166.44	47.57	-1.259e+04	2826.04	5.124e+04
25	162	-2.060e+05	2333.84	0.09	-0.30	0.0	-6949.18	-2638.74	37.97	-163.19	-9578.57	-2.813e+05
		-3.257e+05	-9578.57	-5.27e-04		157.5	-6949.18	-272.53	37.97	-1030.39	-3622.37	-3.035e+05
						315.0	-6949.18	1258.66	37.97	-1096.00	2333.84	-2.060e+05
25	167	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	168	-3.633e+04	2372.26	8.69e-03	-0.36	0.0	-4778.78	-2041.73	40.73	-7024.84	-1.046e+04	-1.469e+05
		-2.824e+05	-1.046e+04	-5.70e-04		157.5	-4778.78	359.84	40.73	-7035.31	-4043.11	-2.782e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						315.0	-4778.78	2707.78	40.73	-7099.15	2372.26	-3.633e+04
25	169	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	170	-6.911e+04	2465.11	8.64e-03	-0.34	0.0	-4772.15	-1839.46	42.15	-6656.31	-1.081e+04	-1.528e+05
		-2.778e+05	-1.081e+04	-5.76e-04		157.5	-4772.15	274.62	42.15	-6828.59	-4173.68	-2.749e+05
						315.0	-4772.15	2335.10	42.15	-7052.66	2465.11	-6.911e+04
25	171	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
26	1	-8.864e+04	4733.62	9.03e-03	-0.43	0.0	-6207.09	-3018.69	-72.97	8176.89	4733.62	-8.864e+04
		-3.668e+05	-1.825e+04	9.50e-04		157.5	-6207.09	-440.61	-72.97	7829.83	-6758.83	-3.613e+05
						315.0	-6207.09	2193.00	-72.97	7542.17	-1.825e+04	-2.245e+05
26	2	-3.393e+04	4948.91	7.77e-03	-0.47	0.0	-6121.10	-3664.86	-73.90	7402.44	4948.91	-3.393e+04
		-3.731e+05	-1.833e+04	9.70e-04		157.5	-6121.10	-551.95	-73.90	7352.75	-6690.15	-3.661e+05
						315.0	-6121.10	2608.22	-73.90	7358.83	-1.833e+04	-2.054e+05
26	4	-1.340e+04	3842.26	5.70e-03	-0.37	0.0	-4690.45	-2968.58	-56.85	5526.92	3842.26	-1.340e+04
		-2.885e+05	-1.407e+04	7.47e-04		157.5	-4690.45	-450.40	-56.85	5557.72	-5111.55	-2.827e+05
						315.0	-4690.45	2102.29	-56.85	5630.67	-1.407e+04	-1.535e+05
26	9	-2.344e+05	-1484.32	-8.59e-03	-0.33	0.0	-3474.52	-3612.90	-161.38	9760.41	-1484.32	-2.344e+05
		-4.610e+05	-3.180e+04	1.11e-03		157.5	-3474.52	-1817.71	-161.38	9424.83	-1.664e+04	-3.178e+05
						315.0	-3474.52	161.15	-161.38	9151.82	-3.180e+04	-4.603e+05
26	11	1.418e+05	1.183e+04	-0.04	-0.36	0.0	-5382.87	-804.41	38.90	-3135.47	1.183e+04	1.418e+05
		-2.387e+05	3581.80	-6.04e-04		157.5	-5382.87	1189.74	38.90	-3175.12	7706.21	-2.213e+05
						315.0	-5382.87	3379.95	38.90	-3255.29	3581.80	1.294e+05
26	14	-2.662e+05	-4687.15	0.04	-0.31	0.0	-4179.89	-3882.32	-145.20	1.572e+04	-4687.15	-2.662e+05
		-4.729e+05	-2.992e+04	2.01e-03		157.5	-4179.89	-1899.13	-145.20	1.524e+04	-1.730e+04	-3.284e+05
						315.0	-4179.89	-27.28	-145.20	1.489e+04	-2.992e+04	-4.729e+05
26	23	3.008e+04	2.324e+04	-0.07	-0.37	0.0	-4063.42	-1547.76	-126.88	-1.038e+04	2.324e+04	3.008e+04
		-2.413e+05	-2.294e+04	-3.33e-03		157.5	-4063.42	219.47	-126.88	-1.113e+04	148.53	-2.413e+05
						315.0	-4063.42	2547.44	-126.88	-1.199e+04	-2.294e+04	-6.344e+04
26	32	-7.393e+04	1.261e+04	0.06	-0.31	0.0	-6411.26	-2459.49	-73.18	9459.07	1.261e+04	-7.393e+04
		-2.780e+05	-1.672e+04	3.75e-04		157.5	-6411.26	-61.66	-73.18	8233.04	-2056.86	-2.762e+05
						315.0	-6411.26	1913.67	-73.18	7118.33	-1.672e+04	-1.064e+05
26	33	-5.289e+04	-5417.05	-0.06	-0.37	0.0	-3121.81	-2223.98	-37.14	3246.83	-5417.05	-5.289e+04
		-3.042e+05	-1.084e+04	1.06e-03		157.5	-3121.81	-643.26	-37.14	3948.98	-8129.99	-2.753e+05
						315.0	-3121.81	1446.44	-37.14	4632.22	-1.084e+04	-2.380e+05
26	41	-1.444e+05	1246.71	-7.54e-03	-0.33	0.0	-4179.08	-2914.51	-104.12	7916.31	1246.71	-1.444e+05
		-3.402e+05	-2.215e+04	9.04e-04		157.5	-4179.08	-1016.91	-104.12	7621.64	-1.045e+04	-2.962e+05
						315.0	-4179.08	986.10	-104.12	7380.63	-2.215e+04	-3.046e+05
26	43	2.706e+04	7362.34	-0.02	-0.34	0.0	-5075.43	-1619.91	-12.56	2099.24	7362.34	2.706e+04
		-2.548e+05	-5991.17	1.23e-04		157.5	-5075.43	371.65	-12.56	1936.97	685.58	-2.516e+05
						315.0	-5075.43	2476.83	-12.56	1781.83	-5991.17	-3.198e+04
26	46	-1.589e+05	-181.12	0.02	-0.32	0.0	-4500.94	-3036.64	-96.90	1.061e+04	-181.12	-1.589e+05
		-3.434e+05	-2.131e+04	1.32e-03		157.5	-4500.94	-1054.03	-96.90	1.024e+04	-1.075e+04	-3.010e+05
						315.0	-4500.94	901.37	-96.90	9964.03	-2.131e+04	-3.103e+05
26	55	-2.468e+04	1.250e+04	-0.03	-0.35	0.0	-4449.46	-1963.84	-88.36	-1258.94	1.250e+04	-2.468e+04
		-2.631e+05	-1.818e+04	-1.08e-03		157.5	-4449.46	-79.38	-88.36	-1733.69	-2840.37	-2.621e+05
						315.0	-4449.46	2238.71	-88.36	-2238.13	-1.818e+04	-1.232e+05
26	64	-7.255e+04	7758.07	0.03	-0.32	0.0	-5513.11	-2375.56	-64.47	7666.86	7758.07	-7.255e+04
		-2.783e+05	-1.543e+04	5.79e-04		157.5	-5513.11	-208.17	-64.47	6961.75	-3833.63	-2.783e+05
						315.0	-5513.11	1790.44	-64.47	6331.94	-1.543e+04	-1.433e+05
26	65	-6.236e+04	-477.53	-0.03	-0.35	0.0	-4028.37	-2275.64	-47.69	4907.03	-477.53	-6.236e+04
		-2.903e+05	-1.262e+04	8.81e-04		157.5	-4028.37	-475.62	-47.69	5079.11	-6550.30	-2.771e+05
						315.0	-4028.37	1578.56	-47.69	5267.23	-1.262e+04	-2.026e+05
26	73	-2.735e+05	-2670.15	-9.15e-03	-0.33	0.0	-3161.65	-3922.54	-186.94	1.056e+04	-2670.15	-2.743e+05
		-5.293e+05	-3.610e+04	1.20e-03		157.5	-3161.65	-2173.17	-186.94	1.020e+04	-1.939e+04	-3.274e+05
						315.0	-3161.65	-204.32	-186.94	9912.33	-3.610e+04	-5.293e+05
26	75	2.006e+05	1.383e+04	-0.05	-0.36	0.0	-5510.43	-443.57	61.20	-5475.99	1.383e+04	1.926e+05
		-2.317e+05	7673.11	-9.12e-04		157.5	-5510.43	1551.67	61.20	-5463.13	1.075e+04	-2.081e+05
						315.0	-5510.43	3779.10	61.20	-5512.08	7673.11	2.006e+05
26	78	-2.903e+05	-6690.73	0.04	-0.31	0.0	-4036.69	-4257.34	-166.61	1.799e+04	-6690.73	-3.138e+05
		-5.451e+05	-3.374e+04	2.32e-03		157.5	-4036.69	-2474.19	-166.61	1.746e+04	-2.022e+04	-3.405e+05
						315.0	-4036.69	-439.34	-166.61	1.708e+04	-3.374e+04	-5.451e+05
26	87	5.447e+04	2.812e+04	-0.08	-0.38	0.0	-3881.01	-1363.99	-144.66	-1.457e+04	2.812e+04	5.447e+04
		-2.324e+05	-2.516e+04	-4.36e-03		157.5	-3881.01	348.16	-144.66	-1.544e+04	1481.12	-2.324e+05
						315.0	-3881.01	2751.45	-144.66	-1.647e+04	-2.516e+04	-3.804e+04
26	96	-7.440e+04	1.478e+04	0.08	-0.31	0.0	-6797.05	-2497.35	-77.22	1.018e+04	1.478e+04	-7.440e+04
		-2.800e+05	-1.733e+04	2.88e-04		157.5	-6797.05	-0.17	-77.22	8719.89	-1276.39	-2.757e+05
						315.0	-6797.05	1962.44	-77.22	7390.57	-1.733e+04	-9.117e+04
26	97	-4.883e+04	-7599.19	-0.08	-0.37	0.0	-2721.61	-2202.30	-32.54	2521.81	-7599.19	-4.883e+04
		-3.116e+05	-1.007e+04	1.14e-03		157.5	-2721.61	-171.96	-32.54	3456.52	-8833.63	-2.745e+05
						315.0	-2721.61	1387.23	-32.54	4356.83	-1.007e+04	-2.538e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
26	137	-2.735e+05	-2670.15	-9.15e-03	-0.33	0.0	-3161.65	-3922.54	-186.94	1.056e+04	-2670.15	-2.743e+05
		-5.293e+05	-3.610e+04	1.20e-03		157.5	-3161.65	-2173.17	-186.94	1.020e+04	-1.939e+04	-3.274e+05
						315.0	-3161.65	-204.32	-186.94	9912.33	-3.610e+04	-5.293e+05
26	139	2.006e+05	1.383e+04	-0.05	-0.36	0.0	-5510.43	-443.57	61.20	-5475.99	1.383e+04	1.926e+05
		-2.317e+05	7673.11	-9.12e-04		157.5	-5510.43	1551.67	61.20	-5463.13	1.075e+04	-2.081e+05
						315.0	-5510.43	3779.10	61.20	-5512.08	7673.11	2.006e+05
26	142	-2.903e+05	-6690.73	0.04	-0.31	0.0	-4036.69	-4257.34	-166.61	1.799e+04	-6690.73	-3.138e+05
		-5.451e+05	-3.374e+04	2.32e-03		157.5	-4036.69	-2274.19	-166.61	1.746e+04	-2.022e+04	-3.405e+05
						315.0	-4036.69	-439.34	-166.61	1.708e+04	-3.374e+04	-5.451e+05
26	151	5.447e+04	2.812e+04	-0.08	-0.38	0.0	-3881.01	-1363.99	-144.66	-1.457e+04	2.812e+04	5.447e+04
		-2.324e+05	-2.516e+04	-4.36e-03		157.5	-3881.01	348.16	-144.66	-1.544e+04	1481.12	-2.324e+05
						315.0	-3881.01	2751.45	-144.66	-1.647e+04	-2.516e+04	-3.804e+04
26	160	-7.440e+04	1.478e+04	0.08	-0.31	0.0	-6797.05	-2497.35	-77.22	1.018e+04	1.478e+04	-7.440e+04
		-2.800e+05	-1.733e+04	2.88e-04		157.5	-6797.05	-0.17	-77.22	8719.89	-1276.39	-2.757e+05
						315.0	-6797.05	1962.44	-77.22	7390.57	-1.733e+04	-9.117e+04
26	161	-4.883e+04	-7599.19	-0.08	-0.37	0.0	-2721.61	-2202.30	-32.54	2521.81	-7599.19	-4.883e+04
		-3.116e+05	-1.007e+04	1.14e-03		157.5	-2721.61	-717.96	-32.54	3456.52	-8833.63	-2.745e+05
						315.0	-2721.61	1387.23	-32.54	4356.83	-1.007e+04	-2.538e+05
26	167	-6.818e+04	3641.24	6.95e-03	-0.33	0.0	-4774.68	-2322.07	-56.13	6289.91	3641.24	-6.818e+04
		-2.821e+05	-1.404e+04	7.31e-04		157.5	-4774.68	-338.93	-56.13	6022.94	-5199.10	-2.779e+05
						315.0	-4774.68	1686.92	-56.13	5801.67	-1.404e+04	-1.727e+05
26	168	-3.174e+04	3790.93	6.10e-03	-0.36	0.0	-4716.67	-2752.70	-56.84	5769.06	3790.93	-3.174e+04
		-2.864e+05	-1.411e+04	7.46e-04		157.5	-4716.67	-413.08	-56.84	5700.17	-5161.31	-2.812e+05
						315.0	-4716.67	1963.72	-56.84	5674.53	-1.411e+04	-1.599e+05
26	169	-6.818e+04	3641.24	6.95e-03	-0.33	0.0	-4774.68	-2322.07	-56.13	6289.91	3641.24	-6.818e+04
		-2.821e+05	-1.404e+04	7.31e-04		157.5	-4774.68	-338.93	-56.13	6022.94	-5199.10	-2.779e+05
						315.0	-4774.68	1686.92	-56.13	5801.67	-1.404e+04	-1.727e+05
26	170	-6.090e+04	3671.77	6.78e-03	-0.34	0.0	-4763.02	-2408.18	-56.28	6185.31	3671.77	-6.090e+04
		-2.830e+05	-1.406e+04	7.34e-04		157.5	-4763.02	-353.76	-56.28	5957.94	-5192.30	-2.786e+05
						315.0	-4763.02	1742.28	-56.28	5775.77	-1.406e+04	-1.702e+05
26	171	-6.818e+04	3641.24	6.95e-03	-0.33	0.0	-4774.68	-2322.07	-56.13	6289.91	3641.24	-6.818e+04
		-2.821e+05	-1.404e+04	7.31e-04		157.5	-4774.68	-338.93	-56.13	6022.94	-5199.10	-2.779e+05
						315.0	-4774.68	1686.92	-56.13	5801.67	-1.404e+04	-1.727e+05
27	1	-7.177e+04	2.490e+04	0.03	-0.47	0.0	-6618.22	-2331.21	145.07	4.924e+04	-2.079e+04	-2.194e+05
		-3.760e+05	-2.079e+04	4.77e-03		157.5	-6618.22	433.76	145.07	4.917e+04	2054.64	-3.710e+05
						315.0	-6618.22	3406.84	145.07	4.947e+04	2.490e+04	-7.177e+04
27	4	8.454e+04	1.717e+04	0.02	-0.40	0.0	-4378.24	-1808.81	103.42	3.780e+04	-1.541e+04	-1.872e+05
		-2.849e+05	-1.541e+04	3.76e-03		157.5	-4378.24	837.15	103.42	3.803e+04	881.37	-2.653e+05
						315.0	-4378.24	3634.44	103.42	3.856e+04	1.717e+04	8.454e+04
27	10	-3.190e+05	3.580e+04	0.05	-0.34	0.0	-3549.47	-3090.60	180.36	4.539e+04	-2.466e+04	-3.250e+05
		-4.456e+05	-2.466e+04	6.31e-03		157.5	-3549.47	-967.64	180.36	4.532e+04	5570.02	-4.152e+05
						315.0	-3549.47	1187.73	180.36	4.562e+04	3.580e+04	-3.840e+05
27	11	3.920e+05	1.422e+04	-0.05	-0.38	0.0	-6251.05	-38.96	93.06	2.995e+04	-1.022e+04	-2.490e+04
		-2.081e+05	-1.022e+04	2.35e-03		157.5	-6251.05	2101.00	93.06	3.031e+04	2002.50	-1.139e+05
						315.0	-6251.05	4445.18	93.06	3.089e+04	1.422e+04	3.920e+05
27	16	2.414e+05	3.520e+04	0.04	-0.35	0.0	-7184.38	-733.71	171.54	3.879e+04	-2.046e+04	-5.661e+04
		-2.583e+05	-2.046e+04	4.43e-03		157.5	-7184.38	1572.76	171.54	3.885e+04	7371.55	-1.993e+05
						315.0	-7184.38	3852.64	171.54	3.923e+04	3.520e+04	2.414e+05
27	17	-2.702e+05	5120.67	-0.04	-0.36	0.0	-2870.43	-2591.11	53.12	3.615e+04	-9988.39	-2.852e+05
		-3.490e+05	-9988.39	3.02e-03		157.5	-2870.43	-631.94	53.12	3.598e+04	-2433.86	-3.336e+05
						315.0	-2870.43	1669.59	53.12	3.608e+04	5120.67	-2.702e+05
27	26	-1.788e+05	6.511e+04	0.09	-0.33	0.0	-5320.99	-2644.40	326.64	5.126e+04	-3.913e+04	-2.486e+05
		-3.644e+05	-3.913e+04	7.79e-03		157.5	-5320.99	-189.87	326.64	5.157e+04	1.299e+04	-3.644e+05
						315.0	-5320.99	1911.22	326.64	5.233e+04	6.511e+04	-1.788e+05
27	42	-2.058e+05	2.663e+04	0.04	-0.35	0.0	-4383.73	-2386.57	142.40	4.130e+04	-1.990e+04	-2.404e+05
		-3.468e+05	-1.990e+04	4.86e-03		157.5	-4383.73	-262.75	142.40	4.124e+04	3364.48	-3.447e+05
						315.0	-4383.73	1964.82	142.40	4.150e+04	2.663e+04	-2.058e+05
27	43	1.423e+05	1.704e+04	-0.04	-0.37	0.0	-5658.97	-1036.88	103.83	3.436e+04	-1.344e+04	-9.720e+04
		-2.446e+05	-1.344e+04	3.05e-03		157.5	-5658.97	1101.62	103.83	3.449e+04	1801.31	-2.081e+05
						315.0	-5658.97	3420.75	103.83	3.489e+04	1.704e+04	1.423e+05
27	48	7.447e+04	2.654e+04	0.03	-0.36	0.0	-6104.70	-1353.86	138.53	3.832e+04	-1.784e+04	-1.106e+05
		-2.688e+05	-1.784e+04	4.00e-03		157.5	-6104.70	860.11	138.53	3.832e+04	4353.25	-2.461e+05
						315.0	-6104.70	3151.21	138.53	3.862e+04	2.654e+04	7.447e+04
27	49	-1.538e+05	1.288e+04	-0.03	-0.36	0.0	-4074.19	-2160.31	85.50	3.710e+04	-1.331e+04	-2.221e+05
		-3.076e+05	-1.331e+04	3.39e-03		157.5	-4074.19	-109.03	85.50	3.700e+04	-215.23	-3.076e+05
						315.0	-4074.19	2183.70	85.50	3.717e+04	1.288e+04	-1.538e+05
27	58	-1.113e+05	3.971e+04	0.05	-0.34	0.0	-5192.82	-2176.62	207.82	4.397e+04	-2.638e+04	-2.056e+05
		-3.210e+05	-2.638e+04	5.50e-03		157.5	-5192.82	95.85	207.82	4.406e+04	6663.27	-3.210e+05
						315.0	-5192.82	2300.41	207.82	4.452e+04	3.971e+04	-1.113e+05
27	74	-3.312e+05	3.996e+04	0.06	-0.34	0.0	-3179.57	-3403.95	197.61	4.721e+04	-2.681e+04	-3.625e+05
		-5.001e+05	-2.681e+04	6.96e-03		157.5	-3179.57	-1280.66	197.61	4.714e+04	6574.06	-4.465e+05
						315.0	-3179.57	842.16	197.61	4.747e+04	3.996e+04	-4.631e+05
27	75	5.020e+05	1.294e+04	-0.06	-0.38	0.0	-6500.79	403.02	88.67	2.804e+04	-8939.34	6591.57

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-1.950e+05	-8939.34	2.03e-03		157.5	-6500.79	2543.44	88.67	2.850e+04	2000.94	-7.283e+04
						315.0	-6500.79	4898.49	88.67	2.916e+04	1.294e+04	5.020e+05
27	80	3.152e+05	3.912e+04	0.04	-0.35	0.0	-7659.42	-459.21	186.74	3.902e+04	-2.171e+04	-3.287e+04
		-2.543e+05	-2.171e+04	4.62e-03		157.5	-7659.42	1888.84	186.74	3.912e+04	8703.27	-1.789e+05
						315.0	-7659.42	4163.07	186.74	3.953e+04	3.912e+04	3.152e+05
27	81	-2.818e+05	1588.36	-0.04	-0.37	0.0	-2335.57	-2781.54	38.33	3.572e+04	-8475.52	-3.132e+05
		-3.748e+05	-8475.52	2.85e-03		157.5	-2335.57	-863.97	38.33	3.552e+04	-3443.58	-3.450e+05
						315.0	-2335.57	1441.99	38.33	3.558e+04	1588.36	-3.218e+05
27	90	-2.091e+05	7.668e+04	0.11	-0.32	0.0	-5379.68	-2855.39	380.72	5.453e+04	-4.492e+04	-2.677e+05
		-3.852e+05	-4.492e+04	8.84e-03		157.5	-5379.68	-317.55	380.72	5.494e+04	1.588e+04	-3.840e+05
						315.0	-5379.68	1735.98	380.72	5.584e+04	7.668e+04	-2.091e+05
27	138	-3.312e+05	3.996e+04	0.06	-0.34	0.0	-3179.57	-3403.95	197.61	4.721e+04	-2.681e+04	-3.625e+05
		-5.001e+05	-2.681e+04	6.96e-03		157.5	-3179.57	-1280.66	197.61	4.714e+04	6574.06	-4.465e+05
						315.0	-3179.57	842.16	197.61	4.747e+04	3.996e+04	-4.631e+05
27	139	5.020e+05	1.294e+04	-0.06	-0.38	0.0	-6500.79	403.02	88.67	2.804e+04	-8939.34	6591.57
		-1.950e+05	-8939.34	2.03e-03		157.5	-6500.79	2543.44	88.67	2.850e+04	2000.94	-7.283e+04
						315.0	-6500.79	4898.49	88.67	2.916e+04	1.294e+04	5.020e+05
27	144	3.152e+05	3.912e+04	0.04	-0.35	0.0	-7659.42	-459.21	186.74	3.902e+04	-2.171e+04	-3.287e+04
		-2.543e+05	-2.171e+04	4.62e-03		157.5	-7659.42	1888.84	186.74	3.912e+04	8703.27	-1.789e+05
						315.0	-7659.42	4163.07	186.74	3.953e+04	3.912e+04	3.152e+05
27	145	-2.818e+05	1588.36	-0.04	-0.37	0.0	-2335.57	-2781.54	38.33	3.572e+04	-8475.52	-3.132e+05
		-3.748e+05	-8475.52	2.85e-03		157.5	-2335.57	-863.97	38.33	3.552e+04	-3443.58	-3.450e+05
						315.0	-2335.57	1441.99	38.33	3.558e+04	1588.36	-3.218e+05
27	154	-2.091e+05	7.668e+04	0.11	-0.32	0.0	-5379.68	-2855.39	380.72	5.453e+04	-4.492e+04	-2.677e+05
		-3.852e+05	-4.492e+04	8.84e-03		157.5	-5379.68	-317.55	380.72	5.494e+04	1.588e+04	-3.840e+05
						315.0	-5379.68	1735.98	380.72	5.584e+04	7.668e+04	-2.091e+05
27	167	-5.520e+04	1.916e+04	0.03	-0.36	0.0	-5090.93	-1793.24	111.60	3.788e+04	-1.600e+04	-1.687e+05
		-2.892e+05	-1.600e+04	3.67e-03		157.5	-5090.93	333.66	111.60	3.782e+04	1580.49	-2.854e+05
						315.0	-5090.93	2620.64	111.60	3.805e+04	1.916e+04	-5.520e+04
27	168	3.746e+04	1.776e+04	0.02	-0.39	0.0	-4607.72	-1803.56	106.05	3.784e+04	-1.565e+04	-1.814e+05
		-2.863e+05	-1.565e+04	3.72e-03		157.5	-4607.72	669.07	106.05	3.798e+04	1053.61	-2.724e+05
						315.0	-4607.72	3295.98	106.05	3.840e+04	1.776e+04	3.746e+04
27	169	-5.520e+04	1.916e+04	0.03	-0.36	0.0	-5090.93	-1793.24	111.60	3.788e+04	-1.600e+04	-1.687e+05
		-2.892e+05	-1.600e+04	3.67e-03		157.5	-5090.93	333.66	111.60	3.782e+04	1580.49	-2.854e+05
						315.0	-5090.93	2620.64	111.60	3.805e+04	1.916e+04	-5.520e+04
27	170	-3.669e+04	1.887e+04	0.03	-0.36	0.0	-4993.97	-1795.29	110.48	3.787e+04	-1.593e+04	-1.713e+05
		-2.879e+05	-1.593e+04	3.68e-03		157.5	-4993.97	400.74	110.48	3.785e+04	1472.85	-2.828e+05
						315.0	-4993.97	2755.71	110.48	3.812e+04	1.887e+04	-3.669e+04
27	171	-5.520e+04	1.916e+04	0.03	-0.36	0.0	-5090.93	-1793.24	111.60	3.788e+04	-1.600e+04	-1.687e+05
		-2.892e+05	-1.600e+04	3.67e-03		157.5	-5090.93	333.66	111.60	3.782e+04	1580.49	-2.854e+05
						315.0	-5090.93	2620.64	111.60	3.805e+04	1.916e+04	-5.520e+04
28	1	-2.031e+05	2.031e+04	0.05	-0.52	0.0	-5906.73	-549.94	-97.78	-8140.53	2.031e+04	-2.031e+05
		-2.876e+05	-1.049e+04	-8.43e-04		157.5	-5906.73	-293.72	-97.78	-7683.12	4910.95	-2.734e+05
						315.0	-5906.73	291.16	-97.78	-7283.99	-1.049e+04	-2.784e+05
28	2	-4674.70	1.859e+04	0.05	-0.55	0.0	-6276.49	-2172.11	-86.21	-1.123e+04	1.859e+04	-4674.70
		-4.406e+05	-8566.77	-1.42e-03		157.5	-6276.49	-1431.56	-86.21	-1.049e+04	5011.77	-2.919e+05
						315.0	-6276.49	-402.85	-86.21	-9829.71	-8566.77	-4.406e+05
28	3	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
						315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
28	4	4.256e+04	1.406e+04	0.03	-0.43	0.0	-4916.30	-2045.97	-64.43	-9409.24	1.406e+04	4.256e+04
		-3.762e+05	-6235.93	-1.21e-03		157.5	-4916.30	-1364.42	-64.43	-8772.49	3911.46	-2.285e+05
						315.0	-4916.30	-470.78	-64.43	-8202.29	-6235.93	-3.762e+05
28	10	-4.042e+05	1.426e+04	0.05	-0.37	0.0	-2205.41	-670.59	-158.40	1.921e+04	1.426e+04	-4.042e+05
		-4.937e+05	-3.153e+04	-7.39e-03		157.5	-2205.41	-343.81	-158.40	1.914e+04	-8636.50	-4.795e+05
						315.0	-2205.41	243.82	-158.40	1.923e+04	-3.153e+04	-4.793e+05
28	11	6.522e+04	2.166e+04	-0.07	-0.43	0.0	-5886.03	-408.11	-57.03	-3.486e+04	2.166e+04	6.522e+04
		-5.653e+04	-497.39	7.43e-03		157.5	-5886.03	-326.46	-57.03	-3.416e+04	1.058e+04	-1.619e+04
						315.0	-5886.03	-96.63	-57.03	-3.371e+04	-497.39	-5.653e+04
28	16	-1.787e+04	3.375e+04	0.07	-0.40	0.0	-6931.84	-694.25	-206.77	-9702.33	3.375e+04	-1.787e+04
		-1.285e+05	-3.180e+04	3.98e-03		157.5	-6931.84	-394.75	-206.77	-9516.72	976.25	-1.000e+05
						315.0	-6931.84	-32.64	-206.77	-9402.33	-3.180e+04	-1.278e+05
28	17	-3.013e+05	8975.38	-0.05	-0.40	0.0	-1449.02	-300.80	18.56	-4787.92	2715.73	-3.013e+05
		-3.627e+05	2715.73	-4.93e-03		157.5	-1449.02	-213.02	18.56	-4273.01	5845.56	-3.511e+05
						315.0	-1449.02	305.02	18.56	-3791.48	8975.38	-3.570e+05
28	27	-5.177e+04	6.108e+04	-0.12	-0.45	0.0	-4031.26	330.91	240.27	-2.925e+04	-1.501e+04	-6.023e+04
		-6.434e+04	-1.501e+04	-2.70e-03		157.5	-4031.26	72.51	240.27	-2.792e+04	2.304e+04	-5.293e+04
						315.0	-4031.26	347.84	240.27	-2.682e+04	6.108e+04	-5.473e+04
28	30	-2.380e+05	4.784e+04	0.12	-0.35	0.0	-4924.54	-1246.35	-398.86	1.588e+04	4.784e+04	-2.380e+05
		-3.926e+05	-7.820e+04	1.68e-03		157.5	-4924.54	-588.94	-398.86	1.526e+04	-1.518e+04	-3.640e+05
						315.0	-4924.54	34.20	-398.86	1.476e+04	-7.820e+04	-3.800e+05
28	42	-2.699e+05	1.488e+04	0.05	-0.38	0.0	-3467.81	-533.76	-112.16	5362.19	1.488e+04	-2.699e+05
		-3.456e+05	-1.857e+04	-3.75e-03		157.5	-3467.81	-278.89	-112.16	5528.41	-1842.80	-3.334e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
28	43	-3.738e+04	1.847e+04	-0.05	-0.41	315.0	-3467.81	233.73	-112.16	5737.82	-1.857e+04	-3.353e+05
		-1.303e+05	-3750.37	3.05e-03		0.0	-5239.89	-440.54	-64.42	-1.954e+04	1.847e+04	-3.738e+04
						157.5	-5239.89	-289.42	-64.42	-1.903e+04	7357.98	-1.072e+05
28	48	-7.477e+04	2.413e+04	0.05	-0.40	315.0	-5239.89	64.46	-64.42	-1.866e+04	-3750.37	-1.300e+05
		-1.647e+05	-1.764e+04	1.50e-03		0.0	-5723.43	-569.35	-132.00	-8262.06	2.413e+04	-7.477e+04
						157.5	-5723.43	-320.29	-132.00	-7977.87	3241.59	-1.448e+05
28	49	-2.227e+05	9823.43	-0.04	-0.40	315.0	-5723.43	92.93	-132.00	-7753.74	-1.764e+04	-1.620e+05
		-2.865e+05	-512.11	-2.60e-03		0.0	-3129.63	-369.72	-33.42	-5533.15	9823.43	-2.227e+05
						157.5	-3129.63	-221.08	-33.42	-5110.28	4655.66	-2.752e+05
28	56	-1.385e+05	3.204e+04	0.08	-0.38	315.0	-3129.63	260.52	-33.42	-4726.63	-512.11	-2.800e+05
		-2.417e+05	-3.852e+04	1.75e-03		0.0	-5435.99	-779.18	-221.42	-35.36	3.204e+04	-1.385e+05
						157.5	-5435.99	-379.35	-221.42	-81.28	-3242.02	-2.228e+05
28	62	-1.936e+05	3.001e+04	0.07	-0.38	315.0	-5435.99	119.80	-221.42	-124.55	-3.852e+04	-2.332e+05
		-2.982e+05	-3.936e+04	4.32e-04		0.0	-4702.32	-790.89	-219.62	3717.37	3.001e+04	-1.936e+05
						157.5	-4702.32	-388.56	-219.62	3636.86	-4675.96	-2.794e+05
28	74	-4.638e+05	1.404e+04	0.06	-0.36	315.0	-4702.32	139.03	-219.62	3587.44	-3.936e+04	-2.887e+05
		-5.596e+05	-3.743e+04	-9.00e-03		0.0	-1647.32	-732.87	-179.60	2.538e+04	1.404e+04	-4.638e+05
						157.5	-1647.32	-373.24	-179.60	2.522e+04	-1.169e+04	-5.446e+05
28	75	1.103e+05	2.291e+04	-0.08	-0.43	315.0	-1647.32	247.95	-179.60	2.525e+04	-3.743e+04	-5.434e+05
		-2.417e+04	818.08	9.34e-03		0.0	-6167.75	-393.53	-53.63	-4.153e+04	2.291e+04	1.103e+05
						157.5	-6167.75	-342.50	-53.63	-4.074e+04	1.187e+04	2.383e+04
28	80	7227.78	3.802e+04	0.08	-0.40	315.0	-6167.75	-167.13	-53.63	-4.027e+04	818.08	-2.417e+04
		-1.131e+05	-3.826e+04	5.08e-03		0.0	-7468.60	-750.94	-240.53	-1.027e+04	3.802e+04	7227.78
						157.5	-7468.60	-428.16	-240.53	-1.013e+04	-120.09	-8.052e+04
28	81	-3.362e+05	1.333e+04	-0.05	-0.40	315.0	-7468.60	-88.36	-240.53	-1.007e+04	-3.826e+04	-1.129e+05
		-3.964e+05	-504.68	-5.97e-03		0.0	-700.62	-268.67	42.30	-4487.04	-504.68	-3.362e+05
						157.5	-700.62	-208.84	42.30	-3929.18	6413.03	-3.846e+05
28	91	-1.553e+04	7.817e+04	-0.14	-0.47	315.0	-700.62	325.12	42.30	-3402.34	1.333e+04	-3.909e+05
		-4.723e+04	-2.274e+04	-3.25e-03		0.0	-3859.16	530.69	318.82	-3.488e+04	-2.274e+04	-4.441e+04
						157.5	-3859.16	154.52	318.82	-3.331e+04	2.772e+04	-1.993e+04
28	94	-2.578e+05	5.598e+04	0.14	-0.34	315.0	-3859.16	384.41	318.82	-3.200e+04	7.817e+04	-2.026e+04
		-4.353e+05	-9.591e+04	2.26e-03		0.0	-5031.59	-1453.79	-480.64	2.137e+04	5.598e+04	-2.578e+05
						157.5	-5031.59	-679.98	-480.64	2.051e+04	-1.997e+04	-4.023e+05
28	138	-4.638e+05	1.404e+04	0.06	-0.36	315.0	-5031.59	-13.49	-480.64	1.981e+04	-9.591e+04	-4.213e+05
		-5.596e+05	-3.743e+04	-9.00e-03		0.0	-1647.32	-732.87	-179.60	2.538e+04	1.404e+04	-4.638e+05
						157.5	-1647.32	-373.24	-179.60	2.522e+04	-1.169e+04	-5.446e+05
28	139	1.103e+05	2.291e+04	-0.08	-0.43	315.0	-1647.32	247.95	-179.60	2.525e+04	-3.743e+04	-5.434e+05
		-2.417e+04	818.08	9.34e-03		0.0	-6167.75	-393.53	-53.63	-4.153e+04	2.291e+04	1.103e+05
						157.5	-6167.75	-342.50	-53.63	-4.074e+04	1.187e+04	2.383e+04
28	144	7227.78	3.802e+04	0.08	-0.40	315.0	-6167.75	-167.13	-53.63	-4.027e+04	818.08	-2.417e+04
		-1.131e+05	-3.826e+04	5.08e-03		0.0	-7468.60	-750.94	-240.53	-1.027e+04	3.802e+04	7227.78
						157.5	-7468.60	-428.16	-240.53	-1.013e+04	-120.09	-8.052e+04
28	145	-3.362e+05	1.333e+04	-0.05	-0.40	315.0	-7468.60	-88.36	-240.53	-1.007e+04	-3.826e+04	-1.129e+05
		-3.964e+05	-504.68	-5.97e-03		0.0	-700.62	-268.67	42.30	-4487.04	-504.68	-3.362e+05
						157.5	-700.62	-208.84	42.30	-3929.18	6413.03	-3.846e+05
28	155	-1.553e+04	7.817e+04	-0.14	-0.47	315.0	-700.62	325.12	42.30	-3402.34	1.333e+04	-3.909e+05
		-4.723e+04	-2.274e+04	-3.25e-03		0.0	-3859.16	530.69	318.82	-3.488e+04	-2.274e+04	-4.441e+04
						157.5	-3859.16	154.52	318.82	-3.331e+04	2.772e+04	-1.993e+04
28	158	-2.578e+05	5.598e+04	0.14	-0.34	315.0	-3859.16	384.41	318.82	-3.200e+04	7.817e+04	-2.026e+04
		-4.353e+05	-9.591e+04	2.26e-03		0.0	-5031.59	-1453.79	-480.64	2.137e+04	5.598e+04	-2.578e+05
						157.5	-5031.59	-679.98	-480.64	2.051e+04	-1.997e+04	-4.023e+05
28	167	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	315.0	-5031.59	-13.49	-480.64	1.981e+04	-9.591e+04	-4.213e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
						157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
28	168	-2.405e+04	1.441e+04	0.04	-0.42	315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
		-3.224e+05	-6748.64	-1.04e-03		0.0	-4788.05	-1504.45	-67.17	-8303.00	1.441e+04	-2.405e+04
						157.5	-4788.05	-984.51	-67.17	-7761.38	3830.53	-2.227e+05
28	169	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	315.0	-4788.05	-238.68	-67.17	-7278.63	-6748.64	-3.224e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
						157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
28	170	-1.298e+05	1.538e+04	0.04	-0.40	315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
		-2.379e+05	-7801.54	-7.27e-04		0.0	-4592.32	-639.31	-73.58	-6668.11	1.538e+04	-1.298e+05
						157.5	-4592.32	-377.66	-73.58	-6278.30	3786.86	-2.128e+05
28	171	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	315.0	-4592.32	131.44	-73.58	-5936.13	-7801.54	-2.358e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
						157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
29	1	2.836e+05	4727.25	-0.07	-0.59	315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
		-4.406e+05	-1.133e+04	3.79e-03		0.0	-3649.19	1237.77	50.98	2.956e+04	-1.133e+04	-4.406e+05
						157.5	-3649.19	2221.26	50.98	3.005e+04	-3301.93	-1.740e+05
29	2	3.510e+05	4549.53	-0.07	-0.63	315.0	-3649.19	3667.93	50.98	3.076e+04	4727.25	2.836e+05
		-5.465e+05	-1.003e+04	4.05e-03		0.0	-4908.99	1367.41	46.29	3.095e+04	-1.003e+04	-5.465e+05
						157.5	-4908.99	2772.01	46.29	3.169e+04	-2741.52	-2.261e+05
						315.0	-4908.99	4636.64	46.29	3.267e+04	4549.53	3.510e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
29	3	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
29	10	7.558e+04	5626.66	0.07	-0.40	0.0	-598.85	706.85	115.90	6.165e+04	-3.050e+04	-7.058e+05
		-7.058e+05	-3.050e+04	1.73e-03		157.5	-598.85	1005.14	115.90	6.253e+04	-1.244e+04	-3.686e+05
						315.0	-598.85	1486.18	115.90	6.389e+04	5626.66	7.558e+04
29	16	1.435e+05	8245.37	0.11	-0.47	0.0	-4855.33	851.34	124.20	2.742e+04	-3.421e+04	-1.902e+05
		-1.902e+05	-3.421e+04	6.82e-03		157.5	-4855.33	1657.81	124.20	2.796e+04	-1.298e+04	-8.556e+04
						315.0	-4855.33	2900.55	124.20	2.870e+04	8245.37	1.435e+05
29	17	1.733e+05	1.101e+04	-0.07	-0.44	0.0	-94.21	857.29	-23.28	1.927e+04	1.101e+04	-5.392e+05
		-5.392e+05	342.24	-9.89e-04		157.5	-94.21	1541.53	-23.28	1.946e+04	5673.94	-2.662e+05
						315.0	-94.21	2515.63	-23.28	1.980e+04	342.24	-1.733e+05
29	27	3.306e+05	7.047e+04	-0.17	-0.54	0.0	-2679.81	1192.50	-412.52	-3.969e+04	7.047e+04	-9.112e+04
		-9.112e+04	-5.892e+04	-1.12e-03		157.5	-2679.81	2616.99	-412.52	-4.038e+04	5774.56	-1.473e+04
						315.0	-2679.81	4548.53	-412.52	-4.137e+04	-5.892e+04	3.306e+05
29	30	8.133e+04	6.541e+04	0.16	-0.39	0.0	-2879.64	644.17	489.47	8.464e+04	-8.821e+04	-5.871e+05
		-5.871e+05	-8.821e+04	7.03e-03		157.5	-2879.64	725.32	489.47	8.607e+04	-1.140e+04	-2.645e+05
						315.0	-2879.64	1007.56	489.47	8.814e+04	6.541e+04	8.133e+04
29	42	1.532e+05	4341.67	0.06	-0.43	0.0	-1791.98	840.71	72.78	4.037e+04	-1.841e+04	-5.064e+05
		-5.064e+05	-1.841e+04	2.35e-03		157.5	-1791.98	1389.50	72.78	4.097e+04	-7034.02	-2.411e+05
						315.0	-1791.98	2215.43	72.78	4.188e+04	4341.67	1.532e+05
29	48	1.964e+05	3976.20	0.08	-0.46	0.0	-3888.89	896.83	66.36	2.361e+04	-1.845e+04	-2.538e+05
		-2.538e+05	-1.845e+04	4.81e-03		157.5	-3888.89	1676.51	66.36	2.405e+04	-7238.81	-9.665e+04
						315.0	-3888.89	2840.00	66.36	2.467e+04	3976.20	1.964e+05
29	49	1.972e+05	2333.97	-0.06	-0.45	0.0	-1566.83	907.88	12.15	2.136e+04	33.32	-4.313e+05
		-4.313e+05	33.32	1.14e-03		157.5	-1566.83	1629.01	12.15	2.165e+04	1183.65	-1.948e+05
						315.0	-1566.83	2675.61	12.15	2.211e+04	2333.97	1.972e+05
29	56	1.808e+05	3.140e+04	0.11	-0.43	0.0	-3503.83	854.61	238.30	4.551e+04	-4.392e+04	-3.723e+05
		-3.723e+05	-4.392e+04	5.44e-03		157.5	-3503.83	1381.50	238.30	4.630e+04	-6257.04	-1.429e+05
						315.0	-3503.83	2227.56	238.30	4.745e+04	3.140e+04	1.808e+05
29	59	2.787e+05	2.671e+04	-0.11	-0.49	0.0	-2774.02	1090.85	-162.09	-4973.15	2.671e+04	-2.280e+05
		-2.280e+05	-2.409e+04	1.11e-03		157.5	-2774.02	2148.98	-162.09	-5070.54	1311.00	-7.568e+04
						315.0	-2774.02	3632.99	-162.09	-5206.60	-2.409e+04	2.787e+05
29	62	1.568e+05	3.126e+04	0.10	-0.42	0.0	-2829.04	813.60	240.31	5.042e+04	-4.419e+04	-4.505e+05
		-4.505e+05	-4.419e+04	4.74e-03		157.5	-2829.04	1268.07	240.31	5.126e+04	-6463.81	-1.926e+05
						315.0	-2829.04	2009.03	240.31	5.249e+04	3.126e+04	1.568e+05
29	74	4.088e+04	6314.63	0.07	-0.38	0.0	-70.84	646.94	135.93	7.121e+04	-3.603e+04	-7.946e+05
		-7.946e+05	-3.603e+04	1.46e-03		157.5	-70.84	832.73	135.93	7.222e+04	-1.486e+04	-4.253e+05
						315.0	-70.84	1159.17	135.93	7.378e+04	6314.63	4.088e+04
29	80	1.197e+05	1.042e+04	0.12	-0.47	0.0	-5282.91	830.93	151.64	2.929e+04	-4.148e+04	-1.626e+05
		-1.626e+05	-4.148e+04	7.71e-03		157.5	-5282.91	1648.30	151.64	2.987e+04	-1.553e+04	-8.097e+04
						315.0	-5282.91	2925.22	151.64	3.067e+04	1.042e+04	1.197e+05
29	81	1.629e+05	1.604e+04	-0.08	-0.44	0.0	561.20	835.32	-39.90	1.822e+04	1.604e+04	-5.867e+05
		-5.867e+05	-659.54	-1.95e-03		157.5	561.20	1504.46	-39.90	1.837e+04	7689.89	-2.978e+05
						315.0	561.20	2447.87	-39.90	1.865e+04	-659.54	1.629e+05
29	88	7.258e+04	8.090e+04	0.20	-0.40	0.0	-4638.18	574.05	598.51	8.659e+04	-1.083e+05	-4.406e+05
		-4.406e+05	-1.083e+05	1.00e-02		157.5	-4638.18	671.18	598.51	8.814e+04	-1.371e+04	-1.827e+05
						315.0	-4638.18	1016.54	598.51	9.037e+04	8.090e+04	7.258e+04
29	89	3.196e+05	9.011e+04	-0.18	-0.53	0.0	-883.07	1211.47	-519.44	-4.158e+04	9.011e+04	-2.403e+05
		-2.403e+05	-7.420e+04	-4.14e-03		157.5	-883.07	2616.58	-519.44	-4.240e+04	7954.21	-1.075e+05
						315.0	-883.07	4482.37	-519.44	-4.354e+04	-7.420e+04	3.196e+05
29	91	3.537e+05	8.999e+04	-0.20	-0.56	0.0	-2582.80	1256.44	-523.85	-5.507e+04	8.999e+04	-3.607e+04
		-3.607e+04	-7.432e+04	-2.17e-03		157.5	-2582.80	2849.46	-523.85	-5.603e+04	7834.07	8769.01
						315.0	-2582.80	4990.75	-523.85	-5.740e+04	-7.432e+04	3.537e+05
29	138	4.088e+04	6314.63	0.07	-0.38	0.0	-70.84	646.94	135.93	7.121e+04	-3.603e+04	-7.946e+05
		-7.946e+05	-3.603e+04	1.46e-03		157.5	-70.84	832.73	135.93	7.222e+04	-1.486e+04	-4.253e+05
						315.0	-70.84	1159.17	135.93	7.378e+04	6314.63	4.088e+04
29	144	1.197e+05	1.042e+04	0.12	-0.47	0.0	-5282.91	830.93	151.64	2.929e+04	-4.148e+04	-1.626e+05
		-1.626e+05	-4.148e+04	7.71e-03		157.5	-5282.91	1648.30	151.64	2.987e+04	-1.553e+04	-8.097e+04
						315.0	-5282.91	2925.22	151.64	3.067e+04	1.042e+04	1.197e+05
29	145	1.629e+05	1.604e+04	-0.08	-0.44	0.0	561.20	835.32	-39.90	1.822e+04	1.604e+04	-5.867e+05
		-5.867e+05	-659.54	-1.95e-03		157.5	561.20	1504.46	-39.90	1.837e+04	7689.89	-2.978e+05
						315.0	561.20	2447.87	-39.90	1.865e+04	-659.54	1.629e+05
29	152	7.258e+04	8.090e+04	0.20	-0.40	0.0	-4638.18	574.05	598.51	8.659e+04	-1.083e+05	-4.406e+05
		-4.406e+05	-1.083e+05	1.00e-02		157.5	-4638.18	671.18	598.51	8.814e+04	-1.371e+04	-1.827e+05
						315.0	-4638.18	1016.54	598.51	9.037e+04	8.090e+04	7.258e+04
29	153	3.196e+05	9.011e+04	-0.18	-0.53	0.0	-883.07	1211.47	-519.44	-4.158e+04	9.011e+04	-2.403e+05
		-2.403e+05	-7.420e+04	-4.14e-03		157.5	-883.07	2616.58	-519.44	-4.240e+04	7954.21	-1.075e+05
						315.0	-883.07	4482.37	-519.44	-4.354e+04	-7.420e+04	3.196e+05
29	155	3.537e+05	8.999e+04	-0.20	-0.56	0.0	-2582.80	1256.44	-523.85	-5.507e+04	8.999e+04	-3.607e+04
		-3.607e+04	-7.432e+04	-2.17e-03		157.5	-2582.80	2849.46	-523.85	-5.603e+04	7834.07	8769.01
						315.0	-2582.80	4990.75	-523.85	-5.740e+04	-7.432e+04	3.537e+05
29	167	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
29	168	2.633e+05	3547.35	-0.06	-0.48	0.0	-3650.06	1038.44	36.15	2.367e+04	-7839.18	-4.093e+05
		-4.093e+05	-7839.18	3.09e-03		157.5	-3650.06	2075.84	36.15	2.422e+04	-2145.91	-1.684e+05
						315.0	-3650.06	3467.48	36.15	2.495e+04	3547.35	2.633e+05
29	169	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
29	170	2.272e+05	3621.36	-0.06	-0.46	0.0	-2975.96	969.38	38.61	2.293e+04	-8539.75	-3.530e+05
		-3.530e+05	-8539.75	2.95e-03		157.5	-2975.96	1782.09	38.61	2.333e+04	-2459.20	-1.407e+05
						315.0	-2975.96	2950.70	38.61	2.392e+04	3621.36	2.272e+05
29	171	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
30	2	1.331e+05	3525.10	0.06	-0.63	0.0	-3028.77	-3046.56	-6.04	-8486.49	3525.10	1.331e+05
		-5.810e+05	-3303.91	-1.60e-03		565.0	-3028.77	25.62	-6.04	-3228.40	110.59	-5.810e+05
						1130.0	-3028.77	2859.97	-6.04	1712.16	-3303.91	1.178e+05
30	3	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
						1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
30	19	3.288e+05	1.176e+04	0.05	-0.53	0.0	-3071.91	62.52	16.85	-9532.33	-7831.61	2.723e+05
		-4.234e+04	-7831.61	3.41e-03		565.0	-3071.91	322.27	16.85	-7407.10	1964.89	-4.234e+04
						1130.0	-3071.91	3298.36	16.85	-6108.02	1.176e+04	3.288e+05
30	22	-1.809e+05	1.455e+04	0.05	-0.42	0.0	-244.41	-3241.81	-27.31	-6170.22	1.455e+04	-1.809e+05
		-6.132e+05	-1.686e+04	-7.18e-03		565.0	-244.41	-308.31	-27.31	184.51	-1157.62	-6.066e+05
						1130.0	-244.41	-282.12	-27.31	6655.01	-1.686e+04	-2.575e+05
30	23	9.946e+05	4.413e+04	-0.12	-0.54	0.0	-1989.70	-128.19	74.07	-2.390e+04	-3.954e+04	9.946e+05
		-2.373e+05	-3.954e+04	-0.01		565.0	-1989.70	1873.38	74.07	-1.884e+04	2292.81	-2.373e+05
						1130.0	-1989.70	2765.50	74.07	-1.571e+04	4.413e+04	9.707e+05
30	24	-2.556e+05	4.803e+04	0.13	-0.43	0.0	-1908.09	-1951.91	-89.62	6615.38	4.803e+04	-8.303e+05
		-8.745e+05	-5.330e+04	8.68e-03		565.0	-1908.09	-1840.76	-89.62	1.015e+04	-2637.91	-2.556e+05
						1130.0	-1908.09	966.66	-89.62	1.462e+04	-5.330e+04	-8.212e+05
30	25	9.123e+05	5.077e+04	-0.12	-0.51	0.0	-1336.54	-1157.20	83.66	-1.844e+04	-4.382e+04	9.123e+05
		-3.829e+05	-4.382e+04	-0.01		565.0	-1336.54	1860.89	83.66	-1.380e+04	3472.86	-3.829e+05
						1130.0	-1336.54	1985.52	83.66	-1.044e+04	5.077e+04	8.892e+05
30	26	-4.020e+05	4.425e+04	0.13	-0.42	0.0	-1266.38	-2997.62	-80.92	1.148e+04	4.425e+04	-9.107e+05
		-9.155e+05	-4.715e+04	9.63e-03		565.0	-1266.38	-1850.99	-80.92	1.466e+04	-1448.68	-4.020e+05
						1130.0	-1266.38	183.37	-80.92	1.935e+04	-4.715e+04	-9.028e+05
30	51	1.703e+05	5847.42	0.04	-0.49	0.0	-2280.24	-793.75	8.13	-6133.43	-3588.85	1.439e+05
		-1.923e+05	-3588.85	1.80e-03		565.0	-2280.24	148.36	8.13	-3028.24	1129.29	-1.923e+05
						1130.0	-2280.24	2327.64	8.13	-265.61	5847.42	1.703e+05
30	54	-5.977e+04	7876.56	0.03	-0.44	0.0	-991.20	-2333.20	-14.25	-6055.03	7876.56	-5.977e+04
		-4.512e+05	-8477.77	-3.81e-03		565.0	-991.20	-133.02	-14.25	-926.12	-300.60	-4.511e+05
						1130.0	-991.20	666.67	-14.25	4156.41	-8477.77	-9.929e+04
30	55	4.667e+05	1.895e+04	-0.05	-0.49	0.0	-1784.20	-916.09	31.34	-1.376e+04	-1.645e+04	4.667e+05
		-2.813e+05	-1.645e+04	-5.53e-03		565.0	-1784.20	844.14	31.34	-9262.87	1246.44	-2.813e+05
						1130.0	-1784.20	2045.24	31.34	-5707.60	1.895e+04	4.516e+05
30	56	-2.904e+05	2.285e+04	0.06	-0.44	0.0	-1754.33	-1740.39	-42.10	-398.57	2.285e+04	-3.463e+05
		-4.687e+05	-2.474e+04	3.45e-03		565.0	-1754.33	-811.26	-42.10	3449.67	-944.47	-2.904e+05
						1130.0	-1754.33	1242.74	-42.10	7604.22	-2.474e+04	-3.476e+05
30	62	-3.628e+05	2.269e+04	0.06	-0.43	0.0	-1420.35	-2188.24	-41.59	524.52	2.269e+04	-3.773e+05
		-5.030e+05	-2.439e+04	3.19e-03		565.0	-1420.35	-821.33	-41.59	4608.47	-851.90	-3.628e+05
						1130.0	-1420.35	843.60	-41.59	9159.12	-2.439e+04	-3.881e+05
30	83	3.982e+05	1.423e+04	0.06	-0.54	0.0	-3418.70	443.44	20.45	-1.117e+04	-9563.75	3.288e+05
		2.493e+04	-9563.75	4.07e-03		565.0	-3418.70	399.75	20.45	-9483.68	2332.22	2.493e+04
						1130.0	-3418.70	3721.14	20.45	-8850.59	1.423e+04	3.982e+05
30	86	-2.303e+05	1.750e+04	0.06	-0.41	0.0	87.11	-3644.89	-33.08	-6222.87	1.750e+04	-2.344e+05
		-6.852e+05	-2.057e+04	-8.68e-03		565.0	87.11	-385.50	-33.08	676.12	-1537.48	-6.757e+05
						1130.0	87.11	-703.04	-33.08	7762.73	-2.057e+04	-3.274e+05
30	87	1.237e+06	5.538e+04	-0.16	-0.56	0.0	-2089.94	214.84	93.13	-2.881e+04	-4.982e+04	1.237e+06
		-2.189e+05	-4.982e+04	-0.01		565.0	-2089.94	2344.36	93.13	-2.347e+04	2779.69	-2.189e+05
						1130.0	-2089.94	3093.56	93.13	-2.053e+04	5.538e+04	1.208e+06
30	88	-2.415e+05	5.984e+04	0.16	-0.43	0.0	-1986.59	-2067.96	-111.88	9449.26	5.984e+04	-1.050e+06
		-1.081e+06	-6.665e+04	0.01		565.0	-1986.59	-2309.00	-111.88	1.288e+04	-3402.56	-2.415e+05
						1130.0	-1986.59	839.74	-111.88	1.750e+04	-6.665e+04	-1.037e+06
30	89	1.133e+06	6.393e+04	-0.15	-0.53	0.0	-1268.17	-1047.75	105.58	-2.162e+04	-5.545e+04	1.133e+06
		-3.981e+05	-5.545e+04	-0.01		565.0	-1268.17	2328.14	105.58	-1.684e+04	4238.95	-3.981e+05
						1130.0	-1268.17	2121.13	105.58	-1.362e+04	6.393e+04	1.106e+06
30	90	-4.219e+05	5.489e+04	0.17	-0.42	0.0	-1180.45	-3353.40	-100.60	1.585e+04	5.489e+04	-1.151e+06
		-1.151e+06	-5.875e+04	0.01		565.0	-1180.45	-2322.20	-100.60	1.880e+04	-1931.18	-4.219e+05
						1130.0	-1180.45	-136.52	-100.60	2.369e+04	-5.875e+04	-1.139e+06
30	147	3.982e+05	1.423e+04	0.06	-0.54	0.0	-3418.70	443.44	20.45	-1.117e+04	-9563.75	3.288e+05
		2.493e+04	-9563.75	4.07e-03		565.0	-3418.70	399.75	20.45	-9483.68	2332.22	2.493e+04



Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
30	150	-2.303e+05	1.750e+04	0.06	-0.41	1130.0	-3418.70	3721.14	20.45	-8850.59	1.423e+04	3.982e+05
		-6.852e+05	-2.057e+04	-8.68e-03		0.0	87.11	-3644.89	-33.08	-6222.87	1.750e+04	-2.344e+05
						565.0	87.11	-385.50	-33.08	676.12	-1537.48	-6.757e+05
30	151	1.237e+06	5.538e+04	-0.16	-0.56	1130.0	87.11	-703.04	-33.08	7762.73	-2.057e+04	-3.274e+05
		-2.189e+05	-4.982e+04	-0.01		0.0	-2089.94	214.84	93.13	-2.881e+04	-4.982e+04	1.237e+06
						565.0	-2089.94	2344.36	93.13	-2.347e+04	2779.69	-2.189e+05
30	152	-2.415e+05	5.984e+04	0.16	-0.43	1130.0	-2089.94	3093.56	93.13	-2.053e+04	5.538e+04	1.208e+06
		-1.081e+06	-6.665e+04	0.01		0.0	-1986.59	-2067.96	-111.88	9449.26	5.984e+04	-1.050e+06
						565.0	-1986.59	-2309.00	-111.88	1.288e+04	-3402.56	-2.415e+05
30	153	1.133e+06	6.393e+04	-0.15	-0.53	1130.0	-1986.59	839.74	-111.88	1.750e+04	-6.665e+04	-1.037e+06
		-3.981e+05	-5.545e+04	-0.01		0.0	-1268.17	-1047.75	105.58	-2.162e+04	-5.545e+04	1.133e+06
						565.0	-1268.17	2328.14	105.58	-1.684e+04	4238.95	-3.981e+05
30	154	-4.219e+05	5.489e+04	0.17	-0.42	1130.0	-1268.17	2121.13	105.58	-1.362e+04	6.393e+04	1.106e+06
		-1.151e+06	-5.875e+04	0.01		0.0	-1180.45	-3353.40	-100.60	1.585e+04	5.489e+04	-1.151e+06
						565.0	-1180.45	-2322.20	-100.60	1.880e+04	-1931.18	-4.219e+05
30	167	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	1130.0	-1180.45	-136.52	-100.60	2.369e+04	-5.875e+04	-1.139e+06
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
						565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
30	168	9.428e+04	2669.37	0.04	-0.48	1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
		-4.297e+05	-2408.11	-1.20e-03		0.0	-2234.74	-2239.53	-4.49	-6458.11	2669.37	9.428e+04
						565.0	-2234.74	19.12	-4.49	-2407.36	130.63	-4.297e+05
30	169	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	1130.0	-2234.74	2100.37	-4.49	1406.63	-2408.11	8.289e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
						565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
30	170	5.220e+04	2361.45	0.03	-0.46	1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
		-3.415e+05	-1633.89	-1.01e-03		0.0	-1745.14	-1700.42	-3.54	-6053.69	2361.45	5.220e+04
						565.0	-1745.14	14.37	-3.54	-1970.23	363.78	-3.415e+05
30	171	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	1130.0	-1745.14	1594.41	-3.54	1919.45	-1633.89	4.338e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
						565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
31	1	6.587e+04	1.825e+04	0.03	-0.47	1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
		-3.685e+05	-2.440e+04	4.14e-03		0.0	-6028.77	-4086.85	135.41	4.163e+04	-2.440e+04	6.587e+04
						157.5	-6028.77	-1070.49	135.41	4.139e+04	-3077.92	-3.371e+05
31	2	2.837e+05	1.728e+04	0.03	-0.51	315.0	-6028.77	1735.89	135.41	4.147e+04	1.825e+04	-2.824e+05
		-3.866e+05	-2.274e+04	4.28e-03		0.0	-5121.53	-5502.41	127.05	4.186e+04	-2.274e+04	2.837e+05
						157.5	-5121.53	-1944.95	127.05	4.131e+04	-2726.67	-2.998e+05
31	4	2.682e+05	1.308e+04	0.02	-0.41	315.0	-5121.53	1406.04	127.05	4.108e+04	1.728e+04	-3.400e+05
		-3.042e+05	-1.714e+04	3.33e-03		0.0	-3721.15	-4555.87	95.93	3.229e+04	-1.714e+04	2.682e+05
						157.5	-3721.15	-1694.44	95.93	3.180e+04	-2027.28	-2.217e+05
31	19	2.013e+05	1.821e+04	-0.05	-0.38	315.0	-3721.15	1008.67	95.93	3.154e+04	1.308e+04	-2.740e+05
		-2.583e+05	-2.905e+04	3.09e-03		0.0	-3979.88	-2508.09	163.81	2.401e+04	-2.905e+04	2.013e+05
						157.5	-3979.88	-24.30	163.81	2.362e+04	-5422.81	-2.301e+05
31	24	5.466e+04	2.885e+04	-0.03	-0.35	315.0	-3979.88	2386.42	163.81	2.340e+04	1.821e+04	-8.730e+04
		-2.982e+05	-3.332e+04	6.25e-03		0.0	-3120.44	-3125.15	196.70	4.300e+04	-3.332e+04	5.466e+04
						157.5	-3120.44	-853.79	196.70	4.330e+04	-2233.24	-2.748e+05
31	28	6.906e+04	2.874e+04	-0.04	-0.35	315.0	-3120.44	1075.57	196.70	4.393e+04	2.885e+04	-2.419e+05
		-2.983e+05	-3.341e+04	6.48e-03		0.0	-2986.87	-3054.69	196.37	4.301e+04	-3.341e+04	6.906e+04
						157.5	-2986.87	-772.62	196.37	4.330e+04	-2334.70	-2.740e+05
31	36	6.575e+04	2.401e+04	-0.03	-0.34	315.0	-2986.87	1166.39	196.37	4.393e+04	2.874e+04	-2.328e+05
		-3.126e+05	-1.368e+04	4.27e-03		0.0	-2590.23	-3110.68	64.47	4.016e+04	-1.368e+04	6.575e+04
						157.5	-2590.23	-868.23	64.47	4.089e+04	5167.19	-2.806e+05
31	37	5.480e+04	4009.19	0.03	-0.39	315.0	-2590.23	972.31	64.47	4.194e+04	2.401e+04	-2.643e+05
		-2.394e+05	-2.387e+04	2.01e-03		0.0	-6280.24	-3192.31	143.69	2.362e+04	-2.387e+04	5.480e+04
						157.5	-6280.24	-799.99	143.69	2.253e+04	-9932.11	-2.217e+05
31	38	-1.941e+04	2.012e+04	0.04	-0.33	315.0	-6280.24	1674.53	143.69	2.160e+04	4009.19	-1.575e+05
		-3.362e+05	-8983.48	4.13e-03		0.0	-3219.91	-3452.15	38.73	4.336e+04	-8983.48	-1.941e+04
						157.5	-3219.91	-1287.10	38.73	4.405e+04	5566.44	-2.908e+05
31	51	1.182e+05	1.598e+04	-0.03	-0.37	315.0	-3219.91	466.04	38.73	4.509e+04	2.012e+04	-3.236e+05
		-2.697e+05	-2.358e+04	3.13e-03		0.0	-4319.11	-2841.52	131.84	2.851e+04	-2.358e+04	1.182e+05
						157.5	-4319.11	-446.30	131.84	2.823e+04	-3804.40	-2.456e+05
31	56	5.110e+04	2.077e+04	-0.03	-0.35	315.0	-4319.11	1826.42	131.84	2.816e+04	1.598e+04	-1.558e+05
		-2.920e+05	-2.546e+04	4.55e-03		0.0	-3988.72	-3137.03	146.46	3.691e+04	-2.546e+04	5.110e+04
						157.5	-3988.72	-837.23	146.46	3.694e+04	-2347.20	-2.681e+05
31	60	5.780e+04	2.073e+04	-0.03	-0.35	315.0	-3988.72	1219.11	146.46	3.726e+04	2.077e+04	-2.303e+05
		-2.920e+05	-2.553e+04	4.65e-03		0.0	-3927.95	-3105.00	146.41	3.693e+04	-2.553e+04	5.780e+04
						157.5	-3927.95	-800.29	146.41	3.695e+04	-2401.74	-2.677e+05
31	66	2.326e+04	1.692e+04	0.03	-0.35	315.0	-3927.95	1260.45	146.41	3.727e+04	2.073e+04	-2.261e+05
		-3.056e+05	-1.471e+04	3.73e-03		0.0	-3988.89	-3254.00	75.89	3.726e+04	-1.471e+04	2.326e+04
						157.5	-3988.89	-998.14	75.89	3.747e+04	1106.16	-2.754e+05
31	68	5.551e+04	1.874e+04	-0.03	-0.35	315.0	-3988.89	981.67	75.89	3.797e+04	1.692e+04	-2.636e+05
		-2.988e+05	-1.676e+04	3.70e-03		0.0	-3758.97	-3129.14	87.61	3.577e+04	-1.676e+04	5.551e+04
						157.5	-3758.97	-842.75	87.61	3.600e+04	987.51	-2.712e+05
						315.0	-3758.97	1172.69	87.61	3.651e+04	1.874e+04	-2.406e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
31	69	4.904e+04	9318.49	0.03	-0.37	0.0	-5435.08	-3158.30	120.60	2.824e+04	-2.077e+04	4.904e+04
		-2.650e+05	-2.077e+04	2.66e-03		157.5	-5435.08	-805.20	120.60	2.765e+04	-5726.05	-2.443e+05
						315.0	-5435.08	1496.20	120.60	2.726e+04	9318.49	-1.910e+05
31	83	2.398e+05	1.924e+04	-0.05	-0.39	0.0	-3822.90	-2367.27	178.36	2.197e+04	-3.155e+04	2.398e+05
		-2.529e+05	-3.155e+04	3.08e-03		157.5	-3822.90	155.55	178.36	2.153e+04	-6154.62	-2.226e+05
						315.0	-3822.90	2627.78	178.36	2.124e+04	1.924e+04	-5.756e+04
31	86	-1.428e+05	9305.65	0.06	-0.34	0.0	-5164.90	-3836.77	35.34	4.298e+04	-7211.17	-1.428e+05
		-3.560e+05	-7211.17	3.25e-03		157.5	-5164.90	-1718.07	35.34	4.305e+04	1047.24	-2.870e+05
						315.0	-5164.90	121.12	35.34	4.346e+04	9305.65	-3.551e+05
31	88	5.632e+04	3.250e+04	-0.04	-0.34	0.0	-2726.32	-3119.99	219.18	4.576e+04	-3.680e+04	5.632e+04
		-3.008e+05	-3.680e+04	7.05e-03		157.5	-2726.32	-862.10	219.18	4.617e+04	-2150.54	-2.776e+05
						315.0	-2726.32	1009.68	219.18	4.696e+04	3.250e+04	-2.470e+05
31	92	7.433e+04	3.238e+04	-0.04	-0.34	0.0	-2563.63	-3033.17	218.95	4.579e+04	-3.697e+04	7.433e+04
		-3.015e+05	-3.697e+04	7.33e-03		157.5	-2563.63	-761.92	218.95	4.620e+04	-2294.42	-2.766e+05
						315.0	-2563.63	1121.87	218.95	4.697e+04	3.238e+04	-2.358e+05
31	100	7.032e+04	2.634e+04	-0.04	-0.33	0.0	-2073.88	-3102.38	54.36	4.210e+04	-1.233e+04	7.032e+04
		-3.186e+05	-1.233e+04	4.52e-03		157.5	-2073.88	-879.06	54.36	4.305e+04	7003.10	-2.848e+05
						315.0	-2073.88	884.75	54.36	4.434e+04	2.634e+04	-2.747e+05
31	101	5.734e+04	1669.46	0.03	-0.40	0.0	-6653.92	-3207.58	153.84	2.159e+04	-2.524e+04	5.734e+04
		-2.280e+05	-2.524e+04	1.73e-03		157.5	-6653.92	-798.21	153.84	2.028e+04	-1.179e+04	-2.117e+05
						315.0	-6653.92	1752.26	153.84	1.911e+04	1669.46	-1.428e+05
31	147	2.398e+05	1.924e+04	-0.05	-0.39	0.0	-3822.90	-2367.27	178.36	2.197e+04	-3.155e+04	2.398e+05
		-2.529e+05	-3.155e+04	3.08e-03		157.5	-3822.90	155.55	178.36	2.153e+04	-6154.62	-2.226e+05
						315.0	-3822.90	2627.78	178.36	2.124e+04	1.924e+04	-5.756e+04
31	150	-1.428e+05	9305.65	0.06	-0.34	0.0	-5164.90	-3836.77	35.34	4.298e+04	-7211.17	-1.428e+05
		-3.560e+05	-7211.17	3.25e-03		157.5	-5164.90	-1718.07	35.34	4.305e+04	1047.24	-2.870e+05
						315.0	-5164.90	121.12	35.34	4.346e+04	9305.65	-3.551e+05
31	152	5.632e+04	3.250e+04	-0.04	-0.34	0.0	-2726.32	-3119.99	219.18	4.576e+04	-3.680e+04	5.632e+04
		-3.008e+05	-3.680e+04	7.05e-03		157.5	-2726.32	-862.10	219.18	4.617e+04	-2150.54	-2.776e+05
						315.0	-2726.32	1009.68	219.18	4.696e+04	3.250e+04	-2.470e+05
31	156	7.433e+04	3.238e+04	-0.04	-0.34	0.0	-2563.63	-3033.17	218.95	4.579e+04	-3.697e+04	7.433e+04
		-3.015e+05	-3.697e+04	7.33e-03		157.5	-2563.63	-761.92	218.95	4.620e+04	-2294.42	-2.766e+05
						315.0	-2563.63	1121.87	218.95	4.697e+04	3.238e+04	-2.358e+05
31	164	7.032e+04	2.634e+04	-0.04	-0.33	0.0	-2073.88	-3102.38	54.36	4.210e+04	-1.233e+04	7.032e+04
		-3.186e+05	-1.233e+04	4.52e-03		157.5	-2073.88	-879.06	54.36	4.305e+04	7003.10	-2.848e+05
						315.0	-2073.88	884.75	54.36	4.434e+04	2.634e+04	-2.747e+05
31	165	5.734e+04	1669.46	0.03	-0.40	0.0	-6653.92	-3207.58	153.84	2.159e+04	-2.524e+04	5.734e+04
		-2.280e+05	-2.524e+04	1.73e-03		157.5	-6653.92	-798.21	153.84	2.028e+04	-1.179e+04	-2.117e+05
						315.0	-6653.92	1752.26	153.84	1.911e+04	1669.46	-1.428e+05
31	167	5.067e+04	1.404e+04	0.03	-0.36	0.0	-4637.52	-3143.73	104.16	3.202e+04	-1.877e+04	5.067e+04
		-2.834e+05	-1.877e+04	3.19e-03		157.5	-4637.52	-823.45	104.16	3.184e+04	-2367.63	-2.593e+05
						315.0	-4637.52	1335.30	104.16	3.190e+04	1.404e+04	-2.172e+05
31	168	1.960e+05	1.339e+04	0.02	-0.39	0.0	-4036.76	-4088.97	98.53	3.216e+04	-1.765e+04	1.960e+05
		-2.949e+05	-1.765e+04	3.28e-03		157.5	-4036.76	-1407.97	98.53	3.177e+04	-2128.78	-2.345e+05
						315.0	-4036.76	1113.97	98.53	3.162e+04	1.339e+04	-2.560e+05
31	169	5.067e+04	1.404e+04	0.03	-0.36	0.0	-4637.52	-3143.73	104.16	3.202e+04	-1.877e+04	5.067e+04
		-2.834e+05	-1.877e+04	3.19e-03		157.5	-4637.52	-823.45	104.16	3.184e+04	-2367.63	-2.593e+05
						315.0	-4637.52	1335.30	104.16	3.190e+04	1.404e+04	-2.172e+05
31	170	7.975e+04	1.391e+04	0.03	-0.37	0.0	-4517.75	-3332.92	103.03	3.205e+04	-1.855e+04	7.975e+04
		-2.846e+05	-1.855e+04	3.20e-03		157.5	-4517.75	-940.50	103.03	3.182e+04	-2319.42	-2.543e+05
						315.0	-4517.75	1290.90	103.03	3.184e+04	1.391e+04	-2.250e+05
31	171	5.067e+04	1.404e+04	0.03	-0.36	0.0	-4637.52	-3143.73	104.16	3.202e+04	-1.877e+04	5.067e+04
		-2.834e+05	-1.877e+04	3.19e-03		157.5	-4637.52	-823.45	104.16	3.184e+04	-2367.63	-2.593e+05
						315.0	-4637.52	1335.30	104.16	3.190e+04	1.404e+04	-2.172e+05
32	1	-1.093e+05	1.503e+04	9.52e-03	-0.44	0.0	-6424.89	-2396.19	-61.00	7175.05	1.503e+04	-1.932e+05
		-3.610e+05	-4181.58	9.07e-04		157.5	-6424.89	276.10	-61.00	7435.05	5425.77	-3.588e+05
						315.0	-6424.89	2889.24	-61.00	7751.46	-4181.58	-1.093e+05
32	2	-5.191e+04	1.481e+04	8.75e-03	-0.48	0.0	-6552.84	-2809.32	-61.20	7168.42	1.481e+04	-1.785e+05
		-3.703e+05	-4469.56	9.71e-04		157.5	-6552.84	410.75	-61.20	7116.68	5169.64	-3.661e+05
						315.0	-6552.84	3576.94	-61.20	7118.93	-4469.56	-5.191e+04
32	3	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
32	4	-2.632e+04	1.132e+04	6.62e-03	-0.38	0.0	-5060.09	-2253.60	-47.00	5556.24	1.132e+04	-1.342e+05
		-2.869e+05	-3487.21	7.59e-04		157.5	-5060.09	349.15	-47.00	5445.02	3915.84	-2.832e+05
						315.0	-5060.09	2911.28	-47.00	5375.10	-3487.21	-2.632e+04
32	19	1.159e+05	7462.86	-0.03	-0.36	0.0	-4659.59	-840.74	27.46	-3079.50	-1224.70	3.001e+04
		-2.560e+05	-1224.70	1.54e-03		157.5	-4659.59	1284.49	27.46	-2674.40	3119.08	-2.560e+05
						315.0	-4659.59	3571.02	27.46	-2494.70	7462.86	1.159e+05
32	22	-2.757e+05	2.383e+04	0.03	-0.31	0.0	-4968.14	-2788.30	-118.21	1.520e+04	2.383e+04	-3.319e+05
		-3.501e+05	-1.345e+04	-2.77e-04		157.5	-4968.14	-816.78	-118.21	1.521e+04	5189.06	-2.928e+05
						315.0	-4968.14	892.95	-118.21	1.554e+04	-1.345e+04	-2.757e+05
32	25	-8.188e+04	3.074e+04	9.54e-03	-0.36	0.0	-6262.35	-1771.79	-169.20	-6328.24	3.074e+04	-1.392e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.643e+05	-2.257e+04	-2.83e-03		157.5	-6262.35	146.37	-169.20	-6520.08	4088.68	-2.643e+05
						315.0	-6262.35	2393.32	-169.20	-6790.55	-2.257e+04	-8.188e+04
32	29	-9.699e+04	3.069e+04	0.01	-0.36	0.0	-6290.37	-1866.24	-169.41	-6401.16	3.069e+04	-1.591e+05
		-2.631e+05	-2.269e+04	-3.26e-03		157.5	-6290.37	37.10	-169.41	-6586.09	4001.52	-2.598e+05
						315.0	-6290.37	2266.32	-169.41	-6849.80	-2.269e+04	-9.699e+04
32	36	-8.695e+04	1.383e+04	-0.02	-0.31	0.0	-2968.93	-1957.33	-60.16	4867.92	1.383e+04	-1.465e+05
		-2.959e+05	-5165.68	1.45e-03		157.5	-2968.93	425.10	-60.16	4630.12	4334.09	-2.959e+05
						315.0	-2968.93	2147.37	-60.16	5101.65	-5165.68	-8.695e+04
32	37	-7.848e+04	8968.03	0.01	-0.37	0.0	-6658.72	-1759.03	-32.12	6492.89	8968.03	-1.376e+05
		-2.531e+05	-1101.21	-1.74e-04		157.5	-6658.72	-32.77	-32.12	7133.90	3933.41	-2.480e+05
						315.0	-6658.72	2260.09	-32.12	7154.80	-1101.21	-7.848e+04
32	51	8667.03	5611.40	-0.02	-0.35	0.0	-4789.87	-1373.02	-12.27	1737.66	5611.40	-6.834e+04
		-2.668e+05	1765.35	1.06e-03		157.5	-4789.87	712.57	-12.27	2032.68	3688.38	-2.668e+05
						315.0	-4789.87	2845.14	-12.27	2250.72	1765.35	8667.03
32	54	-1.718e+05	1.718e+04	0.02	-0.32	0.0	-4955.62	-2275.87	-79.57	9955.98	1.718e+04	-2.326e+05
		-2.985e+05	-7902.66	2.93e-04		157.5	-4955.62	-259.22	-79.57	1.007e+04	4637.97	-2.837e+05
						315.0	-4955.62	1613.77	-79.57	1.035e+04	-7902.66	-1.718e+05
32	57	-8.330e+04	2.026e+04	8.41e-03	-0.35	0.0	-5561.34	-1805.15	-102.33	210.70	2.026e+04	-1.458e+05
		-2.720e+05	-1.198e+04	-8.53e-04		157.5	-5561.34	186.14	-102.33	242.75	4141.69	-2.713e+05
						315.0	-5561.34	2300.76	-102.33	263.08	-1.198e+04	-8.330e+04
32	61	-9.023e+04	2.024e+04	9.26e-03	-0.35	0.0	-5574.34	-1848.41	-102.43	177.62	2.024e+04	-1.549e+05
		-2.715e+05	-1.203e+04	-1.05e-03		157.5	-5574.34	136.09	-102.43	212.84	4101.79	-2.693e+05
						315.0	-5574.34	2242.58	-102.43	236.27	-1.203e+04	-9.023e+04
32	68	-8.581e+04	1.261e+04	-0.01	-0.32	0.0	-4081.78	-1893.08	-52.93	5183.91	1.261e+04	-1.488e+05
		-2.866e+05	-4081.79	1.05e-03		157.5	-4081.78	311.96	-52.93	5185.11	4265.27	-2.861e+05
						315.0	-4081.78	2193.52	-52.93	5259.30	-4081.79	-8.581e+04
32	69	-8.152e+04	1.045e+04	0.01	-0.35	0.0	-5747.89	-1796.52	-40.59	5939.06	1.045e+04	-1.463e+05
		-2.672e+05	-2316.31	3.37e-04		157.5	-5747.89	108.70	-40.59	6338.89	4065.64	-2.643e+05
						315.0	-5747.89	2245.62	-40.59	6483.15	-2316.31	-8.152e+04
32	83	1.629e+05	9981.59	-0.04	-0.37	0.0	-4604.99	-611.89	45.03	-5258.86	-4250.66	7.500e+04
		-2.509e+05	-4250.66	1.75e-03		157.5	-4604.99	1532.37	45.03	-4806.59	2865.46	-2.509e+05
						315.0	-4604.99	3888.65	45.03	-4645.05	9981.59	1.629e+05
32	86	-2.968e+05	2.678e+04	0.04	-0.31	0.0	-4974.49	-3015.54	-135.35	1.753e+04	2.678e+04	-3.760e+05
		-3.824e+05	-1.591e+04	-3.94e-04		157.5	-4974.49	-1064.29	-135.35	1.749e+04	5433.15	-2.968e+05
						315.0	-4974.49	573.26	-135.35	1.784e+04	-1.591e+04	-1.591e+05
32	89	-8.107e+04	3.546e+04	0.01	-0.36	0.0	-6569.94	-1758.22	-199.31	-9306.82	3.546e+04	-1.358e+05
		-2.610e+05	-2.734e+04	-3.74e-03		157.5	-6569.94	128.01	-199.31	-9604.16	4061.01	-2.610e+05
						315.0	-6569.94	2435.80	-199.31	-1.001e+04	-2.734e+04	-8.107e+04
32	93	-9.982e+04	3.539e+04	0.01	-0.36	0.0	-6604.67	-1875.40	-199.57	-9397.51	3.539e+04	-1.604e+05
		-2.597e+05	-2.749e+04	-4.28e-03		157.5	-6604.67	-7.54	-199.57	-9686.27	3952.86	-2.554e+05
						315.0	-6604.67	2278.27	-199.57	-1.008e+04	-2.749e+04	-9.982e+04
32	100	-8.732e+04	1.435e+04	-0.02	-0.31	0.0	-2477.92	-1985.02	-63.26	4734.94	1.435e+04	-1.454e+05
		-3.002e+05	-5630.16	1.63e-03		157.5	-2477.92	475.33	-63.26	4393.07	4362.30	-3.002e+05
						315.0	-2477.92	2127.81	-63.26	4920.28	-5630.16	-8.732e+04
32	101	-7.726e+04	8323.40	0.02	-0.38	0.0	-7060.53	-1743.16	-28.42	6740.56	8323.40	-1.339e+05
		-2.474e+05	-570.26	-2.85e-04		157.5	-7060.53	-95.55	-28.42	7486.70	3876.57	-2.408e+05
						315.0	-7060.53	2265.53	-28.42	7453.87	-570.26	-7.726e+04
32	147	1.629e+05	9981.59	-0.04	-0.37	0.0	-4604.99	-611.89	45.03	-5258.86	-4250.66	7.500e+04
		-2.509e+05	-4250.66	1.75e-03		157.5	-4604.99	1532.37	45.03	-4806.59	2865.46	-2.509e+05
						315.0	-4604.99	3888.65	45.03	-4645.05	9981.59	1.629e+05
32	150	-2.968e+05	2.678e+04	0.04	-0.31	0.0	-4974.49	-3015.54	-135.35	1.753e+04	2.678e+04	-3.760e+05
		-3.824e+05	-1.591e+04	-3.94e-04		157.5	-4974.49	-1064.29	-135.35	1.749e+04	5433.15	-2.968e+05
						315.0	-4974.49	573.26	-135.35	1.784e+04	-1.591e+04	-1.591e+05
32	153	-8.107e+04	3.546e+04	0.01	-0.36	0.0	-6569.94	-1758.22	-199.31	-9306.82	3.546e+04	-1.358e+05
		-2.610e+05	-2.734e+04	-3.74e-03		157.5	-6569.94	128.01	-199.31	-9604.16	4061.01	-2.610e+05
						315.0	-6569.94	2435.80	-199.31	-1.001e+04	-2.734e+04	-8.107e+04
32	157	-9.982e+04	3.539e+04	0.01	-0.36	0.0	-6604.67	-1875.40	-199.57	-9397.51	3.539e+04	-1.604e+05
		-2.597e+05	-2.749e+04	-4.28e-03		157.5	-6604.67	-7.54	-199.57	-9686.27	3952.86	-2.554e+05
						315.0	-6604.67	2278.27	-199.57	-1.008e+04	-2.749e+04	-9.982e+04
32	164	-8.732e+04	1.435e+04	-0.02	-0.31	0.0	-2477.92	-1985.02	-63.26	4734.94	1.435e+04	-1.454e+05
		-3.002e+05	-5630.16	1.63e-03		157.5	-2477.92	475.33	-63.26	4393.07	4362.30	-3.002e+05
						315.0	-2477.92	2127.81	-63.26	4920.28	-5630.16	-8.732e+04
32	165	-7.726e+04	8323.40	0.02	-0.38	0.0	-7060.53	-1743.16	-28.42	6740.56	8323.40	-1.339e+05
		-2.474e+05	-570.26	-2.85e-04		157.5	-7060.53	-95.55	-28.42	7486.70	3876.57	-2.408e+05
						315.0	-7060.53	2265.53	-28.42	7453.87	-570.26	-7.726e+04
32	167	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
32	168	-4.598e+04	1.142e+04	6.78e-03	-0.36	0.0	-5032.01	-2119.87	-47.11	5495.72	1.142e+04	-1.387e+05
		-2.839e+05	-3416.08	7.41e-04		157.5	-5032.01	301.21	-47.11	5487.67	4003.66	-2.809e+05
						315.0	-5032.01	2680.47	-47.11	5521.25	-3416.08	-4.598e+04
32	169	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
32	170	-7.646e+04	1.154e+04	7.21e-03	-0.34	315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
		-2.790e+05	-3257.21	7.06e-04		0.0	-4960.61	-1898.67	-46.96	5512.74	1.154e+04	-1.466e+05
						157.5	-4960.61	230.06	-46.96	5671.11	4139.74	-2.770e+05
32	171	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	315.0	-4960.61	2314.04	-46.96	5872.50	-3257.21	-7.646e+04
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
						157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
33	1	-8.324e+04	1.566e+04	0.01	-0.44	315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
		-3.450e+05	-4420.42	-8.50e-04		0.0	-6290.80	-2947.70	63.74	-9052.05	-4420.42	-8.324e+04
						157.5	-6290.80	-330.56	63.74	-8740.57	5618.21	-3.418e+05
33	2	-2.479e+04	1.439e+04	9.75e-03	-0.48	315.0	-6290.80	2350.72	63.74	-8495.40	1.566e+04	-1.840e+05
		-3.419e+05	-4440.80	-8.26e-04		0.0	-6263.60	-3571.78	59.77	-8729.08	-4440.80	-2.479e+04
						157.5	-6263.60	-400.22	59.77	-8732.94	4972.61	-3.379e+05
33	4	-5849.76	1.083e+04	7.31e-03	-0.38	315.0	-6263.60	2831.57	59.77	-8803.05	1.439e+04	-1.477e+05
		-2.627e+05	-3434.91	-6.32e-04		0.0	-4807.08	-2891.95	45.28	-6604.45	-3434.91	-5849.76
						157.5	-4807.08	-325.80	45.28	-6679.03	3696.87	-2.595e+05
33	19	2.383e+05	2.017e+04	-0.03	-0.36	315.0	-4807.08	2285.41	45.28	-6804.28	1.083e+04	-1.061e+05
		-2.007e+05	-1.284e+04	-4.32e-04		0.0	-5968.40	-632.92	103.02	-1.523e+04	-1.284e+04	1.109e+05
						157.5	-5968.40	1449.78	103.02	-1.472e+04	3666.62	-1.614e+05
33	22	-2.471e+05	5775.47	0.03	-0.31	315.0	-5968.40	3732.65	103.02	-1.434e+04	2.017e+04	2.383e+05
		-5.337e+05	5626.96	-9.36e-04		0.0	-3533.73	-3879.76	2.24	2174.25	5626.96	-2.471e+05
						157.5	-3533.73	-1970.25	2.24	2165.05	5701.22	-3.716e+05
33	24	-7.296e+04	3.274e+04	-8.95e-03	-0.31	315.0	-3533.73	-171.31	2.24	2199.05	5775.47	-5.337e+05
		-2.542e+05	-2.740e+04	3.23e-03		0.0	-4168.53	-2369.94	190.61	8672.20	-2.740e+04	-7.296e+04
						157.5	-4168.53	-100.43	190.61	9464.17	2672.89	-2.542e+05
33	31	3.395e+04	2.055e+04	-0.01	-0.38	315.0	-4168.53	1731.56	190.61	1.035e+04	3.274e+04	-9.748e+04
		-2.230e+05	-1.153e+04	-8.66e-04		0.0	-6464.49	-1496.33	101.27	-1.457e+04	-1.153e+04	3.395e+04
						157.5	-6464.49	177.86	101.27	-1.343e+04	4509.13	-2.230e+05
33	34	-1.555e+05	4627.27	0.01	-0.31	315.0	-6464.49	2390.50	101.27	-1.246e+04	2.055e+04	-4.521e+04
		-3.125e+05	4012.40	-4.45e-04		0.0	-3141.62	-3076.02	-1.37	820.91	4627.27	-1.555e+05
						157.5	-3141.62	-723.16	-1.37	156.61	4319.83	-3.021e+05
33	51	2.587e+04	1.596e+04	-0.02	-0.35	315.0	-3141.62	1188.15	-1.37	-426.56	4012.40	-2.430e+05
		-2.259e+05	-7764.74	-5.66e-04		0.0	-5361.20	-1533.78	74.49	-1.064e+04	-7764.74	1.571e+04
						157.5	-5361.20	506.75	74.49	-1.027e+04	4095.28	-2.194e+05
33	54	-1.478e+05	9177.68	0.02	-0.32	315.0	-5361.20	2664.03	74.49	-9988.74	1.596e+04	2.587e+04
		-3.546e+05	732.12	-7.78e-04		0.0	-4242.36	-3005.64	27.62	-2781.35	732.12	-1.478e+05
						157.5	-4242.36	-1040.49	27.62	-2654.19	4954.90	-3.127e+05
33	56	-6.819e+04	2.119e+04	-8.61e-03	-0.32	315.0	-4242.36	901.41	27.62	-2534.87	9177.68	-3.212e+05
		-2.582e+05	-1.417e+04	1.08e-03		0.0	-4549.08	-2309.23	112.09	-27.34	-1.417e+04	-6.819e+04
						157.5	-4549.08	-177.72	112.09	449.20	3509.43	-2.582e+05
33	60	-5.986e+04	2.119e+04	-9.72e-03	-0.33	315.0	-4549.08	1787.37	112.09	941.44	2.119e+04	-1.192e+05
		-2.556e+05	-1.399e+04	1.18e-03		0.0	-4517.93	-2232.77	111.39	210.01	-1.399e+04	-5.986e+04
						157.5	-4517.93	-93.41	111.39	689.15	3601.37	-2.556e+05
33	63	-2.016e+04	1.576e+04	-0.01	-0.35	315.0	-4517.93	1880.20	111.39	1185.61	2.119e+04	-1.020e+05
		-2.449e+05	-7071.90	-7.53e-04		0.0	-5594.34	-1909.95	72.20	-1.050e+04	-7071.90	-2.016e+04
						157.5	-5594.34	-49.45	72.20	-9846.73	4341.56	-2.443e+05
33	66	-1.066e+05	8408.62	0.01	-0.32	315.0	-5594.34	2082.79	72.20	-9309.64	1.576e+04	-9.590e+04
		-2.858e+05	248.71	-5.57e-04		0.0	-4072.58	-2631.73	26.17	-3405.55	248.71	-1.066e+05
						157.5	-4072.58	-465.10	26.17	-3574.99	4328.67	-2.812e+05
33	79	3.345e+05	1.251e+04	-0.04	-0.37	315.0	-4072.58	1528.27	26.17	-3734.86	8408.62	-1.878e+05
		-1.907e+05	-5136.31	-1.76e-03		0.0	-6090.34	-286.89	54.05	-2.217e+04	-5136.31	1.430e+05
						157.5	-6090.34	1874.88	54.05	-2.214e+04	3689.24	-1.361e+05
33	86	-2.731e+05	7797.22	0.04	-0.30	315.0	-6090.34	4274.43	54.05	-2.229e+04	1.251e+04	3.345e+05
		-6.280e+05	4269.48	-1.01e-03		0.0	-3219.80	-4267.43	-9.00	4371.08	7797.22	-2.911e+05
						157.5	-3219.80	-2382.92	-9.00	4302.18	6033.35	-3.977e+05
33	88	-7.491e+04	3.792e+04	-9.06e-03	-0.31	315.0	-3219.80	-647.35	-9.00	4299.14	4269.48	-6.280e+05
		-2.537e+05	-3.336e+04	4.24e-03		0.0	-3998.90	-2398.88	225.87	1.260e+04	-3.336e+04	-7.491e+04
						157.5	-3998.90	-66.85	225.87	1.354e+04	2282.21	-2.525e+05
33	95	5.779e+04	2.265e+04	-0.01	-0.38	315.0	-3998.90	1703.66	225.87	1.461e+04	3.792e+04	-8.802e+04
		-2.137e+05	-1.349e+04	-9.08e-04		0.0	-6847.35	-1314.34	114.01	-1.638e+04	-1.349e+04	5.779e+04
						157.5	-6847.35	277.79	114.01	-1.502e+04	4581.78	-2.137e+05
33	98	-1.771e+05	6561.94	0.02	-0.30	315.0	-6847.35	2525.42	114.01	-1.387e+04	2.265e+04	-2.301e+04
		-3.251e+05	2075.12	-3.96e-04		0.0	-2730.64	-3271.97	-13.52	2686.81	6561.94	-1.771e+05
						157.5	-2730.64	-837.43	-13.52	1805.62	4318.53	-3.114e+05
33	143	3.345e+05	1.251e+04	-0.04	-0.37	315.0	-2730.64	1037.77	-13.52	1037.31	2075.12	-2.675e+05
		-1.907e+05	-5136.31	-1.76e-03		0.0	-6090.34	-286.89	54.05	-2.217e+04	-5136.31	1.430e+05
						157.5	-6090.34	1874.88	54.05	-2.214e+04	3689.24	-1.361e+05
33	150	-2.731e+05	7797.22	0.04	-0.30	315.0	-6090.34	4274.43	54.05	-2.229e+04	1.251e+04	3.345e+05
		-6.280e+05	4269.48	-1.01e-03		0.0	-3219.80	-4267.43	-9.00	4371.08	7797.22	-2.911e+05
						157.5	-3219.80	-2382.92	-9.00	4302.18	6033.35	-3.977e+05
33	152	-7.491e+04	3.792e+04	-9.06e-03	-0.31	315.0	-3219.80	-647.35	-9.00	4299.14	4269.48	-6.280e+05
		-2.537e+05	-3.336e+04	4.24e-03		0.0	-3998.90	-2398.88	225.87	1.260e+04	-3.336e+04	-7.491e+04
						157.5	-3998.90	-66.85	225.87	1.354e+04	2282.21	-2.525e+05
						315.0	-3998.90	1703.66	225.87	1.461e+04	3.792e+04	-8.802e+04

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
33	159	5.779e+04	2.265e+04	-0.01	-0.38	0.0	-6847.35	-1314.34	114.01	-1.638e+04	-1.349e+04	5.779e+04
		-2.137e+05	-1.349e+04	-9.08e-04		157.5	-6847.35	277.79	114.01	-1.502e+04	4581.78	-2.137e+05
						315.0	-6847.35	2525.42	114.01	-1.387e+04	2.265e+04	-2.301e+04
33	162	-1.771e+05	6561.94	0.02	-0.30	0.0	-2730.64	-3271.97	-13.52	2686.81	6561.94	-1.771e+05
		-3.251e+05	2075.12	-3.96e-04		157.5	-2730.64	-837.43	-13.52	1805.62	4318.53	-3.114e+05
						315.0	-2730.64	1037.77	-13.52	1037.31	2075.12	-2.675e+05
33	167	-6.403e+04	1.204e+04	7.95e-03	-0.34	0.0	-4839.08	-2267.46	49.03	-6963.12	-3400.32	-6.403e+04
		-2.654e+05	-3400.32	-6.54e-04		157.5	-4839.08	-254.28	49.03	-6723.52	4321.70	-2.629e+05
						315.0	-4839.08	1808.25	49.03	-6534.92	1.204e+04	-1.416e+05
33	168	-2.494e+04	1.117e+04	7.59e-03	-0.36	0.0	-4823.04	-2683.33	46.29	-6763.53	-3407.80	-2.494e+04
		-2.631e+05	-3407.80	-6.38e-04		157.5	-4823.04	-299.89	46.29	-6734.66	3882.43	-2.601e+05
						315.0	-4823.04	2130.45	46.29	-6756.88	1.117e+04	-1.170e+05
33	169	-6.403e+04	1.204e+04	7.95e-03	-0.34	0.0	-4839.08	-2267.46	49.03	-6963.12	-3400.32	-6.403e+04
		-2.654e+05	-3400.32	-6.54e-04		157.5	-4839.08	-254.28	49.03	-6723.52	4321.70	-2.629e+05
						315.0	-4839.08	1808.25	49.03	-6534.92	1.204e+04	-1.416e+05
33	170	-5.620e+04	1.187e+04	7.88e-03	-0.34	0.0	-4836.07	-2350.62	48.47	-6924.69	-3401.23	-5.620e+04
		-2.649e+05	-3401.23	-6.50e-04		157.5	-4836.07	-263.32	48.47	-6727.29	4233.00	-2.623e+05
						315.0	-4836.07	1872.84	48.47	-6580.92	1.187e+04	-1.366e+05
33	171	-6.403e+04	1.204e+04	7.95e-03	-0.34	0.0	-4839.08	-2267.46	49.03	-6963.12	-3400.32	-6.403e+04
		-2.654e+05	-3400.32	-6.54e-04		157.5	-4839.08	-254.28	49.03	-6723.52	4321.70	-2.629e+05
						315.0	-4839.08	1808.25	49.03	-6534.92	1.204e+04	-1.416e+05
34	1	-4.968e+04	1.839e+04	0.03	-0.47	0.0	-6627.05	-2500.83	-140.57	-4.818e+04	1.839e+04	-1.588e+05
		-3.358e+05	-2.589e+04	-4.87e-03		157.5	-6627.05	313.05	-140.57	-4.815e+04	-3754.17	-3.332e+05
						315.0	-6627.05	3325.99	-140.57	-4.849e+04	-2.589e+04	-4.968e+04
34	4	1.234e+05	1.240e+04	0.02	-0.40	0.0	-4362.70	-1964.84	-97.88	-3.651e+04	1.240e+04	-1.176e+05
		-2.311e+05	-1.843e+04	-3.89e-03		157.5	-4362.70	741.54	-97.88	-3.680e+04	-3012.33	-2.154e+05
						315.0	-4362.70	3588.45	-97.88	-3.737e+04	-1.843e+04	1.234e+05
34	18	-1.835e+05	1830.21	0.04	-0.34	0.0	-3088.03	-3634.33	-16.80	-2.628e+04	1830.21	-1.835e+05
		-6.213e+05	-5447.39	-2.24e-03		157.5	-3088.03	-1560.58	-16.80	-2.605e+04	-1808.59	-5.393e+05
						315.0	-3088.03	561.91	-16.80	-2.600e+04	-5447.39	-6.030e+05
34	19	3.823e+05	2.184e+04	-0.04	-0.38	0.0	-7637.22	-613.01	-136.30	-4.740e+04	2.184e+04	-4.703e+04
		-1.138e+05	-2.004e+04	-3.78e-03		157.5	-7637.22	1589.69	-136.30	-4.708e+04	903.51	-4.468e+04
						315.0	-7637.22	3961.67	-136.30	-4.713e+04	-2.004e+04	3.823e+05
34	22	-1.918e+05	8112.65	0.04	-0.34	0.0	-3036.73	-3663.13	-77.78	-2.724e+04	8112.65	-1.918e+05
		-6.202e+05	-1.744e+04	-3.51e-03		157.5	-3036.73	-1586.90	-77.78	-2.748e+04	-4663.75	-5.339e+05
						315.0	-3036.73	627.83	-77.78	-2.791e+04	-1.744e+04	-6.042e+05
34	23	5.855e+04	4.372e+04	-0.03	-0.41	0.0	-6218.31	-1176.76	-369.88	-5.242e+04	4.372e+04	-7.146e+04
		-1.934e+05	-7.068e+04	-8.38e-03		157.5	-6218.31	650.82	-369.88	-5.309e+04	-1.348e+04	-1.827e+05
						315.0	-6218.31	3215.34	-369.88	-5.421e+04	-7.068e+04	5.855e+04
34	25	-1.193e+05	4.079e+04	0.03	-0.40	0.0	-5331.65	-1731.85	-358.06	-4.862e+04	4.079e+04	-1.193e+05
		-2.764e+05	-7.463e+04	-7.14e-03		157.5	-5331.65	35.84	-358.06	-4.925e+04	-1.692e+04	-2.764e+05
						315.0	-5331.65	2559.69	-358.06	-5.030e+04	-7.463e+04	-1.278e+05
34	50	-1.502e+05	8584.14	0.03	-0.35	0.0	-4177.37	-2706.14	-67.12	-3.214e+04	8584.14	-1.502e+05
		-3.973e+05	-1.347e+04	-3.07e-03		157.5	-4177.37	-584.61	-67.12	-3.203e+04	-2441.88	-3.859e+05
						315.0	-4177.37	1644.82	-67.12	-3.216e+04	-1.347e+04	-2.970e+05
34	51	1.615e+05	1.780e+04	-0.03	-0.37	0.0	-6242.04	-1259.30	-120.98	-4.191e+04	1.780e+04	-9.935e+04
		-1.876e+05	-1.982e+04	-3.78e-03		157.5	-6242.04	917.36	-120.98	-4.175e+04	-1012.46	-1.612e+05
						315.0	-6242.04	3255.62	-120.98	-4.191e+04	-1.982e+04	1.615e+05
34	54	-1.540e+05	1.138e+04	0.03	-0.35	0.0	-4153.87	-2720.03	-94.23	-3.257e+04	1.138e+04	-1.540e+05
		-3.954e+05	-1.879e+04	-3.64e-03		157.5	-4153.87	-596.47	-94.23	-3.267e+04	-3705.51	-3.835e+05
						315.0	-4153.87	1673.87	-94.23	-3.300e+04	-1.879e+04	-2.976e+05
34	55	1.362e+04	2.726e+04	-0.03	-0.38	0.0	-5592.25	-1568.73	-225.15	-4.398e+04	2.726e+04	-9.779e+04
		-2.239e+05	-4.270e+04	-5.83e-03		157.5	-5592.25	448.84	-225.15	-4.426e+04	-7719.57	-2.188e+05
						315.0	-5592.25	2878.16	-225.15	-4.490e+04	-4.270e+04	1.362e+04
34	57	-7.908e+04	2.608e+04	0.03	-0.38	0.0	-5202.06	-1838.93	-219.88	-4.229e+04	2.608e+04	-1.210e+05
		-2.660e+05	-4.439e+04	-5.25e-03		157.5	-5202.06	148.00	-219.88	-4.255e+04	-9157.97	-2.658e+05
						315.0	-5202.06	2555.81	-219.88	-4.315e+04	-4.439e+04	-7.908e+04
34	83	4.806e+05	2.357e+04	-0.04	-0.38	0.0	-8253.72	-338.57	-142.88	-4.978e+04	2.357e+04	-2.058e+04
		-8.382e+04	-2.013e+04	-3.79e-03		157.5	-8253.72	1878.46	-142.88	-4.940e+04	1716.70	8600.93
						315.0	-8253.72	4267.47	-142.88	-4.940e+04	-2.013e+04	4.806e+05
34	86	-2.086e+05	6662.63	0.04	-0.34	0.0	-2541.09	-4081.37	-70.48	-2.488e+04	6662.63	-2.086e+05
		-7.425e+05	-1.685e+04	-3.46e-03		157.5	-2541.09	-2026.43	-70.48	-2.518e+04	-5091.29	-6.007e+05
						315.0	-2541.09	163.54	-70.48	-2.565e+04	-1.685e+04	-7.403e+05
34	87	7.780e+04	5.119e+04	-0.04	-0.42	0.0	-6504.76	-1002.81	-436.06	-5.621e+04	5.119e+04	-5.960e+04
		-1.799e+05	-8.354e+04	-9.54e-03		157.5	-6504.76	737.82	-436.06	-5.706e+04	-1.617e+04	-1.667e+05
						315.0	-6504.76	3364.67	-436.06	-5.840e+04	-8.354e+04	7.780e+04
34	89	-1.184e+05	4.748e+04	0.04	-0.41	0.0	-5390.56	-1681.98	-421.00	-5.148e+04	4.748e+04	-1.184e+05
		-2.809e+05	-8.839e+04	-8.02e-03		157.5	-5390.56	-14.12	-421.00	-5.228e+04	-2.045e+04	-2.809e+05
						315.0	-5390.56	2563.59	-421.00	-5.353e+04	-8.839e+04	-1.495e+05
34	147	4.806e+05	2.357e+04	-0.04	-0.38	0.0	-8253.72	-338.57	-142.88	-4.978e+04	2.357e+04	-2.058e+04
		-8.382e+04	-2.013e+04	-3.79e-03		157.5	-8253.72	1878.46	-142.88	-4.940e+04	1716.70	8600.93
						315.0	-8253.72	4267.47	-142.88	-4.940e+04	-2.013e+04	4.806e+05
34	150	-2.086e+05	6662.63	0.04	-0.34	0.0	-2541.09	-4081.37	-70.48	-2.488e+04	6662.63	-2.086e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-7.425e+05	-1.685e+04	-3.46e-03		157.5	-2541.09	-2026.43	-70.48	-2.518e+04	-5091.29	-6.007e+05
						315.0	-2541.09	163.54	-70.48	-2.565e+04	-1.685e+04	-7.403e+05
34	151	7.780e+04	5.119e+04	-0.04	-0.42	0.0	-6504.76	-1002.81	-436.06	-5.621e+04	5.119e+04	-5.960e+04
		-1.799e+05	-8.354e+04	-9.54e-03		157.5	-6504.76	737.82	-436.06	-5.706e+04	-1.617e+04	-1.667e+05
						315.0	-6504.76	3364.67	-436.06	-5.840e+04	-8.354e+04	7.780e+04
34	153	-1.184e+05	4.748e+04	0.04	-0.41	0.0	-5390.56	-1681.98	-421.00	-5.148e+04	4.748e+04	-1.184e+05
		-2.809e+05	-8.839e+04	-8.02e-03		157.5	-5390.56	-14.12	-421.00	-5.228e+04	-2.045e+04	-2.809e+05
						315.0	-5390.56	2563.59	-421.00	-5.353e+04	-8.839e+04	-1.495e+05
34	167	-3.821e+04	1.414e+04	0.02	-0.36	0.0	-5097.73	-1923.72	-108.13	-3.706e+04	1.414e+04	-1.221e+05
		-2.583e+05	-1.992e+04	-3.74e-03		157.5	-5097.73	240.81	-108.13	-3.704e+04	-2887.83	-2.563e+05
						315.0	-5097.73	2558.46	-108.13	-3.730e+04	-1.992e+04	-3.821e+04
34	168	7.415e+04	1.294e+04	0.02	-0.39	0.0	-4588.26	-1940.57	-101.44	-3.667e+04	1.294e+04	-1.185e+05
		-2.371e+05	-1.902e+04	-3.85e-03		157.5	-4588.26	587.46	-101.44	-3.686e+04	-3041.11	-2.267e+05
						315.0	-4588.26	3260.07	-101.44	-3.733e+04	-1.902e+04	7.415e+04
34	169	-3.821e+04	1.414e+04	0.02	-0.36	0.0	-5097.73	-1923.72	-108.13	-3.706e+04	1.414e+04	-1.221e+05
		-2.583e+05	-1.992e+04	-3.74e-03		157.5	-5097.73	240.81	-108.13	-3.704e+04	-2887.83	-2.563e+05
						315.0	-5097.73	2558.46	-108.13	-3.730e+04	-1.992e+04	-3.821e+04
34	170	-1.557e+04	1.390e+04	0.02	-0.37	0.0	-4995.09	-1926.68	-106.80	-3.698e+04	1.390e+04	-1.214e+05
		-2.536e+05	-1.974e+04	-3.76e-03		157.5	-4995.09	310.63	-106.80	-3.700e+04	-2921.11	-2.503e+05
						315.0	-4995.09	2699.35	-106.80	-3.730e+04	-1.974e+04	-1.557e+04
34	171	-3.821e+04	1.414e+04	0.02	-0.36	0.0	-5097.73	-1923.72	-108.13	-3.706e+04	1.414e+04	-1.221e+05
		-2.583e+05	-1.992e+04	-3.74e-03		157.5	-5097.73	240.81	-108.13	-3.704e+04	-2887.83	-2.563e+05
						315.0	-5097.73	2558.46	-108.13	-3.730e+04	-1.992e+04	-3.821e+04
35	2	1.124e+05	1465.80	0.04	-0.56	0.0	-2585.13	-1770.28	-4.37	-4484.30	1465.80	1.103e+05
		-3.267e+05	-3468.29	-1.47e-03		565.0	-2585.13	7.48	-4.37	-2659.17	-1001.25	-3.267e+05
						1130.0	-2585.13	1750.23	-4.37	-955.27	-3468.29	1.124e+05
35	3	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	6	9.281e+04	1161.70	0.03	-0.43	0.0	-2094.77	-1442.12	-3.45	-3488.07	1161.70	9.111e+04
		-2.652e+05	-2736.34	-1.15e-03		565.0	-2094.77	5.91	-3.45	-2096.35	-787.32	-2.652e+05
						1130.0	-2094.77	1426.68	-3.45	-800.21	-2736.34	9.281e+04
35	16	2.394e+04	-392.45	0.03	-0.42	0.0	-1902.01	-277.30	-0.10	-2828.38	-392.45	1632.58
		-8.751e+04	-469.04	6.58e-03		565.0	-1902.01	-153.62	-0.10	-2192.63	-430.75	-4.618e+04
						1130.0	-1902.01	1313.85	-0.10	-1657.16	-469.04	2.394e+04
35	17	6.482e+04	775.18	-0.02	-0.40	0.0	-470.74	-1158.97	-2.77	-1114.88	775.18	6.482e+04
		-2.413e+05	-2386.48	-7.09e-03		565.0	-470.74	161.18	-2.77	1278.68	-805.65	-2.413e+05
						1130.0	-470.74	205.24	-2.77	3730.84	-2386.48	6.417e+04
35	26	-1.699e+05	1.288e+04	0.09	-0.38	0.0	-1053.20	-927.05	-23.00	9372.87	1.288e+04	-1.918e+05
		-2.714e+05	-1.311e+04	0.01		565.0	-1053.20	-584.37	-23.00	1.061e+04	-114.39	-1.699e+05
						1130.0	-1053.20	518.35	-23.00	1.234e+04	-1.311e+04	-1.872e+05
35	27	2.677e+05	8850.61	-0.09	-0.46	0.0	-1306.82	-523.60	17.35	-1.346e+04	-1.077e+04	2.600e+05
		-1.101e+05	-1.077e+04	-9.08e-03		565.0	-1306.82	589.14	17.35	-1.197e+04	-961.62	-1.101e+05
						1130.0	-1306.82	967.83	17.35	-1.102e+04	8850.61	2.677e+05
35	30	-1.751e+05	1.140e+04	0.09	-0.38	0.0	-1015.31	-931.06	-20.69	8637.10	1.140e+04	-1.890e+05
		-2.750e+05	-1.199e+04	8.28e-03		565.0	-1015.31	-582.61	-20.69	1.014e+04	-298.93	-1.751e+05
						1130.0	-1015.31	489.46	-20.69	1.211e+04	-1.199e+04	-1.912e+05
35	48	2.999e+04	-473.06	0.02	-0.41	0.0	-1490.97	-525.49	-0.14	-2271.33	-473.06	2.206e+04
		-1.037e+05	-612.36	2.91e-03		565.0	-1490.97	-68.08	-0.14	-1181.82	-542.71	-9.836e+04
						1130.0	-1490.97	987.98	-0.14	-146.35	-612.36	2.999e+04
35	49	4.875e+04	737.33	0.01	-0.40	0.0	-841.68	-925.78	-2.55	-2025.70	737.33	4.824e+04
		-1.875e+05	-2157.70	-3.63e-03		565.0	-841.68	73.91	-2.55	-115.79	-710.18	-1.875e+05
						1130.0	-841.68	483.67	-2.55	1788.98	-2157.70	4.875e+04
35	50	-9086.40	3376.08	0.02	-0.39	0.0	-857.63	-943.79	-7.05	673.42	3376.08	-9086.40
		-1.905e+05	-4607.44	-9.90e-04		565.0	-857.63	-81.70	-7.05	2518.30	-615.68	-1.883e+05
						1130.0	-857.63	464.92	-7.05	4478.16	-4607.44	-9307.12
35	58	-6.301e+04	6148.90	0.04	-0.38	0.0	-1107.38	-818.34	-11.59	2631.44	6148.90	-6.601e+04
		-1.822e+05	-6946.94	4.38e-03		565.0	-1107.38	-258.52	-11.59	4013.56	-399.02	-1.547e+05
						1130.0	-1107.38	628.00	-11.59	5585.54	-6946.94	-6.301e+04
35	59	1.396e+05	2713.59	-0.04	-0.43	0.0	-1222.47	-636.66	6.18	-7881.83	-4270.55	1.360e+05
		-1.272e+05	-4270.55	-4.63e-03		565.0	-1222.47	265.53	6.18	-6382.59	-778.48	-1.272e+05
						1130.0	-1222.47	828.03	6.18	-5174.43	2713.59	1.396e+05
35	80	2.086e+04	-261.34	0.03	-0.42	0.0	-2083.90	-167.14	-0.25	-3134.93	-261.34	-7972.58
		-9.596e+04	-501.93	8.18e-03		565.0	-2083.90	-192.56	-0.25	-2702.00	-381.63	-2.298e+04
						1130.0	-2083.90	1458.06	-0.25	-2392.66	-501.93	2.086e+04
35	81	7.263e+04	773.77	-0.02	-0.40	0.0	-305.95	-1262.37	-2.83	-730.10	773.77	7.263e+04
		-2.651e+05	-2471.36	-8.64e-03		565.0	-305.95	201.13	-2.83	1878.62	-848.80	-2.651e+05
						1130.0	-305.95	81.77	-2.83	4573.39	-2471.36	7.147e+04
35	90	-1.766e+05	1.593e+04	0.11	-0.38	0.0	-1029.63	-975.79	-28.16	1.243e+04	1.593e+04	-2.492e+05
		-3.193e+05	-1.590e+04	0.01		565.0	-1029.63	-733.05	-28.16	1.360e+04	14.48	-1.766e+05
						1130.0	-1029.63	469.28	-28.16	1.540e+04	-1.590e+04	-2.439e+05
35	91	3.266e+05	1.144e+04	-0.12	-0.47	0.0	-1347.02	-472.19	22.08	-1.622e+04	-1.353e+04	3.162e+05
		-1.024e+05	-1.353e+04	-0.01		565.0	-1347.02	737.36	22.08	-1.472e+04	-1042.01	-1.024e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
35	94	-1.831e+05	1.409e+04	0.12	-0.38	1130.0	-1347.02	1031.05	22.08	-1.389e+04	1.144e+04	3.266e+05
		-3.220e+05	-1.452e+04	0.01		0.0	-982.63	-980.76	-25.30	1.152e+04	1.409e+04	-2.457e+05
						565.0	-982.63	-730.86	-25.30	1.302e+04	-214.41	-1.831e+05
						1130.0	-982.63	433.45	-25.30	1.512e+04	-1.452e+04	-2.487e+05
35	145	7.263e+04	773.77	-0.02	-0.40	0.0	-305.95	-1262.37	-2.83	-730.10	773.77	7.263e+04
		-2.651e+05	-2471.36	-8.64e-03		565.0	-305.95	201.13	-2.83	1878.62	-848.80	-2.651e+05
						1130.0	-305.95	81.77	-2.83	4573.39	-2471.36	7.147e+04
35	154	-1.766e+05	1.593e+04	0.11	-0.38	0.0	-1029.63	-975.79	-28.16	1.243e+04	1.593e+04	-2.492e+05
		-3.193e+05	-1.590e+04	0.01		565.0	-1029.63	-733.05	-28.16	1.360e+04	14.48	-1.766e+05
						1130.0	-1029.63	469.28	-28.16	1.540e+04	-1.590e+04	-2.439e+05
35	155	3.266e+05	1.144e+04	-0.12	-0.47	0.0	-1347.02	-472.19	22.08	-1.622e+04	-1.353e+04	3.162e+05
		-1.024e+05	-1.353e+04	-0.01		565.0	-1347.02	737.36	22.08	-1.472e+04	-1042.01	-1.024e+05
						1130.0	-1347.02	1031.05	22.08	-1.389e+04	1.144e+04	3.266e+05
35	158	-1.831e+05	1.409e+04	0.12	-0.38	0.0	-982.63	-980.76	-25.30	1.152e+04	1.409e+04	-2.457e+05
		-3.220e+05	-1.452e+04	0.01		565.0	-982.63	-730.86	-25.30	1.302e+04	-214.41	-1.831e+05
						1130.0	-982.63	433.45	-25.30	1.512e+04	-1.452e+04	-2.487e+05
35	167	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	168	7.977e+04	1090.53	0.03	-0.42	0.0	-1876.76	-1277.13	-3.26	-3407.47	1090.53	7.832e+04
		-2.366e+05	-2594.88	-1.10e-03		565.0	-1876.76	5.59	-3.26	-1990.72	-752.17	-2.366e+05
						1130.0	-1876.76	1261.75	-3.26	-664.73	-2594.88	7.977e+04
35	169	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	170	4.568e+04	738.21	0.02	-0.41	0.0	-1299.33	-837.95	-2.47	-2972.38	738.21	4.419e+04
		-1.609e+05	-2050.08	-8.40e-04		565.0	-1299.33	4.34	-2.47	-1487.21	-655.93	-1.609e+05
						1130.0	-1299.33	827.93	-2.47	-69.84	-2050.08	4.568e+04
35	171	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
36	1	1.606e+05	-1090.93	-0.02	-0.45	0.0	948.90	1065.98	0.84	1315.34	-2037.68	-1.119e+05
		-1.119e+05	-2037.68	1.50e-03		565.0	948.90	-1.50	0.84	609.47	-1564.30	1.606e+05
						1130.0	948.90	-1052.82	0.84	-68.61	-1090.93	-1.106e+05
36	2	-1.970e+04	-781.52	3.02e-03	-0.48	0.0	-437.86	10.16	1.26	1618.95	-2209.08	-2.527e+04
		-2.527e+04	-2209.08	1.53e-03		565.0	-437.86	-2.26	1.26	916.77	-1495.30	-1.971e+04
						1130.0	-437.86	9.55	1.26	256.39	-781.52	-2.329e+04
36	4	2174.58	-550.15	6.55e-03	-0.38	0.0	-656.35	-235.72	1.03	1289.47	-1719.26	552.93
		-5.670e+04	-1719.26	1.18e-03		565.0	-656.35	-1.85	1.03	749.89	-1134.70	-5.670e+04
						1130.0	-656.35	251.88	1.03	244.50	-550.15	2174.58
36	6	-9433.50	-579.62	4.08e-03	-0.37	0.0	-471.73	-95.01	1.00	1263.98	-1707.72	-1.100e+04
		-3.270e+04	-1707.72	1.18e-03		565.0	-471.73	-1.78	1.00	724.07	-1143.67	-3.270e+04
						1130.0	-471.73	110.59	1.00	217.18	-579.62	-9433.50
36	9	9.974e+04	2459.83	0.02	-0.35	0.0	291.06	848.63	5.99	954.49	-4325.96	-1.384e+04
		-1.384e+04	-4325.96	1.09e-03		565.0	291.06	203.23	5.99	320.30	-933.06	7.712e+04
						1130.0	291.06	-806.59	5.99	-299.01	2459.83	1.758e+04
36	15	2.001e+05	-952.23	-0.03	-0.35	0.0	1338.13	1120.36	-0.78	-1478.12	-952.23	8.356e+04
		7.044e+04	-1869.08	-2.79e-03		565.0	1338.13	249.70	-0.78	-1886.37	-1410.65	1.826e+05
						1130.0	1338.13	-405.05	-0.78	-2381.23	-1869.08	7.044e+04
36	18	6.550e+04	-359.54	0.03	-0.34	0.0	129.99	517.37	1.11	2811.19	-1648.53	-2.553e+05
		-2.553e+05	-1648.53	3.01e-03		565.0	129.99	-250.04	1.11	2131.18	-1004.03	6.550e+04
						1130.0	129.99	-1227.77	1.11	1548.97	-359.54	-2.416e+05
36	25	3.472e+05	2409.61	-0.04	-0.36	0.0	837.12	1385.61	6.25	-2597.89	-4654.58	3.322e+05
		1.265e+05	-4654.58	-0.01		565.0	837.12	797.66	6.25	-3090.29	-1122.48	1.265e+05
						1130.0	837.12	-244.75	6.25	-3723.52	2409.61	3.430e+05
36	31	5.798e+05	-427.26	-0.07	-0.37	0.0	921.43	1805.79	1.49	-1569.80	-2109.05	5.798e+05
		1.421e+05	-2109.05	4.27e-03		565.0	921.43	1201.08	1.49	-2018.35	-1268.15	1.421e+05
						1130.0	921.43	193.53	1.49	-2559.02	-427.26	5.711e+05
36	34	1.039e+05	-862.06	0.06	-0.35	0.0	541.12	-173.17	-0.46	3393.81	-862.06	-7.514e+05
		-7.514e+05	-1375.59	-3.77e-03		565.0	541.12	-1203.29	-0.46	2781.12	-1118.83	1.039e+05
						1130.0	541.12	-1810.50	-0.46	2295.32	-1375.59	-7.415e+05
36	41	1.052e+05	664.23	8.61e-03	-0.35	0.0	528.83	832.02	3.08	999.24	-2823.19	-5.374e+04
		-5.374e+04	-2823.19	1.11e-03		565.0	528.83	90.92	3.08	414.20	-1079.48	1.023e+05
						1130.0	528.83	-809.43	3.08	-151.83	664.23	-3.889e+04
36	47	1.534e+05	-1172.78	-0.02	-0.35	0.0	1009.60	956.38	-0.21	-256.79	-1172.78	-9032.03
		-1.484e+04	-1424.47	-1.18e-03		565.0	1009.60	112.45	-0.21	-735.85	-1298.63	1.508e+05
						1130.0	1009.60	-627.59	-0.21	-1248.75	-1424.47	-1.484e+04
36	50	9.694e+04	-610.64	0.01	-0.35	0.0	455.00	682.39	0.87	1822.87	-1613.34	-1.629e+05
		-1.629e+05	-1613.34	1.78e-03		565.0	455.00	-113.63	0.87	1217.38	-1111.99	9.694e+04
						1130.0	455.00	-1000.27	0.87	667.68	-610.64	-1.559e+05
36	57	1.728e+05	627.55	-0.02	-0.35	0.0	778.71	1076.45	3.18	-594.59	-2963.44	1.027e+05
		1.027e+05	-2963.44	-4.75e-03		565.0	778.71	360.39	3.18	-1116.92	-1167.95	1.250e+05
						1130.0	778.71	-554.34	3.18	-1690.15	627.55	1.086e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
36	63	2.453e+05	-606.49	-0.03	-0.35	0.0	817.04	1269.45	1.11	-113.25	-1864.33	2.155e+05
		1.322e+05	-1864.33	2.30e-03		565.0	817.04	545.46	1.11	-616.31	-1235.41	1.322e+05
						1130.0	817.04	-353.36	1.11	-1147.52	-606.49	2.134e+05
36	66	1.146e+05	-1096.10	0.03	-0.35	0.0	642.89	368.80	0.12	2098.17	-1238.29	-3.875e+05
		-3.875e+05	-1238.29	-1.56e-03		565.0	642.89	-547.88	0.12	1520.76	-1167.20	1.146e+05
						1130.0	642.89	-1265.60	0.12	1012.74	-1096.10	-3.836e+05
36	72	1.816e+05	2392.77	-0.03	-0.35	0.0	1279.21	776.86	-6.95	442.09	2392.77	-1.759e+05
		-2.141e+05	-5481.41	1.47e-03		565.0	1279.21	-253.92	-6.95	12.25	-1544.32	1.816e+05
						1130.0	1279.21	-826.17	-6.95	-417.38	-5481.41	-2.141e+05
36	73	1.032e+05	3261.91	0.02	-0.34	0.0	185.54	856.66	7.30	926.97	-4998.01	4333.40
		4333.40	-4998.01	1.10e-03		565.0	185.54	254.02	7.30	271.12	-868.05	6.597e+04
						1130.0	185.54	-804.67	7.30	-372.03	3261.91	4.317e+04
36	79	2.251e+05	-881.54	-0.04	-0.36	0.0	1483.44	1193.45	-0.99	-1997.04	-881.54	1.252e+05
		1.088e+05	-2037.53	-3.51e-03		565.0	1483.44	311.31	-0.99	-2372.90	-1459.54	1.966e+05
						1130.0	1483.44	-304.77	-0.99	-2857.72	-2037.53	1.088e+05
36	82	5.154e+04	-253.03	0.04	-0.34	0.0	-14.33	443.47	1.21	3257.58	-1659.22	-2.968e+05
		-2.968e+05	-1659.22	3.71e-03		565.0	-14.33	-311.52	1.21	2544.34	-956.12	5.154e+04
						1130.0	-14.33	-1329.43	1.21	1947.88	-253.03	-2.801e+05
36	95	7.399e+05	-333.32	-0.08	-0.38	0.0	968.45	2042.17	1.68	-2186.41	-2233.40	7.399e+05
		1.467e+05	-2233.40	5.25e-03		565.0	968.45	1489.17	1.68	-2612.96	-1283.36	1.467e+05
						1130.0	968.45	433.62	1.68	-3158.77	-333.32	7.283e+05
36	98	9.909e+04	-697.65	0.08	-0.35	0.0	495.93	-411.43	-0.71	3965.44	-697.65	-9.114e+05
		-9.114e+05	-1497.10	-4.76e-03		565.0	495.93	-1491.31	-0.71	3337.14	-1097.37	9.909e+04
						1130.0	495.93	-2050.07	-0.71	2861.12	-1497.10	-8.987e+05
36	136	1.816e+05	2392.77	-0.03	-0.35	0.0	1279.21	776.86	-6.95	442.09	2392.77	-1.759e+05
		-2.141e+05	-5481.41	1.47e-03		565.0	1279.21	-253.92	-6.95	12.25	-1544.32	1.816e+05
						1130.0	1279.21	-826.17	-6.95	-417.38	-5481.41	-2.141e+05
36	137	1.032e+05	3261.91	0.02	-0.34	0.0	185.54	856.66	7.30	926.97	-4998.01	4333.40
		4333.40	-4998.01	1.10e-03		565.0	185.54	254.02	7.30	271.12	-868.05	6.597e+04
						1130.0	185.54	-804.67	7.30	-372.03	3261.91	4.317e+04
36	143	2.251e+05	-881.54	-0.04	-0.36	0.0	1483.44	1193.45	-0.99	-1997.04	-881.54	1.252e+05
		1.088e+05	-2037.53	-3.51e-03		565.0	1483.44	311.31	-0.99	-2372.90	-1459.54	1.966e+05
						1130.0	1483.44	-304.77	-0.99	-2857.72	-2037.53	1.088e+05
36	159	7.399e+05	-333.32	-0.08	-0.38	0.0	968.45	2042.17	1.68	-2186.41	-2233.40	7.399e+05
		1.467e+05	-2233.40	5.25e-03		565.0	968.45	1489.17	1.68	-2612.96	-1283.36	1.467e+05
						1130.0	968.45	433.62	1.68	-3158.77	-333.32	7.283e+05
36	162	9.909e+04	-697.65	0.08	-0.35	0.0	495.93	-411.43	-0.71	3965.44	-697.65	-9.114e+05
		-9.114e+05	-1497.10	-4.76e-03		565.0	495.93	-1491.31	-0.71	3337.14	-1097.37	9.909e+04
						1130.0	495.93	-2050.07	-0.71	2861.12	-1497.10	-8.987e+05
36	167	1.235e+05	-839.17	-0.01	-0.35	0.0	729.92	819.98	0.64	1011.80	-1567.45	-8.606e+04
		-8.606e+04	-1567.45	1.15e-03		565.0	729.92	-1.16	0.64	468.83	-1203.31	1.235e+05
						1130.0	729.92	-809.86	0.64	-52.77	-839.17	-8.505e+04
36	168	3296.84	-624.17	1.13e-03	-0.36	0.0	-194.80	116.04	0.94	1225.29	-1690.07	-2.832e+04
		-2.832e+04	-1690.07	1.18e-03		565.0	-194.80	-1.68	0.94	684.93	-1157.12	3296.84
						1130.0	-194.80	-101.34	0.94	175.79	-624.17	-2.685e+04
36	169	1.235e+05	-839.17	-0.01	-0.35	0.0	729.92	819.98	0.64	1011.80	-1567.45	-8.606e+04
		-8.606e+04	-1567.45	1.15e-03		565.0	729.92	-1.16	0.64	468.83	-1203.31	1.235e+05
						1130.0	729.92	-809.86	0.64	-52.77	-839.17	-8.505e+04
36	170	9.948e+04	-795.34	-9.81e-03	-0.35	0.0	544.96	679.19	0.71	1055.55	-1592.77	-7.451e+04
		-7.451e+04	-1592.77	1.16e-03		565.0	544.96	-1.26	0.71	513.11	-1194.06	9.948e+04
						1130.0	544.96	-668.13	0.71	-5.93	-795.34	-7.340e+04
36	171	1.235e+05	-839.17	-0.01	-0.35	0.0	729.92	819.98	0.64	1011.80	-1567.45	-8.606e+04
		-8.606e+04	-1567.45	1.15e-03		565.0	729.92	-1.16	0.64	468.83	-1203.31	1.235e+05
						1130.0	729.92	-809.86	0.64	-52.77	-839.17	-8.505e+04
37	1	2.142e+05	471.20	-0.02	-0.45	0.0	1523.74	1291.21	0.89	678.24	-531.29	-1.093e+05
		-1.093e+05	-531.29	3.50e-04		565.0	1523.74	-4.83	0.89	658.48	-30.04	2.142e+05
						1130.0	1523.74	-1256.63	0.89	668.74	471.20	-1.065e+05
37	2	3.305e+04	728.82	-4.30e-03	-0.47	0.0	87.82	229.87	1.35	1023.19	-791.63	-2.086e+04
		-2.086e+04	-791.63	5.12e-04		565.0	87.82	-7.31	1.35	988.62	-31.41	3.305e+04
						1130.0	87.82	-178.05	1.35	999.12	728.82	-1.674e+04
37	4	7709.58	596.17	3.27e-03	-0.37	0.0	-262.68	-67.79	1.10	837.39	-645.78	4337.43
		-1.631e+04	-645.78	4.15e-04		565.0	-262.68	-5.98	1.10	807.10	-24.81	-1.620e+04
						1130.0	-262.68	110.20	1.10	813.61	596.17	7709.58
37	6	8057.46	575.64	3.16e-03	-0.37	0.0	-71.88	73.54	1.06	808.32	-624.50	-7438.81
		-7438.81	-624.50	4.03e-04		565.0	-71.88	-5.77	1.06	780.16	-24.43	7849.33
						1130.0	-71.88	-32.60	1.06	787.57	575.64	-4185.16
37	7	2.297e+05	1689.29	-0.03	-0.35	0.0	1591.15	1324.29	-3.22	-2046.46	1689.29	1.068e+05
		1.068e+05	-1948.09	-7.42e-03		565.0	1591.15	298.26	-3.22	-1936.41	-129.40	2.069e+05
						1130.0	1591.15	-515.25	-3.22	-1924.22	-1948.09	1.181e+05
37	9	1.610e+05	3513.62	0.02	-0.34	0.0	949.90	1071.43	6.11	73.59	-3392.84	2.028e+04
		1.690e+04	-3392.84	3.85e-04		565.0	949.90	257.51	6.11	-21.73	60.39	1.378e+05
						1130.0	949.90	-1032.43	6.11	-108.45	3513.62	1.690e+04
37	10	1.251e+05	2158.48	0.03	-0.34	0.0	770.76	658.08	3.69	2539.81	-2012.99	-2.746e+05



Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.842e+05	-2012.99	7.79e-03		565.0	770.76	-300.28	3.69	2392.92	72.75	1.251e+05
						1130.0	770.76	-1449.84	3.69	2364.73	2158.48	-2.842e+05
37	31	5.640e+05	963.04	-0.07	-0.36	0.0	1300.92	1914.35	-1.81	-312.90	963.04	5.560e+05
		1.764e+05	-1078.32	4.34e-03		565.0	1300.92	1171.83	-1.81	-282.52	-57.64	1.764e+05
						1130.0	1300.92	15.91	-1.81	-268.05	-1078.32	5.640e+05
37	34	1.509e+05	1652.43	0.07	-0.34	0.0	1032.35	55.39	2.90	1171.00	-1626.12	-7.230e+05
		-7.274e+05	-1626.12	-3.86e-03		565.0	1032.35	-1177.87	2.90	1117.16	13.16	1.509e+05
						1130.0	1032.35	-1942.39	2.90	1117.28	1652.43	-7.274e+05
37	39	1.869e+05	594.41	-0.02	-0.35	0.0	1360.06	1139.20	-1.17	-699.69	594.41	2396.27
		2396.27	-733.84	-3.26e-03		565.0	1360.06	132.22	-1.17	-652.41	-69.72	1.835e+05
						1130.0	1360.06	-759.08	-1.17	-639.25	-733.84	8457.63
37	41	1.555e+05	1799.57	-0.01	-0.34	0.0	1070.03	1027.21	3.16	329.48	-1769.11	-3.755e+04
		-3.812e+04	-1769.11	3.03e-04		565.0	1070.03	113.37	3.16	277.28	15.23	1.524e+05
						1130.0	1070.03	-998.74	3.16	242.12	1799.57	-3.812e+04
37	42	1.466e+05	1193.25	0.01	-0.34	0.0	988.24	841.57	2.07	1434.19	-1151.66	-1.701e+05
		-1.731e+05	-1151.66	3.68e-03		565.0	988.24	-137.01	2.07	1358.91	20.80	1.466e+05
						1130.0	988.24	-1186.05	2.07	1349.96	1193.25	-1.731e+05
37	63	2.659e+05	173.73	-0.03	-0.34	0.0	1231.79	1413.56	-0.38	192.01	173.73	2.062e+05
		1.703e+05	-251.18	2.13e-03		565.0	1231.79	529.66	-0.38	197.03	-38.72	1.703e+05
						1130.0	1231.79	-519.92	-0.38	209.64	-251.18	2.114e+05
37	66	1.587e+05	946.56	0.03	-0.34	0.0	1109.30	568.87	1.69	812.40	-960.03	-3.740e+05
		-3.751e+05	-960.03	-1.61e-03		565.0	1109.30	-536.88	1.69	779.38	-6.74	1.587e+05
						1130.0	1109.30	-1411.11	1.69	783.27	946.56	-3.751e+05
37	71	2.531e+05	2108.49	-0.04	-0.35	0.0	1690.09	1406.24	-4.00	-2568.85	2108.49	1.540e+05
		1.540e+05	-2417.76	-9.24e-03		565.0	1690.09	372.78	-4.00	-2429.67	-154.63	2.167e+05
						1130.0	1690.09	-399.97	-4.00	-2413.17	-2417.76	1.680e+05
37	73	1.679e+05	4278.71	0.02	-0.34	0.0	896.70	1092.15	7.43	-47.36	-4117.91	4.671e+04
		4.217e+04	-4117.91	4.42e-04		565.0	896.70	323.00	7.43	-161.67	80.40	1.314e+05
						1130.0	896.70	-1046.25	7.43	-271.45	4278.71	4.217e+04
37	74	1.156e+05	2582.76	0.04	-0.34	0.0	674.10	575.53	4.40	3037.93	-2391.09	-3.217e+05
		-3.343e+05	-2391.09	9.64e-03		565.0	674.10	-374.26	4.40	2859.11	95.84	1.156e+05
						1130.0	674.10	-1568.10	4.40	2822.54	2582.76	-3.343e+05
37	89	5.286e+05	4095.70	-0.06	-0.36	0.0	1424.47	1803.67	7.27	-4345.42	-4125.52	5.144e+05
		1.781e+05	-4125.52	-0.01		565.0	1424.47	1151.18	7.27	-4291.59	-14.91	1.781e+05
						1130.0	1424.47	-196.19	7.27	-4429.86	4095.70	5.263e+05
37	95	7.188e+05	1288.59	-0.08	-0.37	0.0	1333.55	2136.69	-2.40	-501.89	1288.59	7.096e+05
		1.794e+05	-1422.39	5.33e-03		565.0	1333.55	1453.84	-2.40	-462.86	-66.90	1.794e+05
						1130.0	1333.55	250.50	-2.40	-448.68	-1422.39	7.188e+05
37	98	1.475e+05	1965.57	0.08	-0.34	0.0	998.19	-170.35	3.44	1330.11	-1921.57	-8.763e+05
		-8.822e+05	-1921.57	-4.86e-03		565.0	998.19	-1459.54	3.44	1267.03	22.00	1.475e+05
						1130.0	998.19	-2176.04	3.44	1265.48	1965.57	-8.822e+05
37	135	2.531e+05	2108.49	-0.04	-0.35	0.0	1690.09	1406.24	-4.00	-2568.85	2108.49	1.540e+05
		1.540e+05	-2417.76	-9.24e-03		565.0	1690.09	372.78	-4.00	-2429.67	-154.63	2.167e+05
						1130.0	1690.09	-399.97	-4.00	-2413.17	-2417.76	1.680e+05
37	137	1.679e+05	4278.71	0.02	-0.34	0.0	896.70	1092.15	7.43	-47.36	-4117.91	4.671e+04
		4.217e+04	-4117.91	4.42e-04		565.0	896.70	323.00	7.43	-161.67	80.40	1.314e+05
						1130.0	896.70	-1046.25	7.43	-271.45	4278.71	4.217e+04
37	153	5.286e+05	4095.70	-0.06	-0.36	0.0	1424.47	1803.67	7.27	-4345.42	-4125.52	5.144e+05
		1.781e+05	-4125.52	-0.01		565.0	1424.47	1151.18	7.27	-4291.59	-14.91	1.781e+05
						1130.0	1424.47	-196.19	7.27	-4429.86	4095.70	5.263e+05
37	159	7.188e+05	1288.59	-0.08	-0.37	0.0	1333.55	2136.69	-2.40	-501.89	1288.59	7.096e+05
		1.794e+05	-1422.39	5.33e-03		565.0	1333.55	1453.84	-2.40	-462.86	-66.90	1.794e+05
						1130.0	1333.55	250.50	-2.40	-448.68	-1422.39	7.188e+05
37	162	1.475e+05	1965.57	0.08	-0.34	0.0	998.19	-170.35	3.44	1330.11	-1921.57	-8.763e+05
		-8.822e+05	-1921.57	-4.86e-03		565.0	998.19	-1459.54	3.44	1267.03	22.00	1.475e+05
						1130.0	998.19	-2176.04	3.44	1265.48	1965.57	-8.822e+05
37	167	1.648e+05	362.46	-0.02	-0.34	0.0	1172.11	993.24	0.68	521.73	-408.69	-8.405e+04
		-8.405e+04	-408.69	2.69e-04		565.0	1172.11	-3.72	0.68	506.53	-23.11	1.648e+05
						1130.0	1172.11	-966.64	0.68	514.42	362.46	-8.191e+04
37	168	4.391e+04	544.47	-4.90e-03	-0.36	0.0	214.31	285.52	1.01	764.23	-592.20	-2.510e+04
		-2.510e+04	-592.20	3.84e-04		565.0	214.31	-5.46	1.01	739.30	-23.86	4.391e+04
						1130.0	214.31	-246.81	1.01	748.08	544.47	-2.203e+04
37	169	1.648e+05	362.46	-0.02	-0.34	0.0	1172.11	993.24	0.68	521.73	-408.69	-8.405e+04
		-8.405e+04	-408.69	2.69e-04		565.0	1172.11	-3.72	0.68	506.53	-23.11	1.648e+05
						1130.0	1172.11	-966.64	0.68	514.42	362.46	-8.191e+04
37	170	1.406e+05	399.84	-0.01	-0.35	0.0	980.50	851.68	0.75	571.42	-446.34	-7.226e+04
		-7.226e+04	-446.34	2.93e-04		565.0	980.50	-4.08	0.75	554.29	-23.25	1.406e+05
						1130.0	980.50	-822.60	0.75	562.43	399.84	-6.993e+04
37	171	1.648e+05	362.46	-0.02	-0.34	0.0	1172.11	993.24	0.68	521.73	-408.69	-8.405e+04
		-8.405e+04	-408.69	2.69e-04		565.0	1172.11	-3.72	0.68	506.53	-23.11	1.648e+05
						1130.0	1172.11	-966.64	0.68	514.42	362.46	-8.191e+04
38	1	1.619e+05	1766.37	-0.02	-0.45	0.0	1012.67	1110.16	0.09	-552.70	1659.74	-1.193e+05
		-1.193e+05	1659.74	-1.43e-03		565.0	1012.67	-5.63	0.09	112.98	1713.06	1.619e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
38	4	-39.89	1283.07	7.03e-03	-0.38	1130.0	1012.67	-1054.64	0.09	783.81	1766.37	-1.132e+05
		-5.304e+04	1148.37	-1.01e-03		0.0	-580.96	-176.59	0.12	-313.22	1148.37	-7520.48
						565.0	-580.96	-6.97	0.12	156.87	1215.72	-5.304e+04
38	6	-1.154e+04	1297.03	5.16e-03	-0.37	1130.0	-580.96	244.73	0.12	634.11	1283.07	-39.89
		-2.982e+04	1161.67	-1.02e-03		0.0	-400.25	-39.34	0.12	-321.33	1161.67	-1.876e+04
						565.0	-400.25	-6.74	0.12	154.39	1229.35	-2.948e+04
38	8	1.551e+05	1586.16	-0.03	-0.36	1130.0	-400.25	105.18	0.12	637.14	1297.03	-1.154e+04
		-1.898e+05	1261.21	-1.11e-03		0.0	1417.54	700.70	0.28	-1058.71	1261.21	-1.699e+05
						565.0	1417.54	-312.13	0.28	-593.58	1423.68	1.551e+05
38	9	1.353e+05	1269.76	0.02	-0.34	1130.0	1417.54	-824.20	0.28	-173.04	1586.16	-1.898e+05
		-1.258e+04	1153.09	-1.04e-03		0.0	170.44	1007.29	0.12	58.50	1153.09	-1.258e+04
						565.0	170.44	308.81	0.12	606.43	1211.43	9.886e+04
38	23	5.579e+05	5446.18	-0.07	-0.37	1130.0	170.44	-852.33	0.12	1199.53	1269.76	1.069e+04
		1.573e+05	-2882.42	-0.01		0.0	593.92	1712.62	7.37	-5684.53	-2882.42	5.232e+05
						565.0	593.92	1124.02	7.37	-5069.08	1281.88	1.573e+05
38	26	9.131e+04	5444.47	0.06	-0.34	1130.0	593.92	146.98	7.37	-4690.02	5446.18	5.579e+05
		-7.327e+05	-2738.13	0.01		0.0	961.07	-15.90	-7.24	4760.62	5444.47	-7.057e+05
						565.0	961.07	-1130.97	-7.24	5168.67	1353.17	9.131e+04
38	40	1.375e+05	1413.28	-0.02	-0.35	1130.0	961.07	-1774.54	-7.24	5817.66	-2738.13	-7.327e+05
		-1.317e+05	1319.67	-1.14e-03		0.0	1064.96	778.88	0.08	-777.09	1319.67	-1.251e+05
						565.0	1064.96	-141.01	0.08	-282.00	1366.47	1.375e+05
38	41	1.195e+05	1305.35	9.61e-03	-0.34	1130.0	1064.96	-810.15	0.08	192.20	1413.28	-1.317e+05
		-5.742e+04	1232.91	-1.05e-03		0.0	500.53	921.42	0.07	-190.50	1232.91	-5.742e+04
						565.0	500.53	135.34	0.07	337.65	1269.13	1.127e+05
38	55	2.339e+05	3192.30	-0.03	-0.35	1130.0	500.53	-833.15	0.07	889.21	1305.35	-4.448e+04
		1.393e+05	-588.16	-6.09e-03		0.0	695.25	1239.86	3.34	-2767.95	-588.16	1.834e+05
						565.0	695.25	499.48	3.34	-2208.87	1302.07	1.393e+05
38	58	1.095e+05	3146.38	0.03	-0.35	1130.0	695.25	-379.24	3.34	-1752.91	3192.30	2.015e+05
		-3.757e+05	-479.42	6.11e-03		0.0	861.47	465.59	-3.21	1905.51	3146.38	-3.667e+05
						565.0	861.47	-507.91	-3.21	2371.19	1333.48	1.095e+05
38	72	1.620e+05	1658.09	-0.03	-0.36	1130.0	861.47	-1242.91	-3.21	2947.40	-479.42	-3.757e+05
		-2.161e+05	1239.38	-1.08e-03		0.0	1569.85	662.87	0.36	-1166.69	1239.38	-1.910e+05
						565.0	1569.85	-390.95	0.36	-714.93	1448.73	1.620e+05
38	73	1.473e+05	1261.18	0.02	-0.34	1130.0	1569.85	-823.79	0.36	-317.50	1658.09	-2.161e+05
		8428.78	1110.24	-1.05e-03		0.0	23.58	1047.03	0.15	161.66	1110.24	8428.78
						565.0	23.58	387.99	0.15	718.55	1185.71	9.272e+04
38	87	7.203e+05	6497.32	-0.08	-0.38	1130.0	23.58	-859.08	0.15	1329.92	1261.18	3.643e+04
		1.658e+05	-3952.37	-0.02		0.0	550.50	1932.00	9.24	-6974.63	-3952.37	6.774e+05
						565.0	550.50	1408.14	9.24	-6335.42	1272.48	1.658e+05
38	90	8.311e+04	6488.48	0.08	-0.34	1130.0	550.50	385.25	9.24	-5991.60	6497.32	7.203e+05
		-8.954e+05	-3764.03	0.02		0.0	1006.15	-235.28	-9.07	6053.79	6488.48	-8.598e+05
						565.0	1006.15	-1414.80	-9.07	6435.60	1362.23	8.311e+04
38	136	1.620e+05	1658.09	-0.03	-0.36	1130.0	1006.15	-2016.25	-9.07	7117.37	-3764.03	-8.954e+05
		-2.161e+05	1239.38	-1.08e-03		0.0	1569.85	662.87	0.36	-1166.69	1239.38	-1.910e+05
						565.0	1569.85	-390.95	0.36	-714.93	1448.73	1.620e+05
38	151	7.203e+05	6497.32	-0.08	-0.38	1130.0	1569.85	-823.79	0.36	-317.50	1658.09	-2.161e+05
		1.658e+05	-3952.37	-0.02		0.0	550.50	1932.00	9.24	-6974.63	-3952.37	6.774e+05
						565.0	550.50	1408.14	9.24	-6335.42	1272.48	1.658e+05
38	154	8.311e+04	6488.48	0.08	-0.34	1130.0	550.50	385.25	9.24	-5991.60	6497.32	7.203e+05
		-8.954e+05	-3764.03	0.02		0.0	1006.15	-235.28	-9.07	6053.79	6488.48	-8.598e+05
						565.0	1006.15	-1414.80	-9.07	6435.60	1362.23	8.311e+04
38	167	1.246e+05	1358.75	-0.01	-0.35	1130.0	1006.15	-2016.25	-9.07	7117.37	-3764.03	-8.954e+05
		-9.180e+04	1276.73	-1.10e-03		0.0	778.97	853.97	0.07	-425.15	1276.73	-9.180e+04
						565.0	778.97	-4.33	0.07	86.91	1317.74	1.246e+05
38	168	5840.05	1317.88	4.47e-03	-0.37	1130.0	778.97	-811.26	0.07	602.94	1358.75	-8.708e+04
		-3.562e+04	1181.71	-1.04e-03		0.0	-129.21	166.49	0.12	-333.73	1181.71	-3.562e+04
						565.0	-129.21	-6.40	0.12	150.45	1249.80	5840.05
38	169	1.246e+05	1358.75	-0.01	-0.35	1130.0	-129.21	-104.14	0.12	641.49	1317.88	-2.879e+04
		-9.180e+04	1276.73	-1.10e-03		0.0	778.97	853.97	0.07	-425.15	1276.73	-9.180e+04
						565.0	778.97	-4.33	0.07	86.91	1317.74	1.246e+05
38	170	1.008e+05	1350.93	-0.01	-0.35	1130.0	778.97	-811.26	0.07	602.94	1358.75	-8.708e+04
		-8.056e+04	1257.37	-1.09e-03		0.0	597.28	716.45	0.08	-406.24	1257.37	-8.056e+04
						565.0	597.28	-4.76	0.08	100.25	1304.15	1.008e+05
38	171	1.246e+05	1358.75	-0.01	-0.35	1130.0	597.28	-669.72	0.08	611.31	1350.93	-7.541e+04
		-9.180e+04	1276.73	-1.10e-03		0.0	778.97	853.97	0.07	-425.15	1276.73	-9.180e+04
						565.0	778.97	-4.33	0.07	86.91	1317.74	1.246e+05
39	2	4.664e+05	3761.02	0.06	-0.51	1130.0	778.97	-811.26	0.07	602.94	1358.75	-8.708e+04
		-6.269e+05	-305.99	-1.21e-03		0.0	-5388.16	-4269.68	-3.60	-4426.94	3761.02	4.592e+05
						565.0	-5388.16	-8.26	-3.60	-1601.01	1727.51	-6.269e+05
39	3	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	1130.0	-5388.16	4341.48	-3.60	1067.46	-305.99	4.664e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
						565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
39	4	3.852e+05	2966.99	0.05	-0.40	0.0	-4522.73	-3579.65	-2.91	-3412.15	2966.99	3.795e+05
		-5.298e+05	-325.12	-9.51e-04		565.0	-4522.73	-6.79	-2.91	-1309.84	1320.94	-5.298e+05
						1130.0	-4522.73	3637.72	-2.91	663.64	-325.12	3.852e+05
39	6	3.699e+05	2924.29	0.04	-0.40	0.0	-4304.34	-3409.05	-2.83	-3408.22	2924.29	3.643e+05
		-5.023e+05	-273.27	-9.38e-04		565.0	-4304.34	-6.54	-2.83	-1264.60	1325.51	-5.023e+05
						1130.0	-4304.34	3465.47	-2.83	754.63	-273.27	3.699e+05
39	7	5.888e+05	3064.11	-0.03	-0.38	0.0	-3864.70	-1998.86	2.72	-9306.49	-31.56	5.888e+05
		-2.691e+05	-31.56	-6.72e-03		565.0	-3864.70	441.77	2.72	-6834.22	1516.27	-2.691e+05
						1130.0	-3864.70	2731.31	2.72	-5189.14	3064.11	5.708e+05
39	10	-3.693e+04	1840.66	0.03	-0.34	0.0	-1877.94	-2575.51	-1.00	5891.10	1840.66	-5.635e+04
		-3.953e+05	680.53	7.34e-03		565.0	-1877.94	-448.40	-1.00	8088.25	1260.59	-3.684e+05
						1130.0	-1877.94	1878.07	-1.00	1.124e+04	680.53	-3.693e+04
39	23	1.051e+06	1.308e+04	-0.07	-0.40	0.0	-3553.19	-1418.34	-21.41	-1.149e+04	1.308e+04	9.904e+05
		-2.879e+05	-1.111e+04	-0.01		565.0	-3553.19	1386.79	-21.41	-8724.12	982.23	-2.879e+05
						1130.0	-3553.19	3360.75	-21.41	-6866.99	-1.111e+04	1.051e+06
39	25	1.004e+06	1.564e+04	-0.07	-0.40	0.0	-3022.32	-1418.34	-26.20	-7896.43	1.564e+04	9.198e+05
		-3.115e+05	-1.397e+04	-0.01		565.0	-3022.32	1367.70	-26.20	-5160.93	834.78	-3.115e+05
						1130.0	-3022.32	3272.21	-26.20	-2886.70	-1.397e+04	1.004e+06
39	26	-3.575e+05	1.250e+04	0.07	-0.34	0.0	-2212.64	-3188.51	19.04	5746.57	-9009.01	-4.571e+05
		-6.308e+05	-9009.01	0.01		565.0	-2212.64	-1394.08	19.04	7772.26	1746.17	-3.575e+05
						1130.0	-2212.64	1302.99	19.04	1.061e+04	1.250e+04	-5.122e+05
39	39	4.124e+05	1505.41	0.02	-0.37	0.0	-3335.81	-2177.52	0.13	-6167.44	1346.71	4.124e+05
		-2.998e+05	1346.71	-3.38e-03		565.0	-3335.81	196.02	0.13	-3716.78	1426.06	-2.998e+05
						1130.0	-3335.81	2518.58	0.13	-1702.72	1505.41	4.050e+05
39	42	1.319e+05	2170.83	0.03	-0.35	0.0	-2422.04	-2422.54	-1.51	953.58	2170.83	1.207e+05
		-3.481e+05	457.79	3.09e-03		565.0	-2422.04	-202.77	-1.51	3269.80	1314.31	-3.436e+05
						1130.0	-2422.04	2129.29	-1.51	5978.66	457.79	1.319e+05
39	55	6.184e+05	7358.14	-0.03	-0.38	0.0	-3184.77	-1905.30	-10.92	-7145.33	7358.14	5.895e+05
		-3.072e+05	-4975.96	-6.28e-03		565.0	-3184.77	616.21	-10.92	-4561.89	1191.09	-3.072e+05
						1130.0	-3184.77	2796.69	-10.92	-2448.52	-4975.96	6.184e+05
39	57	5.967e+05	8299.19	-0.03	-0.38	0.0	-2940.99	-1905.59	-12.69	-5277.11	8299.19	5.574e+05
		-3.177e+05	-6045.94	-5.15e-03		565.0	-2940.99	607.78	-12.69	-2717.92	1126.63	-3.177e+05
						1130.0	-2940.99	2751.77	-12.69	-404.82	-6045.94	5.967e+05
39	58	-5.726e+04	5760.03	0.03	-0.35	0.0	-2577.30	-2695.47	7.48	838.12	-2693.75	-5.726e+04
		-3.940e+05	-2693.75	5.43e-03		565.0	-2577.30	-624.46	7.48	3079.04	1533.14	-3.384e+05
						1130.0	-2577.30	1873.81	7.48	5644.17	5760.03	-7.941e+04
39	71	6.685e+05	3568.92	-0.04	-0.39	0.0	-4103.96	-1919.24	3.54	-1.084e+04	-465.91	6.685e+05
		-2.562e+05	-465.91	-8.30e-03		565.0	-4103.96	552.95	3.54	-8360.37	1551.50	-2.562e+05
						1130.0	-4103.96	2834.89	3.54	-6894.87	3568.92	6.465e+05
39	74	-1.134e+05	1668.70	0.04	-0.34	0.0	-1635.74	-2645.22	-0.73	8094.69	1668.70	-1.363e+05
		-4.213e+05	806.68	9.25e-03		565.0	-1635.74	-560.27	-0.73	1.024e+04	1237.69	-3.795e+05
						1130.0	-1635.74	1764.47	-0.73	1.358e+04	806.68	-1.134e+05
39	87	1.248e+06	1.573e+04	-0.09	-0.41	0.0	-3716.42	-1190.21	-26.27	-1.345e+04	1.573e+04	1.172e+06
		-2.786e+05	-1.395e+04	-0.02		565.0	-3716.42	1737.88	-26.27	-1.060e+04	889.23	-2.786e+05
						1130.0	-3716.42	3616.78	-26.27	-8860.35	-1.395e+04	1.248e+06
39	88	-3.367e+05	1.930e+04	0.08	-0.34	0.0	-2705.55	-3417.01	30.56	3580.66	-1.524e+04	-5.513e+05
		-7.315e+05	-1.524e+04	0.01		565.0	-2705.55	-1720.72	30.56	5548.78	2029.69	-3.367e+05
						1130.0	-2705.55	1146.15	30.56	8005.16	1.930e+04	-6.527e+05
39	89	1.190e+06	1.899e+04	-0.09	-0.41	0.0	-3060.79	-1196.15	-32.35	-9098.23	1.899e+04	1.085e+06
		-3.087e+05	-1.758e+04	-0.01		565.0	-3060.79	1714.51	-32.35	-6282.61	701.99	-3.087e+05
						1130.0	-3060.79	3510.28	-32.35	-4027.44	-1.758e+04	1.190e+06
39	90	-3.661e+05	1.559e+04	0.09	-0.34	0.0	-2048.80	-3413.58	24.33	7965.12	-1.190e+04	-6.392e+05
		-7.787e+05	-1.190e+04	0.02		565.0	-2048.80	-1745.19	24.33	9893.07	1843.82	-3.661e+05
						1130.0	-2048.80	1042.83	24.33	1.285e+04	1.559e+04	-7.096e+05
39	138	-1.134e+05	1668.70	0.04	-0.34	0.0	-1635.74	-2645.22	-0.73	8094.69	1668.70	-1.363e+05
		-4.213e+05	806.68	9.25e-03		565.0	-1635.74	-560.27	-0.73	1.024e+04	1237.69	-3.795e+05
						1130.0	-1635.74	1764.47	-0.73	1.358e+04	806.68	-1.134e+05
39	151	1.248e+06	1.573e+04	-0.09	-0.41	0.0	-3716.42	-1190.21	-26.27	-1.345e+04	1.573e+04	1.172e+06
		-2.786e+05	-1.395e+04	-0.02		565.0	-3716.42	1737.88	-26.27	-1.060e+04	889.23	-2.786e+05
						1130.0	-3716.42	3616.78	-26.27	-8860.35	-1.395e+04	1.248e+06
39	152	-3.367e+05	1.930e+04	0.08	-0.34	0.0	-2705.55	-3417.01	30.56	3580.66	-1.524e+04	-5.513e+05
		-7.315e+05	-1.524e+04	0.01		565.0	-2705.55	-1720.72	30.56	5548.78	2029.69	-3.367e+05
						1130.0	-2705.55	1146.15	30.56	8005.16	1.930e+04	-6.527e+05
39	153	1.190e+06	1.899e+04	-0.09	-0.41	0.0	-3060.79	-1196.15	-32.35	-9098.23	1.899e+04	1.085e+06
		-3.087e+05	-1.758e+04	-0.01		565.0	-3060.79	1714.51	-32.35	-6282.61	701.99	-3.087e+05
						1130.0	-3060.79	3510.28	-32.35	-4027.44	-1.758e+04	1.190e+06
39	154	-3.661e+05	1.559e+04	0.09	-0.34	0.0	-2048.80	-3413.58	24.33	7965.12	-1.190e+04	-6.392e+05
		-7.787e+05	-1.190e+04	0.02		565.0	-2048.80	-1745.19	24.33	9893.07	1843.82	-3.661e+05
						1130.0	-2048.80	1042.83	24.33	1.285e+04	1.559e+04	-7.096e+05
39	167	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
39	168	3.470e+05	2859.00	0.04	-0.39	0.0	-3976.78	-3153.18	-2.70	-3401.13	2859.00	3.416e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-4.611e+05	-194.29	-9.18e-04		565.0	-3976.78	-6.16	-2.70	-1195.69	1332.36	-4.611e+05
						1130.0	-3976.78	3207.10	-2.70	892.15	-194.29	3.470e+05
39	169	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
39	170	2.850e+05	2468.70	0.03	-0.37	0.0	-3099.61	-2469.87	-1.97	-3231.62	2468.70	2.811e+05
		-3.504e+05	244.35	-8.25e-04		565.0	-3099.61	-4.62	-1.97	-858.17	1356.53	-3.504e+05
						1130.0	-3099.61	2509.55	-1.97	1430.88	244.35	2.850e+05
39	171	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
56	2	5.861e+04	1095.69	0.02	-0.57	0.0	-1825.39	-986.19	0.76	2240.79	237.72	5.861e+04
		-1.837e+05	237.72	3.90e-04		565.0	-1825.39	4.70	0.76	440.18	666.71	-1.837e+05
						1130.0	-1825.39	963.33	0.76	-1340.36	1095.69	5.795e+04
56	3	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	4	6.187e+04	906.82	0.02	-0.44	0.0	-1683.98	-952.08	0.62	1717.93	202.86	6.187e+04
		-1.734e+05	202.86	3.17e-04		565.0	-1683.98	3.85	0.62	360.65	554.84	-1.734e+05
						1130.0	-1683.98	933.40	0.62	-980.20	906.82	6.134e+04
56	6	5.217e+04	869.85	0.02	-0.44	0.0	-1522.30	-840.30	0.60	1721.26	191.31	5.217e+04
		-1.548e+05	191.31	3.07e-04		565.0	-1522.30	3.71	0.60	347.91	530.58	-1.548e+05
						1130.0	-1522.30	822.25	0.60	-1009.58	869.85	5.165e+04
56	19	4.677e+04	1475.98	-0.04	-0.43	0.0	-87.91	201.10	3.39	-1052.59	-2736.19	4.040e+04
		1.738e+04	-2736.19	5.04e-04		565.0	-87.91	101.61	3.39	-2354.30	-630.11	1.762e+04
						1130.0	-87.91	382.68	3.39	-3770.93	1475.98	4.677e+04
56	22	-5.504e+04	3401.72	0.04	-0.40	0.0	-867.75	-428.97	-3.22	4148.44	3401.72	-6.051e+04
		-9.444e+04	-621.39	-9.84e-04		565.0	-867.75	-100.57	-3.22	2497.95	1390.17	-8.736e+04
						1130.0	-867.75	-163.27	-3.22	968.93	-621.39	-6.767e+04
56	31	1.119e+05	8227.29	-0.05	-0.43	0.0	-262.23	85.06	13.89	-4473.40	-8041.65	1.119e+05
		-5884.88	-8041.65	-5.93e-03		565.0	-262.23	301.87	13.89	-5731.96	92.82	-5884.88
						1130.0	-262.23	187.99	13.89	-7252.78	8227.29	1.046e+05
56	33	9.600e+04	9302.01	-0.04	-0.43	0.0	-499.81	-111.22	15.37	-3287.41	-7499.99	9.600e+04
		-3.624e+04	-7499.99	-4.25e-03		565.0	-499.81	288.16	15.37	-4643.66	901.01	-3.624e+04
						1130.0	-499.81	68.69	15.37	-6210.81	9302.01	9.337e+04
56	34	-4.226e+04	8704.14	0.05	-0.40	0.0	-548.36	-243.23	-13.31	7699.43	8704.14	-1.274e+05
		-1.284e+05	-6902.06	6.18e-03		565.0	-548.36	-298.31	-13.31	6110.32	901.04	-4.226e+04
						1130.0	-548.36	-50.15	-13.31	4800.71	-6902.06	-1.211e+05
56	43	1.616e+04	826.78	-0.02	-0.42	0.0	-297.98	42.61	1.14	-60.79	-1334.42	1.616e+04
		-1.220e+04	-1334.42	-2.26e-03		565.0	-297.98	52.68	1.14	-1452.13	-253.82	-1.220e+04
						1130.0	-297.98	209.88	1.14	-2911.02	826.78	1.261e+04
56	54	-3.340e+04	1632.64	0.02	-0.40	0.0	-654.30	-258.44	-1.25	2822.17	1632.64	-3.340e+04
		-6.156e+04	44.87	-5.60e-04		565.0	-654.30	-44.42	-1.25	1264.96	838.76	-5.877e+04
						1130.0	-654.30	-19.24	-1.25	-231.10	44.87	-3.687e+04
56	63	4.359e+04	4107.40	-0.02	-0.42	0.0	-394.88	-31.01	6.67	-1119.50	-3686.35	4.359e+04
		-2.423e+04	-3686.35	-2.67e-03		565.0	-394.88	139.60	6.67	-2511.24	210.53	-2.423e+04
						1130.0	-394.88	151.38	6.67	-4017.90	4107.40	4.126e+04
56	65	3.630e+04	4576.96	-0.02	-0.42	0.0	-504.21	-120.79	7.30	-599.22	-3415.06	3.630e+04
		-3.819e+04	-3415.06	-1.97e-03		565.0	-504.21	133.09	7.30	-2035.43	580.95	-3.819e+04
						1130.0	-504.21	97.59	7.30	-3564.06	4576.96	3.617e+04
56	66	-4.098e+04	4065.99	0.03	-0.40	0.0	-526.65	-184.06	-5.94	4496.53	4065.99	-6.392e+04
		-7.185e+04	-2904.78	2.96e-03		565.0	-526.65	-135.16	-5.94	2952.09	580.60	-4.098e+04
						1130.0	-526.65	40.61	-5.94	1542.66	-2904.78	-6.249e+04
56	83	6.063e+04	1719.19	-0.04	-0.43	0.0	14.29	279.90	4.13	-1663.26	-3430.44	5.329e+04
		2.770e+04	-3430.44	6.76e-04		565.0	14.29	125.53	4.13	-2916.49	-855.62	3.155e+04
						1130.0	14.29	443.38	4.13	-4312.10	1719.19	6.063e+04
56	86	-6.396e+04	4181.97	0.04	-0.40	0.0	-962.51	-504.67	-4.08	4737.12	4181.97	-7.247e+04
		-1.090e+05	-912.04	-1.17e-03		565.0	-962.51	-125.30	-4.08	3045.23	1634.97	-1.001e+05
						1130.0	-962.51	-227.20	-4.08	1501.58	-912.04	-8.126e+04
56	95	1.421e+05	1.005e+04	-0.06	-0.44	0.0	-204.86	135.20	17.09	-5950.66	-9968.10	1.421e+05
		2089.76	-9968.10	-7.37e-03		565.0	-204.86	373.41	17.09	-7151.18	40.24	2089.76
						1130.0	-204.86	204.84	17.09	-8678.88	1.005e+04	1.325e+05
56	96	-5654.73	1.006e+04	0.05	-0.40	0.0	-267.58	-26.12	-18.35	7579.77	-1.006e+04	-1.360e+05
		-1.420e+05	-9978.93	5.05e-03		565.0	-267.58	-352.72	-18.35	6090.73	38.22	-5654.73
						1130.0	-267.58	62.83	-18.35	4878.36	-9978.93	-1.322e+05
56	97	1.223e+05	1.138e+04	-0.05	-0.43	0.0	-497.94	-107.04	18.92	-4480.43	-9296.75	1.223e+05
		-3.539e+04	-9296.75	-5.25e-03		565.0	-497.94	356.36	18.92	-5801.27	1042.96	-3.539e+04
						1130.0	-497.94	55.87	18.92	-7385.58	1.138e+04	1.185e+05
56	98	-4.284e+04	1.075e+04	0.07	-0.40	0.0	-558.09	-269.52	-16.55	9121.11	1.075e+04	-1.554e+05
		-1.554e+05	-8659.94	7.60e-03		565.0	-558.09	-370.09	-16.55	7512.11	1043.13	-4.284e+04
						1130.0	-558.09	-90.37	-16.55	6246.75	-8659.94	-1.469e+05
56	147	6.063e+04	1719.19	-0.04	-0.43	0.0	14.29	279.90	4.13	-1663.26	-3430.44	5.329e+04
		2.770e+04	-3430.44	6.76e-04		565.0	14.29	125.53	4.13	-2916.49	-855.62	3.155e+04

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						1130.0	14.29	443.38	4.13	-4312.10	1719.19	6.063e+04
56	159	1.421e+05	1.005e+04	-0.06	-0.44	0.0	-204.86	135.20	17.09	-5950.66	-9968.10	1.421e+05
		2089.76	-9968.10	-7.37e-03		565.0	-204.86	373.41	17.09	-7151.18	40.24	2089.76
						1130.0	-204.86	204.84	17.09	-8678.88	1.005e+04	1.325e+05
56	160	-5654.73	1.006e+04	0.05	-0.40	0.0	-267.58	-26.12	-18.35	7579.77	1.006e+04	-1.360e+05
		-1.420e+05	-9978.93	5.05e-03		565.0	-267.58	-352.72	-18.35	6090.73	38.22	-5654.73
						1130.0	-267.58	62.83	-18.35	4878.36	-9978.93	-1.322e+05
56	161	1.223e+05	1.138e+04	-0.05	-0.43	0.0	-497.94	-107.04	18.92	-4480.43	-9296.75	1.223e+05
		-3.539e+04	-9296.75	-5.25e-03		565.0	-497.94	356.36	18.92	-5801.27	1042.96	-3.539e+04
						1130.0	-497.94	55.87	18.92	-7385.58	1.138e+04	1.185e+05
56	162	-4.284e+04	1.075e+04	0.07	-0.40	0.0	-558.09	-269.52	-16.55	9121.11	1.075e+04	-1.554e+05
		-1.554e+05	-8659.94	7.60e-03		565.0	-558.09	-370.09	-16.55	7512.11	1043.13	-4.284e+04
						1130.0	-558.09	-90.37	-16.55	6246.75	-8659.94	-1.469e+05
56	167	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	168	3.763e+04	814.21	0.01	-0.43	0.0	-1279.76	-672.61	0.57	1726.03	174.18	3.763e+04
		-1.270e+05	174.18	2.92e-04		565.0	-1279.76	3.51	0.57	328.61	494.20	-1.270e+05
						1130.0	-1279.76	655.52	0.57	-1053.84	814.21	3.713e+04
56	169	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	170	-1056.41	636.15	6.18e-03	-0.41	0.0	-634.98	-225.91	0.42	1708.64	157.58	-1056.41
		-5.307e+04	157.58	2.23e-04		565.0	-634.98	2.62	0.42	246.48	396.86	-5.307e+04
						1130.0	-634.98	213.09	0.42	-1204.44	636.15	-1440.52
56	171	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
61	1	2.865e+05	1.821e+04	0.08	-0.61	0.0	-3522.33	-3636.73	-92.24	-2.506e+04	1.821e+04	2.865e+05
		-3.784e+05	-1.546e+04	-3.74e-03		182.5	-3522.33	-1718.47	-92.24	-2.454e+04	1371.99	-1.925e+05
						365.0	-3522.33	-415.29	-92.24	-2.428e+04	-1.546e+04	-3.784e+05
61	2	3.404e+05	1.709e+04	0.08	-0.65	0.0	-5064.21	-4632.62	-85.23	-2.442e+04	1.709e+04	3.404e+05
		-5.081e+05	-1.402e+04	-3.83e-03		182.5	-5064.21	-2219.92	-85.23	-2.364e+04	1535.82	-2.749e+05
						365.0	-5064.21	-429.74	-85.23	-2.311e+04	-1.402e+04	-5.081e+05
61	3	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
61	11	4.033e+05	3.234e+04	-0.11	-0.50	0.0	-718.52	-2102.47	-137.57	-2.600e+04	3.234e+04	4.033e+05
		-1.928e+05	-1.269e+04	-4.22e-03		182.5	-718.52	-862.04	-137.57	-2.538e+04	9822.66	-8968.89
						365.0	-718.52	-127.28	-137.57	-2.502e+04	-1.269e+04	-1.928e+05
61	19	3.407e+05	4.082e+04	-0.11	-0.50	0.0	-715.59	-2324.36	-167.89	-2.461e+04	4.082e+04	3.407e+05
		-2.196e+05	-1.480e+04	-2.18e-03		182.5	-715.59	-1024.67	-167.89	-2.402e+04	1.301e+04	-4.453e+04
						365.0	-715.59	34.92	-167.89	-2.369e+04	-1.480e+04	-2.196e+05
61	20	3.046e+05	5.195e+04	-0.08	-0.48	0.0	-1086.37	-2798.59	-194.12	-1.868e+04	5.195e+04	3.046e+05
		-2.765e+05	-2.460e+04	-2.14e-03		182.5	-1086.37	-1268.08	-194.12	-1.825e+04	1.367e+04	-7.745e+04
						365.0	-1086.37	-97.07	-194.12	-1.799e+04	-2.460e+04	-2.765e+05
61	22	1.017e+05	-8196.97	0.11	-0.44	0.0	-4712.71	-3253.46	30.24	-1.257e+04	-1.358e+04	1.017e+05
		-3.591e+05	-1.358e+04	-3.56e-03		182.5	-4712.71	-1614.88	30.24	-1.239e+04	-1.089e+04	-2.480e+05
						365.0	-4712.71	-678.16	30.24	-1.233e+04	-8196.97	-3.591e+05
61	34	9.580e+04	2.498e+04	0.12	-0.43	0.0	-3678.71	-3585.64	-88.86	-521.43	2.498e+04	9.580e+04
		-3.906e+05	-2.621e+04	-1.28e-03		182.5	-3678.71	-1746.57	-88.86	-569.23	-614.81	-2.347e+05
						365.0	-3678.71	-608.63	-88.86	-600.99	-2.621e+04	-3.906e+05
61	36	1.751e+05	4.215e+04	0.10	-0.44	0.0	-2581.92	-3373.14	-147.10	-2317.88	4.215e+04	1.751e+05
		-3.562e+05	-3.046e+04	-1.43e-03		182.5	-2581.92	-1588.75	-147.10	-2287.22	5843.54	-1.719e+05
						365.0	-2581.92	-404.77	-147.10	-2258.60	-3.046e+04	-3.562e+05
61	43	3.067e+05	2.259e+04	-0.09	-0.49	0.0	-1795.23	-2488.02	-102.24	-2.280e+04	2.259e+04	3.067e+05
		-2.468e+05	-1.239e+04	-3.56e-03		182.5	-1795.23	-1120.06	-102.24	-2.229e+04	5101.46	-8.342e+04
						365.0	-1795.23	-123.88	-102.24	-2.201e+04	-1.239e+04	-2.468e+05
61	52	2.615e+05	3.135e+04	-0.07	-0.47	0.0	-1968.70	-2803.46	-127.00	-1.917e+04	3.135e+04	2.615e+05
		-2.845e+05	-1.758e+04	-2.62e-03		182.5	-1968.70	-1304.52	-127.00	-1.875e+04	6883.27	-1.143e+05
						365.0	-1968.70	-226.17	-127.00	-1.852e+04	-1.758e+04	-2.845e+05
61	54	1.660e+05	1351.55	0.09	-0.46	0.0	-3627.17	-3005.76	-24.59	-1.621e+04	1351.55	1.660e+05
		-3.222e+05	-1.018e+04	-3.19e-03		182.5	-3627.17	-1455.92	-24.59	-1.591e+04	-4415.62	-1.938e+05
						365.0	-3627.17	-483.72	-24.59	-1.577e+04	-1.018e+04	-3.222e+05
61	66	1.676e+05	1.889e+04	0.09	-0.45	0.0	-3207.08	-3195.23	-78.62	-1.263e+04	1.889e+04	1.676e+05
		-3.410e+05	-1.830e+04	-2.46e-03		182.5	-3207.08	-1538.99	-78.62	-1.240e+04	295.25	-1.888e+05
						365.0	-3207.08	-464.77	-78.62	-1.228e+04	-1.830e+04	-3.410e+05
61	68	2.034e+05	2.678e+04	0.08	-0.46	0.0	-2703.86	-3098.05	-105.51	-1.349e+04	2.678e+04	2.034e+05
		-3.255e+05	-2.029e+04	-2.52e-03		182.5	-2703.86	-1465.66	-105.51	-1.322e+04	3244.74	-1.605e+05
						365.0	-2703.86	-369.51	-105.51	-1.308e+04	-2.029e+04	-3.255e+05
61	75	4.447e+05	3.646e+04	-0.13	-0.51	0.0	-218.02	-1921.11	-152.19	-2.657e+04	3.646e+04	4.447e+05
		-1.680e+05	-1.267e+04	-4.38e-03		182.5	-218.02	-741.32	-152.19	-2.591e+04	1.189e+04	2.407e+04
						365.0	-218.02	242.13	-152.19	-2.552e+04	-1.267e+04	-1.680e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
61	83	3.671e+05	4.697e+04	-0.12	-0.51	0.0	-214.29	-2196.35	-189.79	-2.485e+04	4.697e+04	3.671e+05
		-2.012e+05	-1.529e+04	-1.85e-03		182.5	-214.29	-943.02	-189.79	-2.423e+04	1.584e+04	-2.004e+04
						365.0	-214.29	127.60	-189.79	-2.387e+04	-1.529e+04	-2.012e+05
61	84	3.221e+05	6.113e+04	-0.08	-0.48	0.0	-672.19	-2782.08	-224.21	-1.775e+04	6.113e+04	3.221e+05
		-2.714e+05	-2.776e+04	-1.81e-03		182.5	-672.19	-1243.31	-224.21	-1.732e+04	1.668e+04	-6.067e+04
						365.0	-672.19	-34.82	-224.21	-1.706e+04	-2.776e+04	-2.714e+05
61	86	7.314e+04	-7305.22	0.12	-0.43	0.0	-5194.50	-3363.21	54.58	-1.095e+04	-2.021e+04	7.314e+04
		-3.755e+05	-2.021e+04	-3.72e-03		182.5	-5194.50	-1685.39	54.58	-1.083e+04	-1.376e+04	-2.721e+05
						365.0	-5194.50	-764.44	54.58	-1.081e+04	-7305.22	-3.755e+05
61	98	6.397e+04	2.766e+04	0.14	-0.42	0.0	-3887.89	-3758.36	-93.40	4843.50	2.766e+04	6.397e+04
		-4.125e+05	-2.970e+04	-7.62e-04		182.5	-3887.89	-1838.61	-93.40	4672.05	-1018.37	-2.549e+05
						365.0	-3887.89	-672.42	-93.40	4575.26	-2.970e+04	-4.125e+05
61	100	1.630e+05	4.893e+04	0.11	-0.43	0.0	-2525.65	-3495.05	-165.52	2650.20	4.893e+04	1.630e+05
		-3.698e+05	-3.493e+04	-9.53e-04		182.5	-2525.65	-1644.39	-165.52	2574.85	6999.65	-1.766e+05
						365.0	-2525.65	-421.96	-165.52	2552.09	-3.493e+04	-3.698e+05
61	139	4.447e+05	3.646e+04	-0.13	-0.51	0.0	-218.02	-1921.11	-152.19	-2.657e+04	3.646e+04	4.447e+05
		-1.680e+05	-1.267e+04	-4.38e-03		182.5	-218.02	-741.32	-152.19	-2.591e+04	1.189e+04	2.407e+04
						365.0	-218.02	242.13	-152.19	-2.552e+04	-1.267e+04	-1.680e+05
61	147	3.671e+05	4.697e+04	-0.12	-0.51	0.0	-214.29	-2196.35	-189.79	-2.485e+04	4.697e+04	3.671e+05
		-2.012e+05	-1.529e+04	-1.85e-03		182.5	-214.29	-943.02	-189.79	-2.423e+04	1.584e+04	-2.004e+04
						365.0	-214.29	127.60	-189.79	-2.387e+04	-1.529e+04	-2.012e+05
61	148	3.221e+05	6.113e+04	-0.08	-0.48	0.0	-672.19	-2782.08	-224.21	-1.775e+04	6.113e+04	3.221e+05
		-2.714e+05	-2.776e+04	-1.81e-03		182.5	-672.19	-1243.31	-224.21	-1.732e+04	1.668e+04	-6.067e+04
						365.0	-672.19	-34.82	-224.21	-1.706e+04	-2.776e+04	-2.714e+05
61	150	7.314e+04	-7305.22	0.12	-0.43	0.0	-5194.50	-3363.21	54.58	-1.095e+04	-2.021e+04	7.314e+04
		-3.755e+05	-2.021e+04	-3.72e-03		182.5	-5194.50	-1685.39	54.58	-1.083e+04	-1.376e+04	-2.721e+05
						365.0	-5194.50	-764.44	54.58	-1.081e+04	-7305.22	-3.755e+05
61	162	6.397e+04	2.766e+04	0.14	-0.42	0.0	-3887.89	-3758.36	-93.40	4843.50	2.766e+04	6.397e+04
		-4.125e+05	-2.970e+04	-7.62e-04		182.5	-3887.89	-1838.61	-93.40	4672.05	-1018.37	-2.549e+05
						365.0	-3887.89	-672.42	-93.40	4575.26	-2.970e+04	-4.125e+05
61	164	1.630e+05	4.893e+04	0.11	-0.43	0.0	-2525.65	-3495.05	-165.52	2650.20	4.893e+04	1.630e+05
		-3.698e+05	-3.493e+04	-9.53e-04		182.5	-2525.65	-1644.39	-165.52	2574.85	6999.65	-1.766e+05
						365.0	-2525.65	-421.96	-165.52	2552.09	-3.493e+04	-3.698e+05
61	167	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
61	168	2.563e+05	1.327e+04	0.06	-0.49	0.0	-3736.72	-3461.56	-66.32	-1.885e+04	1.327e+04	2.563e+05
		-3.776e+05	-1.094e+04	-2.93e-03		182.5	-3736.72	-1656.28	-66.32	-1.828e+04	1162.93	-2.030e+05
						365.0	-3736.72	-329.11	-66.32	-1.790e+04	-1.094e+04	-3.776e+05
61	169	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
61	170	2.275e+05	1.386e+04	0.06	-0.48	0.0	-2914.87	-2930.32	-70.03	-1.919e+04	1.386e+04	2.275e+05
		-3.084e+05	-1.170e+04	-2.89e-03		182.5	-2914.87	-1388.78	-70.03	-1.867e+04	1076.73	-1.591e+05
						365.0	-2914.87	-321.39	-70.03	-1.852e+04	-1.170e+04	-3.084e+05
61	171	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
62	1	-1.019e+05	2.233e+04	0.06	-0.53	0.0	-5008.56	-266.79	104.10	1.556e+04	-1.566e+04	-2.658e+05
		-2.723e+05	-1.566e+04	1.72e-03		182.5	-5008.56	518.64	104.10	1.578e+04	3335.34	-2.357e+05
						365.0	-5008.56	884.73	104.10	1.616e+04	2.233e+04	-1.019e+05
62	2	1.763e+05	2.194e+04	0.05	-0.56	0.0	-5188.68	556.44	99.18	1.968e+04	-1.426e+04	-4.829e+05
		-4.829e+05	-1.426e+04	2.47e-03		182.5	-5188.68	1863.33	99.18	2.019e+04	3843.09	-2.559e+05
						365.0	-5188.68	2821.15	99.18	2.092e+04	2.194e+04	1.763e+05
62	3	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
						365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
62	4	1.998e+05	1.679e+04	0.04	-0.44	0.0	-4032.19	618.11	75.12	1.609e+04	-1.063e+04	-4.216e+05
		-4.216e+05	-1.063e+04	2.07e-03		182.5	-4032.19	1743.64	75.12	1.656e+04	3077.13	-2.016e+05
						365.0	-4032.19	2616.89	75.12	1.719e+04	1.679e+04	1.998e+05
62	6	1.627e+05	1.684e+04	0.04	-0.44	0.0	-4008.56	508.29	75.80	1.554e+04	-1.083e+04	-3.926e+05
		-3.926e+05	-1.083e+04	1.97e-03		182.5	-4008.56	1564.35	75.80	1.597e+04	3007.27	-1.989e+05
						365.0	-4008.56	2358.76	75.80	1.656e+04	1.684e+04	1.627e+05
62	11	6.811e+04	1.016e+04	-0.08	-0.43	0.0	-2772.80	428.88	55.07	-4006.21	-1.075e+04	-3194.40
		-1.414e+05	-1.075e+04	6.35e-04		182.5	-2772.80	1239.93	55.07	-4108.17	-296.52	-1.393e+05
						365.0	-2772.80	1759.63	55.07	-4254.62	1.016e+04	6.811e+04
62	14	-1.952e+05	2.418e+04	0.08	-0.39	0.0	-4922.38	-844.38	103.97	2.833e+04	-1.296e+04	-4.045e+05
		-4.045e+05	-1.296e+04	1.99e-03		182.5	-4922.38	-451.61	103.97	2.877e+04	5613.95	-2.236e+05
						365.0	-4922.38	-409.36	103.97	2.951e+04	2.418e+04	-2.270e+05
62	30	-1.765e+05	3.697e+04	0.08	-0.39	0.0	-4949.81	-520.37	167.74	3.385e+04	-2.414e+04	-3.150e+05
		-3.150e+05	-2.414e+04	4.67e-03		182.5	-4949.81	-131.37	167.74	3.440e+04	6413.48	-2.259e+05
						365.0	-4949.81	-130.11	167.74	3.530e+04	3.697e+04	-1.767e+05
62	32	-1.338e+05	4.969e+04	0.09	-0.38	0.0	-4450.96	-253.41	234.71	4.041e+04	-3.646e+04	-2.352e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-2.459e+05	-3.646e+04	3.20e-03		182.5	-4450.96	110.79	234.71	4.109e+04	6613.35	-2.200e+05
						365.0	-4450.96	65.05	234.71	4.219e+04	4.969e+04	-1.338e+05
62	35	5.347e+04	1.022e+04	-0.10	-0.43	0.0	-2329.42	161.58	-67.83	-1.761e+04	1.022e+04	-5.044e+04
		-1.096e+05	-1.434e+04	-4.05e-04		182.5	-2329.42	1039.00	-67.83	-1.806e+04	-2057.22	-1.096e+05
						365.0	-2329.42	1701.35	-67.83	-1.870e+04	-1.434e+04	5.347e+04
62	36	-1.330e+05	4.946e+04	0.09	-0.38	0.0	-4427.01	-258.84	235.30	4.082e+04	-3.706e+04	-2.429e+05
		-2.510e+05	-3.706e+04	3.09e-03		182.5	-4427.01	107.83	235.30	4.151e+04	6198.41	-2.214e+05
						365.0	-4427.01	61.65	235.30	4.262e+04	4.946e+04	-1.330e+05
62	43	-1.421e+04	1.402e+04	-0.06	-0.41	0.0	-3382.31	75.10	69.12	4652.16	-1.158e+04	-1.112e+05
		-1.630e+05	-1.158e+04	9.98e-04		182.5	-3382.31	773.01	69.12	4699.65	1217.58	-1.630e+05
						365.0	-3382.31	1162.50	69.12	4793.81	1.402e+04	-1.421e+04
62	46	-1.464e+05	2.035e+04	0.06	-0.40	0.0	-4342.72	-498.07	90.84	1.943e+04	-1.244e+04	-2.960e+05
		-2.960e+05	-1.244e+04	1.63e-03		182.5	-4342.72	9.71	90.84	1.972e+04	3955.31	-2.007e+05
						365.0	-4342.72	182.12	90.84	2.022e+04	2.035e+04	-1.464e+05
62	64	-1.039e+05	3.191e+04	0.06	-0.40	0.0	-4188.83	-222.71	150.08	2.438e+04	-2.309e+04	-2.224e+05
		-2.295e+05	-2.309e+04	2.13e-03		182.5	-4188.83	279.93	150.08	2.479e+04	4414.46	-2.018e+05
						365.0	-4188.83	416.45	150.08	2.546e+04	3.191e+04	-1.039e+05
62	67	-1.804e+04	2971.79	-0.07	-0.42	0.0	-3207.61	-33.70	14.79	-1798.00	-2517.89	-1.377e+05
		-1.565e+05	-2517.89	5.03e-04		182.5	-3207.61	700.93	14.79	-1898.93	226.95	-1.506e+05
						365.0	-3207.61	1159.21	14.79	-2020.34	2971.79	-1.804e+04
62	68	-1.047e+05	3.181e+04	0.06	-0.40	0.0	-4184.46	-229.64	150.34	2.460e+04	-2.336e+04	-2.252e+05
		-2.316e+05	-2.336e+04	2.08e-03		182.5	-4184.46	273.40	150.34	2.501e+04	4227.39	-2.026e+05
						365.0	-4184.46	409.27	150.34	2.567e+04	3.181e+04	-1.047e+05
62	70	-1.363e+05	3.133e+04	0.07	-0.39	0.0	-4408.30	-373.60	144.14	2.622e+04	-2.119e+04	-2.673e+05
		-2.674e+05	-2.119e+04	2.21e-03		182.5	-4408.30	92.43	144.14	2.666e+04	5066.95	-2.083e+05
						365.0	-4408.30	193.47	144.14	2.736e+04	3.133e+04	-1.363e+05
62	75	1.051e+05	8435.36	-0.09	-0.43	0.0	-2483.38	585.81	48.38	-7748.71	-1.023e+04	4.583e+04
		-1.327e+05	-1.023e+04	5.05e-04		182.5	-2483.38	1445.12	48.38	-7918.52	-894.96	-1.279e+05
						365.0	-2483.38	2021.46	48.38	-8172.27	8435.36	1.051e+05
62	78	-2.034e+05	2.586e+04	0.09	-0.38	0.0	-5179.71	-998.05	109.68	3.227e+04	-1.317e+04	-4.526e+05
		-4.526e+05	-1.317e+04	2.15e-03		182.5	-5179.71	-656.06	109.68	3.277e+04	6346.90	-2.338e+05
						365.0	-5179.71	-671.33	109.68	3.361e+04	2.586e+04	-2.628e+05
62	86	-1.990e+05	2.678e+04	0.09	-0.38	0.0	-5210.11	-930.76	106.89	3.040e+04	-1.059e+04	-4.287e+05
		-4.287e+05	-1.059e+04	2.55e-03		182.5	-5210.11	-593.23	106.89	3.089e+04	8095.67	-2.270e+05
						365.0	-5210.11	-603.35	106.89	3.170e+04	2.678e+04	-2.551e+05
62	96	-1.454e+05	5.750e+04	0.09	-0.38	0.0	-4560.39	-261.28	271.95	4.743e+04	-4.235e+04	-2.416e+05
		-2.536e+05	-4.235e+04	3.67e-03		182.5	-4560.39	43.39	271.95	4.823e+04	7574.75	-2.279e+05
						365.0	-4560.39	-81.64	271.95	4.952e+04	5.750e+04	-1.454e+05
62	99	8.691e+04	1.581e+04	-0.11	-0.44	0.0	-1930.58	254.97	-104.11	-2.459e+04	1.581e+04	-1.300e+04
		-9.251e+04	-2.194e+04	-7.96e-04		182.5	-1930.58	1196.13	-104.11	-2.519e+04	-3065.27	-9.108e+04
						365.0	-1930.58	1949.08	-104.11	-2.605e+04	-2.194e+04	8.691e+04
62	100	-1.460e+05	5.722e+04	0.10	-0.38	0.0	-4538.17	-273.70	272.64	4.797e+04	-4.309e+04	-2.502e+05
		-2.593e+05	-4.309e+04	3.53e-03		182.5	-4538.17	33.01	272.64	4.877e+04	7063.62	-2.298e+05
						365.0	-4538.17	-93.29	272.64	5.007e+04	5.722e+04	-1.460e+05
62	142	-2.034e+05	2.586e+04	0.09	-0.38	0.0	-5179.71	-998.05	109.68	3.227e+04	-1.317e+04	-4.526e+05
		-4.526e+05	-1.317e+04	2.15e-03		182.5	-5179.71	-656.06	109.68	3.277e+04	6346.90	-2.338e+05
						365.0	-5179.71	-671.33	109.68	3.361e+04	2.586e+04	-2.628e+05
62	150	-1.990e+05	2.678e+04	0.09	-0.38	0.0	-5210.11	-930.76	106.89	3.040e+04	-1.059e+04	-4.287e+05
		-4.287e+05	-1.059e+04	2.55e-03		182.5	-5210.11	-593.23	106.89	3.089e+04	8095.67	-2.270e+05
						365.0	-5210.11	-603.35	106.89	3.170e+04	2.678e+04	-2.551e+05
62	160	-1.454e+05	5.750e+04	0.09	-0.38	0.0	-4560.39	-261.28	271.95	4.743e+04	-4.235e+04	-2.416e+05
		-2.536e+05	-4.235e+04	3.67e-03		182.5	-4560.39	43.39	271.95	4.823e+04	7574.75	-2.279e+05
						365.0	-4560.39	-81.64	271.95	4.952e+04	5.750e+04	-1.454e+05
62	163	8.691e+04	1.581e+04	-0.11	-0.44	0.0	-1930.58	254.97	-104.11	-2.459e+04	1.581e+04	-1.300e+04
		-9.251e+04	-2.194e+04	-7.96e-04		182.5	-1930.58	1196.13	-104.11	-2.519e+04	-3065.27	-9.108e+04
						365.0	-1930.58	1949.08	-104.11	-2.605e+04	-2.194e+04	8.691e+04
62	164	-1.460e+05	5.722e+04	0.10	-0.38	0.0	-4538.17	-273.70	272.64	4.797e+04	-4.309e+04	-2.502e+05
		-2.593e+05	-4.309e+04	3.53e-03		182.5	-4538.17	33.01	272.64	4.877e+04	7063.62	-2.298e+05
						365.0	-4538.17	-93.29	272.64	5.007e+04	5.722e+04	-1.460e+05
62	167	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
						365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
62	168	1.071e+05	1.692e+04	0.04	-0.43	0.0	-3973.20	343.49	76.81	1.471e+04	-1.111e+04	-3.491e+05
		-3.491e+05	-1.111e+04	1.83e-03		182.5	-3973.20	1295.35	76.81	1.508e+04	2902.53	-1.948e+05
						365.0	-3973.20	1971.47	76.81	1.560e+04	1.692e+04	1.071e+05
62	169	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
						365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
62	170	-4.130e+04	1.713e+04	0.04	-0.41	0.0	-3876.87	-95.49	79.42	1.251e+04	-1.186e+04	-2.334e+05
		-2.344e+05	-1.186e+04	1.43e-03		182.5	-3876.87	578.23	79.42	1.273e+04	2632.87	-1.840e+05
						365.0	-3876.87	938.74	79.42	1.307e+04	1.713e+04	-4.130e+04
62	171	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
63	2	-3.372e+05	1.317e+04	5.69e-03	-0.61	365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
		-4.360e+05	1.252e+04	-5.40e-04		0.0	-2703.36	-1050.40	1.72	2875.98	1.252e+04	-3.392e+05
						188.3	-2703.36	6.91	1.72	1071.12	1.285e+04	-4.360e+05
63	3	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	376.7	-2703.36	1054.38	1.72	-722.12	1.317e+04	-3.372e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
						188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
63	16	-1.528e+05	4.457e+04	-0.03	-0.47	376.7	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
		-1.694e+05	3.967e+04	1.42e-03		0.0	-555.90	-581.30	13.58	2425.26	3.967e+04	-1.528e+05
						188.3	-555.90	-120.33	13.58	1235.34	4.212e+04	-1.539e+05
63	17	-2.025e+05	-2.126e+04	0.03	-0.44	376.7	-555.90	563.24	13.58	11.20	4.457e+04	-1.656e+05
		-3.183e+05	-2.590e+04	-1.36e-03		0.0	-2003.17	-535.54	-12.91	628.44	-2.126e+04	-2.159e+05
						188.3	-2003.17	122.27	-12.91	-900.34	-2.358e+04	-3.183e+05
63	19	-2.892e+04	4.325e+04	-0.03	-0.47	376.7	-2003.17	554.43	-12.91	-2391.28	-2.590e+04	-2.025e+05
		-1.368e+05	4.095e+04	-1.64e-03		0.0	-526.42	-2.17	-5.32	-1719.48	4.325e+04	-2.892e+04
						188.3	-526.42	491.38	-5.32	-2881.26	4.210e+04	-1.368e+05
63	22	-3.134e+05	-2.231e+04	0.03	-0.44	376.7	-526.42	1165.98	-5.32	-4121.93	4.095e+04	-3.647e+04
		-3.406e+05	-2.486e+04	8.07e-04		0.0	-2016.16	-1111.02	5.97	4792.24	-2.486e+04	-3.272e+05
						188.3	-2016.16	-474.31	5.97	3239.76	-2.359e+04	-3.211e+05
63	35	2.457e+05	2.420e+04	-0.02	-0.47	376.7	-2016.16	-21.79	5.97	1770.07	-2.231e+04	-3.134e+05
		-6.399e+04	1.365e+04	1.43e-03		0.0	-848.50	740.71	-27.18	-6054.85	2.420e+04	1.904e+05
						188.3	-848.50	1415.27	-27.18	-7270.15	1.893e+04	-6.399e+04
63	48	-1.694e+05	2.553e+04	-0.01	-0.46	376.7	-848.50	2070.04	-27.18	-8578.65	1.365e+04	2.457e+05
		-1.998e+05	2.327e+04	-8.44e-04		0.0	-941.94	-566.83	6.27	1961.10	2.327e+04	-1.694e+05
						188.3	-941.94	-54.14	6.27	681.72	2.440e+04	-1.978e+05
63	49	-1.917e+05	-4783.39	0.01	-0.45	376.7	-941.94	559.60	6.27	-612.11	2.553e+04	-1.750e+05
		-2.729e+05	-6684.02	-5.76e-04		0.0	-1603.66	-545.72	-5.31	1323.26	-4783.39	-1.984e+05
						188.3	-1603.66	57.70	-5.31	-111.55	-5733.71	-2.729e+05
63	51	-1.185e+05	2.488e+04	-0.01	-0.46	376.7	-1603.66	554.89	-5.31	-1525.74	-6684.02	-1.917e+05
		-1.964e+05	2.392e+04	-9.82e-04		0.0	-935.82	-304.18	-2.21	70.69	2.488e+04	-1.185e+05
						188.3	-935.82	218.16	-2.21	-1197.83	2.440e+04	-1.964e+05
63	54	-2.424e+05	-5067.92	0.01	-0.45	376.7	-935.82	822.49	-2.21	-2501.19	2.392e+04	-1.243e+05
		-2.785e+05	-6405.59	-2.66e-04		0.0	-1609.60	-808.31	3.19	3225.20	-6405.59	-2.492e+05
						188.3	-1609.60	-214.52	3.19	1779.54	-5736.75	-2.742e+05
63	67	-3.324e+04	1.608e+04	-8.83e-03	-0.46	376.7	-1609.60	291.97	3.19	375.05	-5067.92	-2.424e+05
		-1.929e+05	1.157e+04	6.89e-04		0.0	-1118.31	27.13	-11.61	-1669.45	1.608e+04	-4.484e+04
						188.3	-1118.31	609.79	-11.61	-2973.33	1.383e+04	-1.929e+05
63	80	-1.342e+05	5.304e+04	-0.03	-0.47	376.7	-1118.31	1180.06	-11.61	-4316.05	1.157e+04	-3.324e+04
		-1.615e+05	4.693e+04	1.77e-03		0.0	-382.83	-587.30	16.94	2666.51	4.693e+04	-1.453e+05
						188.3	-382.83	-149.61	16.94	1516.93	4.999e+04	-1.342e+05
63	81	-2.072e+05	-2.856e+04	0.03	-0.44	376.7	-382.83	564.32	16.94	324.75	5.304e+04	-1.613e+05
		-3.384e+05	-3.444e+04	-1.72e-03		0.0	-2180.52	-530.90	-16.34	317.91	-2.856e+04	-2.236e+05
						188.3	-2180.52	151.04	-16.34	-1252.58	-3.150e+04	-3.384e+05
63	83	2.259e+04	5.136e+04	-0.04	-0.47	376.7	-2180.52	554.35	-16.34	-2777.60	-3.444e+04	-2.072e+05
		-9.680e+04	4.849e+04	-1.92e-03		0.0	-326.82	135.76	-6.66	-2463.50	5.136e+04	2.259e+04
						188.3	-326.82	626.59	-6.66	-3572.72	4.993e+04	-9.680e+04
63	86	-3.420e+05	-2.997e+04	0.04	-0.44	376.7	-326.82	1342.09	-6.66	-4779.80	4.849e+04	1.962e+04
		-3.708e+05	-3.305e+04	1.10e-03		0.0	-2196.64	-1245.06	7.19	5487.94	-3.305e+04	-3.618e+05
						188.3	-2196.64	-589.29	7.19	3888.04	-3.151e+04	-3.420e+05
63	99	3.688e+05	2.777e+04	-0.03	-0.48	376.7	-2196.64	-160.74	7.19	2389.41	-2.997e+04	-3.449e+05
		-7307.84	1.460e+04	1.77e-03		0.0	-731.79	1055.59	-33.94	-7947.92	2.777e+04	2.941e+05
						188.3	-731.79	1771.76	-33.94	-9125.53	2.118e+04	-7307.84
63	144	-1.342e+05	5.304e+04	-0.03	-0.47	376.7	-731.79	2464.50	-33.94	-1.042e+04	1.460e+04	3.688e+05
		-1.615e+05	4.693e+04	1.77e-03		0.0	-382.83	-587.30	16.94	2666.51	4.693e+04	-1.453e+05
						188.3	-382.83	-149.61	16.94	1516.93	4.999e+04	-1.342e+05
63	145	-2.072e+05	-2.856e+04	0.03	-0.44	376.7	-382.83	564.32	16.94	324.75	5.304e+04	-1.613e+05
		-3.384e+05	-3.444e+04	-1.72e-03		0.0	-2180.52	-530.90	-16.34	317.91	-2.856e+04	-2.236e+05
						188.3	-2180.52	151.04	-16.34	-1252.58	-3.150e+04	-3.384e+05
63	147	2.259e+04	5.136e+04	-0.04	-0.47	376.7	-2180.52	554.35	-16.34	-2777.60	-3.444e+04	-2.072e+05
		-9.680e+04	4.849e+04	-1.92e-03		0.0	-326.82	135.76	-6.66	-2463.50	5.136e+04	2.259e+04
						188.3	-326.82	626.59	-6.66	-3572.72	4.993e+04	-9.680e+04
63	150	-3.420e+05	-2.997e+04	0.04	-0.44	376.7	-326.82	1342.09	-6.66	-4779.80	4.849e+04	1.962e+04
		-3.708e+05	-3.305e+04	1.10e-03		0.0	-2196.64	-1245.06	7.19	5487.94	-3.305e+04	-3.618e+05
						188.3	-2196.64	-589.29	7.19	3888.04	-3.151e+04	-3.420e+05
63	163	3.688e+05	2.777e+04	-0.03	-0.48	376.7	-2196.64	-160.74	7.19	2389.41	-2.997e+04	-3.449e+05
		-7307.84	1.460e+04	1.77e-03		0.0	-731.79	1055.59	-33.94	-7947.92	2.777e+04	2.941e+05
						188.3	-731.79	1771.76	-33.94	-9125.53	2.118e+04	-7307.84
63	167	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	376.7	-731.79	2464.50	-33.94	-1.042e+04	1.460e+04	3.688e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
						188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
63	168	-2.491e+05	1.006e+04	4.20e-03	-0.47	376.7	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
		-3.218e+05	9573.21	-4.14e-04		0.0	-1970.36	-773.90	1.29	2183.62	9573.21	-2.506e+05
						188.3	-1970.36	5.16	1.29	799.92	9816.03	-3.218e+05
						376.7	-1970.36	776.86	1.29	-575.10	1.006e+04	-2.491e+05



Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
63	169	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
						376.7	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
63	170	-1.958e+05	9636.48	3.29e-03	-0.46	0.0	-1406.59	-597.77	0.98	1960.75	9268.79	-1.969e+05
		-2.520e+05	9268.79	-4.08e-04		188.3	-1406.59	3.85	0.98	599.86	9452.63	-2.520e+05
						376.7	-1406.59	599.95	0.98	-754.53	9636.48	-1.958e+05
63	171	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
						376.7	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
64	1	1.054e+05	1.239e+04	-0.03	-0.61	0.0	-1098.17	144.48	-80.01	-1036.81	1.239e+04	-2.720e+05
		-2.720e+05	-1.775e+04	2.23e-03		188.3	-1098.17	969.20	-80.01	-2802.13	-2678.69	-1.696e+05
						376.7	-1098.17	1989.19	-80.01	-4597.85	-1.775e+04	1.054e+05
64	2	1.717e+05	1.317e+04	-0.04	-0.65	0.0	-1929.48	235.98	-80.56	-717.63	1.317e+04	-3.865e+05
		-3.865e+05	-1.717e+04	2.53e-03		188.3	-1929.48	1435.24	-80.56	-2518.68	-1998.88	-2.326e+05
						376.7	-1929.48	2910.27	-80.56	-4347.06	-1.717e+04	1.717e+05
64	3	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
						376.7	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
64	15	1.265e+05	4.067e+04	-0.05	-0.50	0.0	-391.08	202.35	-292.81	-3731.75	4.067e+04	-1.160e+05
		-1.160e+05	-6.739e+04	8.04e-03		188.3	-391.08	1055.70	-292.81	-5077.19	-1.336e+04	-7.845e+04
						376.7	-391.08	2143.83	-292.81	-6544.32	-6.739e+04	1.265e+05
64	16	1.184e+05	4.457e+04	-0.04	-0.48	0.0	-66.03	142.44	-268.74	15.56	4.457e+04	-1.695e+05
		-1.695e+05	-5.948e+04	0.01		188.3	-66.03	939.96	-268.74	-1273.15	-7457.52	-1.179e+05
						376.7	-66.03	1886.66	-268.74	-2642.24	-5.948e+04	1.184e+05
64	19	1.204e+05	4.095e+04	-0.06	-0.50	0.0	-369.04	151.26	-291.13	-4116.69	4.095e+04	-8.484e+04
		-8.624e+04	-6.823e+04	8.38e-03		188.3	-369.04	1026.72	-291.13	-5466.79	-1.364e+04	-6.435e+04
						376.7	-369.04	2143.74	-291.13	-6942.79	-6.823e+04	1.204e+05
64	21	5.343e+04	3.056e+04	0.06	-0.47	0.0	-1737.75	95.87	146.20	-2800.08	-2.559e+04	-2.339e+05
		-2.339e+05	-2.559e+04	-7.09e-03		188.3	-1737.75	603.76	146.20	-4262.43	2484.96	-1.315e+05
						376.7	-1737.75	1287.76	146.20	-5704.46	3.056e+04	5.343e+04
64	22	3.349e+04	4.032e+04	0.04	-0.45	0.0	-1243.44	0.13	167.56	1771.62	-2.231e+04	-3.248e+05
		-3.248e+05	-2.231e+04	-5.17e-03		188.3	-1243.44	418.52	167.56	385.88	9004.23	-1.988e+05
						376.7	-1243.44	896.73	167.56	-929.08	4.032e+04	3.349e+04
64	36	3.559e+04	2.469e+04	-0.02	-0.46	0.0	660.38	-414.08	-87.29	6269.84	2.469e+04	-2.394e+05
		-2.423e+05	-1.087e+04	7.15e-03		188.3	660.38	190.62	-87.29	5094.03	6908.02	-1.970e+05
						376.7	660.38	687.30	-87.29	3953.55	-1.087e+04	3.559e+04
64	48	9.881e+04	2.553e+04	-0.03	-0.48	0.0	-491.12	124.64	-157.08	-608.26	2.553e+04	-1.914e+05
		-1.914e+05	-3.489e+04	5.74e-03		188.3	-491.12	836.84	-157.08	-1938.41	-4682.78	-1.250e+05
						376.7	-491.12	1700.68	-157.08	-3320.14	-3.489e+04	9.881e+04
64	51	1.051e+05	2.392e+04	-0.04	-0.49	0.0	-677.90	160.22	-167.39	-2496.92	2.392e+04	-1.584e+05
		-1.584e+05	-3.891e+04	4.73e-03		188.3	-677.90	905.29	-167.39	-3857.11	-7498.55	-1.006e+05
						376.7	-677.90	1847.96	-167.39	-5289.71	-3.891e+04	1.051e+05
64	53	6.840e+04	6627.37	0.04	-0.47	0.0	-1253.70	104.09	33.69	-1714.48	-6556.83	-2.207e+05
		-2.207e+05	-6556.83	-2.32e-03		188.3	-1253.70	680.40	33.69	-3120.24	35.27	-1.310e+05
						376.7	-1253.70	1418.65	33.69	-4529.29	6627.37	6.840e+04
64	68	6.672e+04	1.654e+04	-0.01	-0.46	0.0	-286.09	-27.62	-74.56	2548.51	1.654e+04	-2.494e+05
		-2.494e+05	-1.277e+04	4.23e-03		188.3	-286.09	576.18	-74.56	1263.94	1884.96	-1.701e+05
						376.7	-286.09	1232.16	-74.56	-16.08	-1.277e+04	6.672e+04
64	70	5.682e+04	7375.28	0.01	-0.46	0.0	-477.67	-31.32	-14.55	2704.86	7375.28	-2.718e+05
		-2.718e+05	745.52	2.09e-03		188.3	-477.67	521.06	-14.55	1403.43	4060.40	-1.806e+05
						376.7	-477.67	1118.56	-14.55	126.41	745.52	5.682e+04
64	83	1.158e+05	4.849e+04	-0.06	-0.51	0.0	-130.99	83.25	-345.66	-4774.14	4.849e+04	-4.039e+04
		-5.209e+04	-8.111e+04	0.01		188.3	-130.99	1020.31	-345.66	-6113.32	-1.631e+04	-4.804e+04
						376.7	-130.99	2209.93	-345.66	-7601.42	-8.111e+04	1.158e+05
64	85	4.677e+04	4.119e+04	0.07	-0.47	0.0	-1952.60	92.21	196.16	-3281.94	-3.403e+04	-2.399e+05
		-2.399e+05	-3.403e+04	-9.20e-03		188.3	-1952.60	569.67	196.16	-4769.42	3578.64	-1.317e+05
						376.7	-1952.60	1229.45	196.16	-6226.10	4.119e+04	4.677e+04
64	86	2.204e+04	5.330e+04	0.05	-0.44	0.0	-1339.26	-26.58	222.66	2390.51	-2.997e+04	-3.526e+05
		-3.526e+05	-2.997e+04	-6.82e-03		188.3	-1339.26	339.86	222.66	998.09	1.166e+04	-2.152e+05
						376.7	-1339.26	744.39	222.66	-300.91	5.330e+04	2.204e+04
64	99	1.695e+05	1.460e+04	-0.05	-0.51	0.0	-221.56	-584.28	-183.43	-1.041e+04	1.460e+04	1.695e+05
		-2.669e+04	-5.139e+04	1.33e-03		188.3	-221.56	376.90	-183.43	-1.185e+04	-1.840e+04	2.269e+04
						376.7	-221.56	1631.66	-183.43	-1.343e+04	-5.139e+04	-2.184e+04
64	100	2.183e+04	2.829e+04	-0.03	-0.46	0.0	1080.50	-585.45	-93.04	7905.20	2.829e+04	-2.348e+05
		-2.432e+05	-1.008e+04	8.44e-03		188.3	1080.50	19.75	-93.04	6777.77	9103.75	-2.088e+05
						376.7	1080.50	446.25	-93.04	5699.14	-1.008e+04	2.183e+04
64	147	1.158e+05	4.849e+04	-0.06	-0.51	0.0	-130.99	83.25	-345.66	-4774.14	4.849e+04	-4.039e+04
		-5.209e+04	-8.111e+04	0.01		188.3	-130.99	1020.31	-345.66	-6113.32	-1.631e+04	-4.804e+04
						376.7	-130.99	2209.93	-345.66	-7601.42	-8.111e+04	1.158e+05
64	149	4.677e+04	4.119e+04	0.07	-0.47	0.0	-1952.60	92.21	196.16	-3281.94	-3.403e+04	-2.399e+05
		-2.399e+05	-3.403e+04	-9.20e-03		188.3	-1952.60	569.67	196.16	-4769.42	3578.64	-1.317e+05
						376.7	-1952.60	1229.45	196.16	-6226.10	4.119e+04	4.677e+04
64	150	2.204e+04	5.330e+04	0.05	-0.44	0.0	-1339.26	-26.58	222.66	2390.51	-2.997e+04	-3.526e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.526e+05	-2.997e+04	-6.82e-03		188.3	-1339.26	339.86	222.66	998.09	1.166e+04	-2.152e+05
						376.7	-1339.26	744.39	222.66	-300.91	5.330e+04	2.204e+04
64	163	1.695e+05	1.460e+04	-0.05	-0.51	0.0	-221.56	-584.28	-183.43	-1.041e+04	1.460e+04	1.695e+05
		-2.669e+04	-5.139e+04	1.33e-03		188.3	-221.56	376.90	-183.43	-1.185e+04	-1.840e+04	2.269e+04
						376.7	-221.56	1631.66	-183.43	-1.343e+04	-5.139e+04	-2.184e+04
64	164	2.183e+04	2.829e+04	-0.03	-0.46	0.0	1080.50	-585.45	-93.04	7905.20	2.829e+04	-2.348e+05
		-2.432e+05	-1.008e+04	8.44e-03		188.3	1080.50	19.75	-93.04	6777.77	9103.75	-2.088e+05
						376.7	1080.50	446.25	-93.04	5699.14	-1.008e+04	2.183e+04
64	167	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
						376.7	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
64	168	1.252e+05	1.006e+04	-0.03	-0.50	0.0	-1398.30	172.15	-61.89	-571.65	1.006e+04	-2.855e+05
		-2.855e+05	-1.325e+04	1.92e-03		188.3	-1398.30	1055.85	-61.89	-1952.89	-1597.96	-1.724e+05
						376.7	-1398.30	2143.25	-61.89	-3355.32	-1.325e+04	1.252e+05
64	169	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
						376.7	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
64	170	8.992e+04	9636.48	-0.02	-0.48	0.0	-955.39	123.34	-61.61	-751.12	9636.48	-2.245e+05
		-2.245e+05	-1.357e+04	1.76e-03		188.3	-955.39	807.56	-61.61	-2113.67	-1967.13	-1.389e+05
						376.7	-955.39	1652.68	-61.61	-3499.15	-1.357e+04	8.992e+04
64	171	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
						376.7	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
67	2	4.347e+05	-501.44	0.05	-0.52	0.0	-5058.20	-3940.34	1.30	3496.27	-1970.64	4.334e+05
		-5.648e+05	-1970.64	7.73e-04		565.0	-5058.20	3.06	1.30	736.73	-1236.04	-5.648e+05
						1130.0	-5058.20	3934.42	1.30	-1950.34	-501.44	4.347e+05
67	3	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
67	4	3.631e+05	-346.73	0.04	-0.41	0.0	-4300.21	-3345.36	1.07	2655.47	-1552.30	3.620e+05
		-4.842e+05	-1552.30	6.05e-04		565.0	-4300.21	2.51	1.07	603.20	-949.52	-4.842e+05
						1130.0	-4300.21	3340.55	1.07	-1389.76	-346.73	3.631e+05
67	6	3.465e+05	-369.26	0.04	-0.40	0.0	-4063.74	-3163.75	1.03	2675.10	-1531.25	3.455e+05
		-4.555e+05	-1531.25	5.99e-04		565.0	-4063.74	2.42	1.03	582.12	-950.26	-4.555e+05
						1130.0	-4063.74	3159.09	1.03	-1453.61	-369.26	3.465e+05
67	7	4.628e+05	4616.07	-0.03	-0.38	0.0	-1568.65	-1524.04	-3.50	-862.88	721.25	4.628e+05
		-1.919e+05	721.25	-7.46e-03		565.0	-1568.65	275.45	-3.50	-2871.77	2668.66	-1.919e+05
						1130.0	-1568.65	2343.08	-3.50	-5167.81	4616.07	3.994e+05
67	10	7.854e+04	-2834.70	0.04	-0.35	0.0	-3492.51	-2448.52	3.83	5845.06	-2834.70	1.475e+04
		-3.529e+05	-6356.17	7.79e-03		565.0	-3492.51	-273.64	3.83	3137.24	-4595.44	-3.461e+05
						1130.0	-3492.51	1624.13	3.83	742.68	-6356.17	7.854e+04
67	31	8.797e+05	7173.94	-0.06	-0.39	0.0	-2150.32	-1054.90	10.36	-2319.76	-6892.53	8.797e+05
		-2.381e+05	-6892.53	3.98e-03		565.0	-2150.32	1142.37	10.36	-4323.81	140.71	-2.381e+05
						1130.0	-2150.32	2852.03	10.36	-6754.57	7173.94	8.530e+05
67	33	8.266e+05	4792.68	-0.05	-0.39	0.0	-2689.35	-1244.86	14.18	-1131.69	-8880.62	8.137e+05
		-2.821e+05	-8880.62	6.34e-03		565.0	-2689.35	1109.34	14.18	-3322.17	-2043.97	-2.821e+05
						1130.0	-2689.35	2731.81	14.18	-5838.08	4792.68	8.266e+05
67	34	-2.945e+05	4345.89	0.06	-0.34	0.0	-2861.73	-2886.76	-9.23	7525.68	4345.89	-4.045e+05
		-5.086e+05	-8441.26	-3.54e-03		565.0	-2861.73	-1140.68	-9.23	4943.17	-2047.69	-2.945e+05
						1130.0	-2861.73	1082.49	-9.23	2848.30	-8441.26	-3.778e+05
67	39	3.406e+05	1775.81	0.02	-0.37	0.0	-2086.59	-1771.79	-1.29	1073.44	-361.25	3.406e+05
		-2.332e+05	-361.25	-3.28e-03		565.0	-2086.59	125.92	-1.29	-1119.55	707.28	-2.332e+05
						1130.0	-2086.59	2145.34	-1.29	-3424.80	1775.81	3.118e+05
67	42	1.659e+05	-2038.71	0.03	-0.36	0.0	-2969.59	-2196.09	2.15	4147.94	-2038.71	1.363e+05
		-3.040e+05	-3211.23	3.71e-03		565.0	-2969.59	-123.65	2.15	1629.39	-2624.97	-3.040e+05
						1130.0	-2969.59	1817.78	2.15	-726.74	-3211.23	1.659e+05
67	63	5.281e+05	2859.18	-0.03	-0.38	0.0	-2360.03	-1562.22	4.91	472.13	-3768.32	5.281e+05
		-2.551e+05	-3768.32	1.96e-03		565.0	-2360.03	522.09	4.91	-1742.02	-454.57	-2.551e+05
						1130.0	-2360.03	2382.18	4.91	-4128.18	2859.18	5.195e+05
67	65	5.074e+05	1725.21	0.03	-0.37	0.0	-2607.33	-1649.51	6.59	978.08	-4638.00	4.979e+05
		-2.754e+05	-4638.00	3.02e-03		565.0	-2607.33	506.84	6.59	-1320.45	-1456.39	-2.754e+05
						1130.0	-2607.33	2327.44	6.59	-3748.25	1725.21	5.074e+05
67	66	-4.234e+04	1113.67	0.03	-0.35	0.0	-2686.40	-2400.15	-3.60	4951.45	1113.67	-5.175e+04
		-3.241e+05	-4029.85	-1.46e-03		565.0	-2686.40	-519.55	-3.60	2472.80	-1458.09	-2.811e+05
						1130.0	-2686.40	1573.48	-3.60	238.03	-4029.85	-4.234e+04
67	71	5.174e+05	5977.98	-0.04	-0.38	0.0	-1337.09	-1413.26	-4.31	-1667.26	1105.56	5.174e+05
		-1.733e+05	1105.56	-9.30e-03		565.0	-1337.09	342.19	-4.31	-3589.23	3541.77	-1.733e+05
						1130.0	-1337.09	2429.32	-4.31	-5870.04	5977.98	4.383e+05
67	74	3.945e+04	-3177.68	0.04	-0.35	0.0	-3724.68	-2560.94	4.56	6605.76	-3177.68	-3.946e+04
		-3.753e+05	-7762.61	9.63e-03		565.0	-3724.68	-340.79	4.56	3813.64	-5470.15	-3.647e+05
						1130.0	-3724.68	1537.81	4.56	1402.43	-7762.61	3.945e+04
67	95	1.034e+06	9087.34	-0.07	-0.40	0.0	-2057.81	-832.43	12.78	-3532.16	-8279.85	1.034e+06
		-2.306e+05	-8279.85	4.90e-03		565.0	-2057.81	1415.08	12.78	-5446.79	403.74	-2.306e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
67	97	9.669e+05	6139.31	-0.06	-0.39	1130.0	-2057.81	3058.88	12.78	-7898.94	9087.34	9.996e+05
		-2.852e+05	-1.075e+04	7.81e-03		0.0	-2725.79	-1067.27	17.53	-2062.80	-1.075e+04	9.524e+05
						565.0	-2725.79	1374.03	17.53	-4205.65	-2304.82	-2.852e+05
						1130.0	-2725.79	2909.30	17.53	-6760.51	6139.31	9.669e+05
67	98	-3.005e+05	5765.66	0.07	-0.34	0.0	-2939.59	-3100.77	-11.71	8663.14	5765.66	-5.596e+05
		-6.201e+05	-1.038e+04	-4.46e-03		565.0	-2939.59	-1413.64	-11.71	6034.71	-2309.42	-3.005e+05
						1130.0	-2939.59	866.58	-11.71	4001.62	-1.038e+04	-5.252e+05
67	135	5.174e+05	5977.98	-0.04	-0.38	0.0	-1337.09	-1413.26	-4.31	-1667.26	1105.56	5.174e+05
		-1.733e+05	1105.56	-9.30e-03		565.0	-1337.09	342.19	-4.31	-3589.23	3541.77	-1.733e+05
						1130.0	-1337.09	2429.32	-4.31	-5870.04	5977.98	4.383e+05
67	159	1.034e+06	9087.34	-0.07	-0.40	0.0	-2057.81	-832.43	12.78	-3532.16	-8279.85	1.034e+06
		-2.306e+05	-8279.85	4.90e-03		565.0	-2057.81	1415.08	12.78	-5446.79	403.74	-2.306e+05
						1130.0	-2057.81	3058.88	12.78	-7898.94	9087.34	9.996e+05
67	161	9.669e+05	6139.31	-0.06	-0.39	0.0	-2725.79	-1067.27	17.53	-2062.80	-1.075e+04	9.524e+05
		-2.852e+05	-1.075e+04	7.81e-03		565.0	-2725.79	1374.03	17.53	-4205.65	-2304.82	-2.852e+05
						1130.0	-2725.79	2909.30	17.53	-6760.51	6139.31	9.669e+05
67	162	-3.005e+05	5765.66	0.07	-0.34	0.0	-2939.59	-3100.77	-11.71	8663.14	5765.66	-5.596e+05
		-6.201e+05	-1.038e+04	-4.46e-03		565.0	-2939.59	-1413.64	-11.71	6034.71	-2309.42	-3.005e+05
						1130.0	-2939.59	866.58	-11.71	4001.62	-1.038e+04	-5.252e+05
67	167	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
67	168	3.217e+05	-403.39	0.04	-0.39	0.0	-3709.02	-2891.33	0.97	2704.16	-1499.33	3.207e+05
		-4.123e+05	-1499.33	5.90e-04		565.0	-3709.02	2.29	0.97	550.17	-951.36	-4.123e+05
						1130.0	-3709.02	2886.88	0.97	-1549.70	-403.39	3.217e+05
67	169	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
67	170	2.555e+05	-546.81	0.03	-0.37	0.0	-2763.62	-2165.10	0.72	2730.93	-1365.51	2.547e+05
		-2.973e+05	-1365.51	5.46e-04		565.0	-2763.62	1.71	0.72	412.68	-956.16	-2.973e+05
						1130.0	-2763.62	2161.79	0.72	-1864.97	-546.81	2.555e+05
67	171	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
Trave f.		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt		N	V 2	V 3	T		
		-1.151e+06	-1.083e+05	-0.20	-0.65		-8253.72	-5502.41	-523.85	-9.797e+04		
		1.248e+06	9.617e+04	0.20	-0.30		1690.09	4990.75	598.51	9.037e+04		

## VERIFICHE ELEMENTI ESISTENTI

### LEGENDA TABELLA VERIFICHE ELEMENTI ESISTENTI

Le verifiche degli elementi esistenti sono state condotte con riferimento al Capitolo 8 del D.M. 17 gennaio 2018. Il metodo adottato è quello previsto nella circolare n.7 del 21 gennaio 2019 al punto C8.7.2.2.1 / C8.7.2.2.2 (Analisi statica lineare/dinamica modale con spettro elastico).

Le modalità di analisi e le verifiche, consistono nel confronto tra domanda e capacità.

Il programma consente di effettuare analisi lineare statica e dinamica e analisi non lineare statica. Qualora l'analisi effettuata sia lineare le verifiche sono precedute da un controllo di accettazione del modello lineare, atto a valutare la dispersione dei rapporti domanda/capacità.

Per gli elementi in c.a. sono previste le seguenti verifiche:

- flessione con e senza sforzo normale
- taglio
- nodi trave-pilastro

Con riferimento ai punti succitati le verifiche vengono così tabellate:

Tabella relativa alle verifiche di accettazione del modello lineare

<b>Pilas. / Trave</b>	numero dell'elemento considerato
<b>ro I (J ) acc.</b>	massimo rapporto domanda/capacità in termini di momento flettente di cui al p.to C8.7.2.2.1 per la verifica di accettazione
<b>ver. f. acc.</b>	massimo rapporto domanda/capacità in termini di taglio di cui al p.to C8.7.2.2.1 per la verifica di accettazione
<b>Rif. cmb</b>	combinazioni per le quali si sono attinti i valori riportati

Tabella relativa alle verifiche degli elementi duttili e fragili

<b>Pilas. / Trave</b>	numero dell'elemento considerato
<b>SL cod</b>	Stato limite considerato e relativo esito delle verifica ( <b>NV</b> non verifica, <b>ok</b> verifica)
<b>ver. (d)</b>	massimo rapporto domanda capacità in termini di deformazione per gli elementi duttili; nello specifico: <b>rot. c / ThetaU</b> per SLC <b>rot. c / 0.75 ThetaU</b> per SLV <b>rot. c / ThetaY</b> per SLD
<b>ver. (f)</b>	massimo rapporto domanda capacità in termini di verifica a taglio

<b>rot. c</b>	valore di rotazione rispetto alla corda (rappresenta la domanda in termini di deformazione) per cui si attinge il massimo valore della verifica <b>ver. (d)</b>
<b>Theta Y</b>	capacità di rotazione rispetto alla corda allo snervamento, calcolata con la formula C8.7.2.7
<b>Theta U</b>	capacità di rotazione rispetto alla corda in condizioni di collasso
<b>curv. Y</b>	curvatura della sezione allo snervamento dell'acciaio
<b>curv. U</b>	curvatura ultima della sezione valutata considerando le deformazioni ultime di conglomerato (tenuto conto del confinamento) e acciaio
<b>Lv</b>	luce di taglio; rapporto momento/taglio utilizzato nelle succitate formule per il calcolo di <b>Theta Y (U)</b>
<b>V2(V3)</b>	valore del taglio 2 (3) per cui si attinge il massimo valore della verifica <b>ver. (f)</b>
<b>ro V I (V J)</b>	indicatori del rapporto domanda/capacità per gli elementi duttili; se inferiori a 1 le sollecitazioni degli elementi fragili sono assunte dall'analisi, in caso contrario sono assunte per equilibrio considerando le capacità degli elementi duttili
<b>Rif. cmb</b>	Combinazioni in cui si attingono i massimi valori dei rapporti domanda/capacità; per i pilastri, il numero tra parentesi indica l'asse( locale ) di riferimento per le rotazioni riportate

Tabella relativa alle verifiche dei nodi trave pilastro

<b>Pilas. S</b>	numero del pilastro considerato (superiore al nodo)
<b>Pilas. I</b>	numero del relativo pilastro inferiore
<b>Nodo</b>	numero del nodo tra i pilastri
<b>SL cod</b>	Stato limite considerato e relativo esito delle verifica ( <b>NV</b> non verifica, <b>ok</b> verifica, <b>nrC</b> non richiesta in quanto confinato)
<b>ver. (+)</b>	massimo rapporto domanda capacità con riferimento alla formula C8.7.2.121(resistenza per trazione)
<b>ver. (-)</b>	massimo rapporto domanda capacità con riferimento alla formula C8.7.2.12 (resistenza per compressione)
<b>V +</b>	valore del taglio, nel pilastro superiore, in direzione 2 o 3 per cui si attinge il massimo valore della verifica <b>ver. (+)</b>
<b>V + af s</b>	sollecitazione di trazione presente nell'armatura longitudinale superiore della trave da sommare (con segno) a <b>V +</b>
<b>N +</b>	azione assiale presente nel pilastro superiore contemporanea a <b>V +</b>
<b>V -</b>	valore del taglio, nel pilastro superiore, in direzione 2 o 3 per cui si attinge il massimo valore della verifica <b>ver. (-)</b>
<b>V - af s</b>	sollecitazione di trazione presente nell'armatura longitudinale superiore della trave da sommare (con segno) a <b>V -</b>
<b>N -</b>	azione assiale presente nel pilastro superiore contemporanea a <b>V -</b>
<b>Area g</b>	area del nodo ( <b>da Pilas. I</b> )

**Rif. cmb** combinazioni in cui si attingono i massimi valori dei rapporti domanda/capacità; per i nodi, il numero tra parentesi indica l'asse( locale ) di riferimento per le sollecitazioni di taglio

Pilas.	ro I acc.	ro J acc.	ver. f. acc.	Rif. cmb	Pilas.	ro I acc.	ro J acc.	ver. f. acc.	Rif. cmb
10	1.32	0.88	0.10	98,83,83	13	1.50	0.78	0.09	99,84,84
14	1.37	0.87	0.10	96,75,75	15	1.36	0.71	0.08	95,84,84
16	1.33	0.88	0.10	97,78,78	17	1.39	0.69	0.08	88,85,85
18	1.56	0.70	0.12	89,89,78	19	1.80	0.59	0.07	88,81,91
22	2.24	0.76	0.11	90,87,100	23	2.21	1.29	0.12	89,89,23
54	0.82	0.75	0.08	76,77,72	55	1.36	1.02	0.12	97,76,71
57	0.69	0.60	0.07	83,86,83	58	0.70	0.93	0.15	89,78,75
59	0.76	1.32	0.17	87,90,78	68	1.53	0.94	0.11	96,75,75
Pilas.	ro I acc.		ver. f. acc.						
	0.59								
	2.24		0.17						

Pilas.	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	V3	ro V I	ro V J	Rif. cmb
							/cm	/cm	cm	daN	daN			
10	SLC:ok	0.06	0.16	1.841e-03	1.009e-02	2.884e-02	6.537e-05	6.401e-04	360.4	-922.0	-2005.6	1.0	0.0	99(2),99
		0.03		-4.350e-04	7.576e-03	1.624e-02	7.362e-05	4.781e-04	211.3					87(3)
	SLV:ok	0.07	0.14	1.472e-03	1.009e-02	2.007e-02	6.545e-05	5.867e-04	359.8	-1516.6	-813.6	0.0	0.0	35(2),19
		0.03		-4.191e-04	7.632e-03	1.398e-02	7.411e-05	5.633e-04	212.0					31(3)
	SLD:ok	0.07		-7.408e-04	1.019e-02		6.530e-05		365.7					66(2)
		0.07		-5.149e-04	7.793e-03		7.695e-05		209.1					51(3)
13	SLC:ok	0.05	0.14	2.082e-03	1.045e-02	3.955e-02	6.475e-05	8.826e-04	381.5	-615.8	1800.0	1.1	0.0	99(2),100
		0.02		-7.237e-04	7.383e-03	4.133e-02	7.553e-05	1.442e-03	196.6					84(3)
	SLV:ok	0.06	0.12	-6.408e-04	7.248e-03	1.053e-02	7.171e-05	4.109e-04	203.7	-460.3	-1662.5	0.9	0.0	20(3),35
		0.02		-1.651e-04	6.873e-03	8.418e-03	7.017e-05	3.224e-04	192.1					31(3)
	SLD:ok	0.07		7.661e-04	1.048e-02		6.528e-05		379.3					63(2)
		0.04		-3.149e-04	7.354e-03		7.571e-05		194.9					52(3)
14	SLC:ok	0.07	0.16	8.149e-04	7.185e-03	1.147e-02	7.138e-05	3.186e-04	202.0	-1728.0	-400.6	0.0	0.0	73(3),75
		0.02		-8.443e-04	7.496e-03	4.103e-02	7.659e-05	1.424e-03	198.0					75(3)
	SLV:ok	0.08	0.13	6.532e-04	7.187e-03	8.608e-03	7.140e-05	3.188e-04	202.0	-1405.3	-320.8	0.0	0.0	9(3),11
		0.02		-6.868e-04	7.495e-03	3.083e-02	7.657e-05	1.427e-03	198.0					11(3)
	SLD:ok	0.07		-7.433e-04	1.070e-02		6.518e-05		390.5					64(2)
		0.04		-3.325e-04	7.495e-03		7.653e-05		198.1					43(3)
15	SLC:ok	0.05	0.13	6.437e-04	7.244e-03	1.331e-02	7.204e-05	3.855e-04	202.3	-545.0	1780.5	1.0	0.0	85(3),100
		0.02		-6.878e-04	7.494e-03	4.095e-02	7.653e-05	1.421e-03	198.1					84(3)
	SLV:ok	0.05	0.11	-1.502e-03	1.065e-02	2.904e-02	6.514e-05	8.503e-04	388.2	-390.6	-1520.4	0.9	0.0	36(2),35
		0.02		-5.616e-04	7.493e-03	3.077e-02	7.652e-05	1.423e-03	198.1					20(3)
	SLD:ok	0.07		7.441e-04	1.070e-02		6.517e-05		390.5					63(2)
		0.04		-2.838e-04	7.496e-03		7.652e-05		198.2					52(3)
16	SLC:ok	0.05	0.16	8.549e-04	7.302e-03	1.639e-02	7.254e-05	4.975e-04	203.2	1701.1	169.1	0.0	0.0	77(3),78
		0.02		8.219e-04	7.391e-03	4.015e-02	7.557e-05	1.396e-03	196.9					78(3)
	SLV:ok	0.06	0.13	6.960e-04	7.311e-03	1.241e-02	7.259e-05	5.028e-04	203.4	1381.9	138.8	0.0	0.0	13(3),14
		0.02		6.664e-04	7.386e-03	3.001e-02	7.557e-05	1.392e-03	196.7					14(3)
	SLD:ok	0.07		7.202e-04	1.091e-02		6.520e-05		400.0					65(2)
		0.04		3.159e-04	7.353e-03		7.549e-05		195.5					46(3)
17	SLC:ok	0.05	0.12	6.715e-04	7.137e-03	1.358e-02	7.106e-05	3.984e-04	201.0	1340.7	-236.6	0.0	0.0	82(3),85
		0.02		6.588e-04	7.506e-03	3.847e-02	7.639e-05	1.324e-03	199.0					82(3)
	SLV:ok	0.05	0.10	5.382e-04	7.142e-03	1.025e-02	7.109e-05	4.016e-04	201.1	-356.8	-1465.8	0.9	0.0	18(3),27
		0.02		5.266e-04	7.490e-03	2.892e-02	7.623e-05	1.328e-03	198.9					18(3)
	SLD:ok	0.07		-7.516e-04	1.092e-02		6.529e-05		400.0					62(2)
		0.03		-2.383e-04	7.534e-03		7.602e-05		201.4					52(3)
18	SLC:ok	0.07	0.19	9.384e-04	7.042e-03	1.347e-02	7.144e-05	4.019e-04	195.4	1965.7	-1358.1	0.8	0.0	73(3),73
		0.03		3.862e-04	7.010e-03	1.286e-02	6.971e-05	3.741e-04	200.0					83(3)
	SLV:ok	0.08	0.15	7.789e-04	7.045e-03	1.025e-02	7.168e-05	4.101e-04	194.7	1642.6	-1092.2	0.0	0.0	9(3),9
		0.03		2.954e-04	6.953e-03	9.732e-03	6.897e-05	3.792e-04	200.0					19(3)
	SLD:ok	0.08		5.695e-04	6.776e-03		6.544e-05		200.0					57(2)
		9.57e-03		-7.038e-05	7.357e-03		7.292e-05		200.0					39(2)
19	SLC:ok	0.06	0.14	2.415e-03	1.004e-02	4.322e-02	6.531e-05	1.018e-03	358.5	-110.0	-2130.1	1.2	0.0	93(2),91
		0.03		-3.925e-04	6.904e-03	1.412e-02	7.161e-05	4.361e-04	188.6					79(3)
	SLV:ok	0.06	0.14	1.907e-03	9.983e-03	3.017e-02	6.514e-05	9.436e-04	356.7	301.9	-2046.8	1.1	0.0	29(2),25
		0.03		3.366e-04	7.054e-03	1.044e-02	7.146e-05	4.178e-04	195.8					13(3)
	SLD:ok	0.09		-9.987e-04	1.059e-02		6.615e-05		378.9					56(2)
		0.04		2.647e-04	7.455e-03		7.596e-05		198.3					53(3)

Pilas.	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	V3	ro V I	ro V J	Rif. cmb
22	SLC:ok	0.07	0.18	1.797e-03	6.744e-03	2.744e-02	6.503e-05	8.917e-04	200.0	-154.6	2682.2	0.9	0.0	87(2),98
		0.05		-6.839e-04	7.106e-03	1.338e-02	7.094e-05	3.923e-04	200.0					77(3)
	SLV:ok	0.07	0.19	1.420e-03	6.753e-03	2.117e-02	6.515e-05	9.199e-04	200.0	-72.4	2839.6	1.4	0.0	23(2),28
		0.05		-5.722e-04	7.174e-03	1.147e-02	7.182e-05	4.625e-04	200.0					13(3)
	SLD:ok	0.11		-7.400e-04	6.765e-03		6.530e-05		200.0					58(2)
		0.05		-3.280e-04	7.243e-03		7.270e-05		200.0					46(3)
23	SLC:ok	0.06	0.23	2.202e-03	7.912e-03	3.548e-02	6.541e-05	1.022e-03	256.1	-184.5	-3521.7	1.6	0.9	93(2),91
		0.04		6.300e-04	7.040e-03	1.418e-02	7.065e-05	4.251e-04	198.0					82(3)
	SLV:ok	0.07	0.22	1.745e-03	7.769e-03	2.603e-02	6.539e-05	1.014e-03	249.2	-154.5	-3305.4	1.3	0.8	29(2),27
		0.05		5.147e-04	6.973e-03	1.066e-02	7.045e-05	4.304e-04	195.7					21(3)
	SLD:ok	0.11		7.633e-04	7.129e-03		6.546e-05		217.6					57(2)
		0.08		5.399e-04	6.395e-03		6.496e-05		182.4					61(2)
54	SLC:ok	0.03	0.13	-4.459e-04	8.767e-03	1.673e-02	7.243e-05	4.191e-04	267.1	-1422.2	79.7	0.0	0.0	88(3),72
		0.02		7.409e-04	7.604e-03	3.139e-02	7.506e-05	1.036e-03	207.5					77(3)
	SLV:ok	0.02	0.11	-7.985e-04	8.408e-03	3.241e-02	7.638e-05	1.358e-03	236.3	-1153.7	80.7	0.0	0.0	12(3),8
		0.04		6.235e-04	7.592e-03	1.643e-02	7.351e-05	6.807e-04	212.4					13(3)
	SLD:ok	0.05		-4.687e-04	9.098e-03		7.685e-05		262.6					44(3)
		0.04		3.649e-04	8.161e-03		7.199e-05		242.7					41(3)
55	SLC:ok	0.07	0.19	-1.892e-03	1.007e-02	2.846e-02	6.539e-05	6.318e-04	359.4	-2082.6	1204.1	0.8	0.8	96(2),76
		0.03		-1.068e-03	7.602e-03	3.529e-02	7.643e-05	1.192e-03	202.9					76(3)
	SLV:ok	0.08	0.16	-1.514e-03	1.007e-02	2.010e-02	6.543e-05	5.893e-04	358.8	-1761.6	962.5	0.0	0.0	32(2),12
		0.03		-4.213e-04	7.590e-03	1.216e-02	7.365e-05	4.762e-04	211.8					36(3)
	SLD:ok	0.07		7.549e-04	1.023e-02		6.559e-05		365.4					65(2)
		0.07		-5.598e-04	7.766e-03		7.692e-05		208.1					44(3)
57	SLC:ok	0.02	0.11	-4.157e-04	8.971e-03	1.840e-02	7.270e-05	4.618e-04	274.6	-1160.2	-135.8	0.0	0.0	91(3),83
		0.03		4.299e-04	7.268e-03	1.479e-02	6.545e-05	4.102e-04	228.7					74(3)
	SLV:ok	0.02	0.09	-3.517e-04	9.533e-03	1.480e-02	7.231e-05	4.702e-04	300.4	-945.2	-116.6	0.0	0.0	31(3),19
		0.03		3.693e-04	8.139e-03	1.325e-02	7.230e-05	4.855e-04	240.5					10(3)
	SLD:ok	0.05		-4.281e-04	9.301e-03		7.678e-05		271.0					51(3)
		0.03		3.008e-04	8.701e-03		7.129e-05		269.1					50(3)
58	SLC:ok	0.02	0.23	2.886e-04	7.018e-03	1.337e-02	6.856e-05	3.817e-04	200.0	-2523.3	51.1	0.0	0.0	79(2),75
		0.02		9.517e-04	7.585e-03	3.877e-02	7.711e-05	1.331e-03	200.0					73(3)
	SLV:ok	0.02	0.18	2.397e-04	6.970e-03	1.042e-02	6.794e-05	4.011e-04	200.0	-1919.3	38.7	0.0	0.0	15(2),11
		0.03		8.010e-04	7.595e-03	2.945e-02	7.723e-05	1.350e-03	200.0					9(3)
	SLD:ok	0.03		2.211e-04	6.789e-03		6.561e-05		200.0					59(2)
		0.06		4.662e-04	7.616e-03		7.750e-05		200.0					46(3)
59	SLC:ok	0.02	0.33	2.102e-04	4.629e-03	8.524e-03	7.148e-05	3.925e-04	72.8	1119.8	4702.4	0.0	1.0	77(3),90
		0.05		-6.176e-04	6.968e-03	1.272e-02	6.916e-05	3.694e-04	200.0					72(3)
	SLV:ok	0.03	0.28	3.912e-04	6.813e-03	1.500e-02	6.591e-05	6.226e-04	200.0	952.6	3975.3	0.0	0.9	33(2),26
		0.08		4.770e-04	5.478e-03	6.104e-03	7.016e-05	2.786e-04	125.5					9(3)
	SLD:ok	0.05		3.601e-04	6.775e-03		6.543e-05		200.0					55(2)
		0.09		-5.573e-04	6.480e-03		6.523e-05		185.8					58(2)
68	SLC:ok	0.05	0.17	-2.118e-03	1.050e-02	4.243e-02	6.508e-05	9.539e-04	381.7	-1811.5	-375.9	0.0	0.0	96(2),75
		0.02		-8.751e-04	7.388e-03	4.143e-02	7.554e-05	1.444e-03	196.8					75(3)
	SLV:ok	0.06	0.14	6.182e-04	7.207e-03	1.115e-02	7.214e-05	4.463e-04	200.3	-1488.2	-299.4	0.0	0.0	14(3),11
		0.02		-7.171e-04	7.385e-03	3.109e-02	7.557e-05	1.446e-03	196.6					11(3)
	SLD:ok	0.07		-7.772e-04	1.048e-02		6.527e-05		379.3					64(2)
		0.05		-3.618e-04	7.362e-03		7.569e-05		195.2					43(3)
Pilas.		ver. (d)	ver. (f)											
		0.11	0.33											

Pilas.	V. SLC	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
					daN	daN	daN cm	daN	cm		daN	
10	ok	8	0.16	2	-5158.29	-1776.06	-3.485e+05	-5158.29	196.22	0.0	4570.61	147
		5	0.16	2	-3958.29	-1776.06	3.619e+05	-3958.29	203.78	0.0	4509.43	147
13	ok	14	0.14	2	-2162.00	-1501.15	-3.053e+05	-2162.00	203.38	0.0	4428.88	148
		12	0.14	2	-962.00	-1501.15	2.952e+05	-962.00	196.62	0.0	4374.61	148
14	ok	15	0.16	2	-3783.57	-1728.03	-3.491e+05	-3783.57	202.03	0.0	4503.23	139
		17	0.16	2	-2583.57	-1728.03	3.421e+05	-2583.57	197.97	0.0	4451.46	139
15	ok	18	0.13	2	-3731.83	-1406.51	-2.840e+05	-3731.83	201.94	0.0	4500.99	148
		16	0.13	2	-2531.83	-1406.51	2.786e+05	-2531.83	198.06	0.0	4448.99	148
16	ok	19	0.16	2	-2507.79	1701.07	3.456e+05	-2507.79	203.15	0.0	4444.84	142
		21	0.16	2	-1307.79	1701.07	-3.349e+05	-1307.79	196.85	0.0	4391.33	142
17	ok	22	0.12	2	-4129.13	1340.67	2.694e+05	-4129.13	200.96	0.0	4519.60	149
		20	0.12	2	-2929.13	1340.67	-2.668e+05	-2929.13	199.04	0.0	4466.81	149
18	ok	23	0.18	2	-5273.24	1972.88	3.851e+05	-5273.24	195.19	0.0	4577.02	142
		33	0.18	2	-4673.24	1972.88	-9481.88	-4673.24	4.81	0.0	1.545e+04	142
19	ok	26	0.14	3	-4698.09	-2130.08	-7.229e+05	-4698.09	349.10	0.0	5936.88	155
		24	0.14	3	-3498.09	-2130.08	1.292e+05	-3498.09	50.90	0.0	8283.61	155
22	ok	31	0.18	3	-4176.54	2682.24	6.201e+05	-4176.54	200.00	0.0	6030.57	162
		34	0.18	3	-3576.54	2682.24	8.367e+04	-3576.54	200.00	0.0	5994.50	162

Pilas.	V. SLC	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
23	ok	28	0.23	3	-5811.69	-3521.73	-7.415e+05	-5811.69	256.28	0.0	6048.12	155
		32	0.23	3	-4611.69	-3521.73	6.672e+05	-4611.69	143.72	0.0	6791.34	155
54	ok	1	0.13	2	-2628.03	-1422.21	-3.296e+05	-2628.03	231.74	0.0	4435.14	136
		6	0.13	2	-1428.03	-1422.21	2.393e+05	-1428.03	168.26	0.0	4409.02	136
55	ok	3	0.19	2	-5128.64	-2082.57	-4.105e+05	-5128.64	197.11	0.0	4568.19	140
		7	0.19	2	-3928.64	-2082.57	4.225e+05	-3928.64	202.89	0.0	4508.92	140
57	ok	10	0.11	2	-2702.82	-1160.23	-2.743e+05	-2702.82	236.38	0.0	4435.94	147
		9	0.11	2	-1502.82	-1160.23	1.898e+05	-1502.82	163.62	0.0	4415.68	147
58	ok	33	0.23	2	-5345.65	-2523.33	-1.399e+05	-5345.65	55.44	0.0	6569.43	139
		25	0.23	2	-4745.65	-2523.33	3.648e+05	-4745.65	144.56	0.0	4710.31	139
59	ok	34	0.31	3	-4284.59	4708.22	2.442e+05	-4284.59	51.57	0.0	8448.42	158
		29	0.31	3	-3684.59	4708.22	-6.974e+05	-3684.59	148.43	0.0	6651.83	158
68	ok	11	0.17	2	-2158.28	-1811.46	-3.680e+05	-2158.28	203.17	0.0	4428.82	139
		13	0.17	2	-958.28	-1811.46	3.565e+05	-958.28	196.83	0.0	4374.38	139
Pilas.			Ver. VC									
			0.31									

Pilas.	V. SLV	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
					daN	daN	daN cm	daN	cm		daN	
10	ok	8	0.14	2	-5272.36	-1516.65	-2.960e+05	-5272.36	195.18	0.0	4576.99	115
		5	0.14	2	-4072.36	-1516.65	3.106e+05	-4072.36	204.82	0.0	4513.50	115
13	ok	14	0.11	2	-2200.28	-1240.13	-2.526e+05	-2200.28	203.67	0.0	4430.49	116
		12	0.11	2	-1000.28	-1240.13	2.435e+05	-1000.28	196.33	0.0	4376.55	116
14	ok	15	0.13	2	-3737.96	-1405.25	-2.839e+05	-3737.96	202.01	0.0	4501.21	107
		17	0.13	2	-2537.96	-1405.25	2.782e+05	-2537.96	197.99	0.0	4449.31	107
15	ok	18	0.11	2	-3699.52	-1148.15	-2.318e+05	-3699.52	201.92	0.0	4499.56	116
		16	0.11	2	-2499.52	-1148.15	2.274e+05	-2499.52	198.08	0.0	4447.47	116
16	ok	19	0.13	2	-2530.70	1381.87	2.810e+05	-2530.70	203.35	0.0	4445.77	110
		21	0.13	2	-1330.70	1381.87	-2.717e+05	-1330.70	196.65	0.0	4392.51	110
17	ok	22	0.10	3	-3133.41	-1509.44	-5.979e+05	-3133.41	396.09	0.0	5869.58	121
		20	0.10	3	-1933.41	-1509.44	5906.72	-1933.41	3.91	0.0	1.426e+04	121
18	ok	23	0.15	2	-5268.32	1648.41	3.207e+05	-5268.32	194.54	0.0	4577.64	110
		33	0.15	2	-4668.32	1648.41	-8997.51	-4668.32	5.46	0.0	1.435e+04	110
19	ok	26	0.14	3	-4068.11	-2046.82	-7.098e+05	-4068.11	350.69	0.0	5914.76	121
		24	0.14	3	-2868.11	-2046.82	1.089e+05	-2868.11	49.31	0.0	8173.23	121
22	ok	31	0.19	3	-5635.94	2839.55	7.400e+05	-5635.94	200.00	0.0	6116.34	124
		34	0.19	3	-5035.94	2839.55	1.721e+05	-5035.94	200.00	0.0	6081.42	124
23	ok	28	0.22	3	-5485.46	-3305.36	-7.365e+05	-5485.46	249.21	0.0	6040.89	123
		32	0.22	3	-4285.46	-3305.36	5.857e+05	-4285.46	150.79	0.0	6668.73	123
54	ok	1	0.11	2	-2778.59	-1153.67	-2.725e+05	-2778.59	236.24	0.0	4438.96	104
		6	0.11	2	-1578.59	-1153.67	1.889e+05	-1578.59	163.76	0.0	4419.98	104
55	ok	3	0.16	2	-5249.01	-1761.59	-3.456e+05	-5249.01	196.17	0.0	4574.70	108
		7	0.16	2	-4049.01	-1761.59	3.591e+05	-4049.01	203.83	0.0	4513.38	108
57	ok	10	0.09	2	-2909.26	-945.17	-2.285e+05	-2909.26	241.77	0.0	4441.38	115
		9	0.09	2	-1709.26	-945.17	1.496e+05	-1709.26	158.23	0.0	4431.02	115
58	ok	33	0.18	2	-5187.65	-1919.30	-1.074e+05	-5187.65	55.95	0.0	6529.48	107
		25	0.18	2	-4587.65	-1919.30	2.765e+05	-4587.65	144.05	0.0	4708.96	107
59	ok	34	0.27	3	-4185.14	3975.35	1.794e+05	-4185.14	45.12	0.0	8641.62	122
		29	0.27	3	-3585.14	3975.35	-6.157e+05	-3585.14	154.88	0.0	6559.77	122
68	ok	11	0.14	2	-2197.63	-1488.20	-3.027e+05	-2197.63	203.42	0.0	4430.50	107
		13	0.14	2	-997.63	-1488.20	2.925e+05	-997.63	196.58	0.0	4376.36	107
Pilas.			Ver. VC									
			0.27									

Pilas.I	Pilas.S	Nodo	SL cod	ver. (+)	V +	V + af s	N +	ver. (-)	V -	V - af s	N -	AreaV2	AreaV3	Rif. cmb
					daN	daN	daN		daN	daN	daN	cm2	cm2	
10		5	SLC:ok	0.79	0.0	-7060.43	0.0	0.15	0.0	-7060.43	0.0	928.0	996.0	83(2),83(2)
			SLV:ok	0.68	0.0	-6063.41	0.0	0.13	0.0	-6063.41	0.0			19(2),19(2)
13		12	SLC:ok	0.66	0.0	-5848.53	0.0	0.12	0.0	-5848.53	0.0	928.0	996.0	84(2),84(2)
			SLV:ok	0.54	0.0	-4823.70	0.0	0.10	0.0	-4823.70	0.0			20(2),20(2)
14		17	SLC:ok	0.76	0.0	-6764.64	0.0	0.14	0.0	-6764.64	0.0	928.0	996.0	75(2),75(2)
			SLV:ok	0.62	0.0	-5501.46	0.0	0.12	0.0	-5501.46	0.0			11(2),11(2)
15		16	SLC:ok	0.62	0.0	-5515.17	0.0	0.12	0.0	-5515.17	0.0	928.0	996.0	84(2),84(2)
			SLV:ok	0.51	0.0	-4502.23	0.0	0.09	0.0	-4502.23	0.0			20(2),20(2)
16		21	SLC:ok	0.74	0.0	6609.16	0.0	0.14	0.0	6609.16	0.0	928.0	996.0	78(2),78(2)
			SLV:ok	0.60	0.0	5363.45	0.0	0.11	0.0	5363.45	0.0			14(2),14(2)
17		20	SLC:ok	0.58	0.0	5199.52	0.0	0.11	0.0	5199.52	0.0	928.0	996.0	85(2),85(2)
			SLV:ok	0.47	0.0	4159.02	0.0	0.09	0.0	4159.02	0.0			21(2),21(2)



Pilas.I	Pilas.S	Nodo	SL cod	ver. (+)	V +	V + af s	N +	ver. (-)	V -	V - af s	N -	AreaV2	AreaV3	Rif. cmb
19		24	SLC:ok	0.52	0.0	4631.34	0.0	0.10	0.0	4631.34	0.0	928.0	996.0	86(2),86(2)
			SLV:ok	0.43	0.0	3848.54	0.0	0.08	0.0	3848.54	0.0			22(2),22(2)
23		32	SLC:ok	0.90	0.0	-1.144e+04	0.0	0.17	0.0	-1.144e+04	0.0	928.0	1328.0	71(3),71(3)
			SLV:ok	0.90	0.0	-1.144e+04	0.0	0.17	0.0	-1.144e+04	0.0			7(3),7(3)
54		6	SLC:ok	0.62	0.0	5565.55	0.0	0.12	0.0	5565.55	0.0	928.0	1328.0	77(2),77(2)
			SLV:ok	0.51	0.0	4579.37	0.0	0.10	0.0	4579.37	0.0			13(2),13(2)
55		7	SLC:ok	0.93	0.0	-8261.86	0.0	0.17	0.0	-8261.86	0.0	928.0	996.0	72(2),72(2)
			SLV:ok	0.79	0.0	-7022.39	0.0	0.15	0.0	-7022.39	0.0			8(2),8(2)
57		9	SLC:ok	0.51	0.0	4531.19	0.0	0.10	0.0	4531.19	0.0	928.0	1328.0	86(2),86(2)
			SLV:ok	0.41	0.0	3690.79	0.0	0.08	0.0	3690.79	0.0			22(2),22(2)
58		25	SLC:ok	0.84	0.0	7463.51	0.0	0.16	0.0	7463.51	0.0	928.0	996.0	74(2),74(2)
			SLV:ok	0.70	0.0	6271.49	0.0	0.13	0.0	6271.49	0.0			10(2),10(2)
59		29	SLC:ok	0.90	0.0	1.144e+04	0.0	0.17	0.0	1.144e+04	0.0	928.0	1328.0	72(3),72(3)
			SLV:ok	0.90	0.0	1.144e+04	0.0	0.17	0.0	1.144e+04	0.0			8(3),8(3)
68		13	SLC:ok	0.79	0.0	-7060.32	0.0	0.15	0.0	-7060.32	0.0	928.0	996.0	75(2),75(2)
			SLV:ok	0.65	0.0	-5792.42	0.0	0.12	0.0	-5792.42	0.0			11(2),11(2)
Pilas.I				ver. (+)				ver. (-)						
				0.41				0.08						
				0.93				0.17						

Trave	ro I acc.	ro J acc.	ver. f. acc.	Rif. cmb	Trave	ro I acc.	ro J acc.	ver. f. acc.	Rif. cmb
9	0.09	0.25	0.08	98,86,78	11	0.21	0.29	0.11	83,102,98
12	0.30	0.17	0.06	86,102,99	20	0.52	0.24	0.05	86,92,88
21	0.36	0.21	0.15	92,91,87	24	0.25	0.34	0.12	75,78,78
25	0.39	0.28	0.11	78,78,75	26	0.30	0.52	0.12	78,78,78
27	0.35	0.49	0.14	78,75,71	28	0.33	0.38	0.04	78,74,88
29	0.55	0.19	0.14	74,91,87	30	0.80	0.80	0.12	90,94,74
31	0.23	0.34	0.11	83,86,86	32	0.36	0.31	0.11	86,86,79
33	0.28	0.60	0.12	86,86,79	34	0.24	0.70	0.13	78,86,79
35	0.23	0.23	0.04	87,91,79	36	0.64	0.63	0.06	98,98,102
37	0.62	0.62	0.06	98,98,102	38	0.61	0.63	0.06	90,90,94
39	0.64	0.68	0.11	87,87,87	40	0.39	0.50	0.07	100,96,99
41	3.11	3.12	0.15	90,89,87	42	0.49	0.91	0.30	77,72,96
43	0.38	0.38	0.22	74,78,100	44	0.77	0.38	0.17	78,75,78
45	0.35	0.47	0.20	78,75,71	46	0.44	0.36	0.19	78,75,87
47	0.35	0.84	0.19	78,72,87	48	0.40	0.86	0.29	86,83,99
49	0.71	0.33	0.17	85,84,93	50	0.29	0.41	0.20	85,84,92
51	0.35	0.32	0.22	85,84,88	52	0.39	0.73	0.22	86,79,92
53	0.22	0.30	0.23	71,85,99	56	0.11	0.10	0.02	98,102,78
60	0.30	0.28	0.23	85,81,95	61	0.24	0.29	0.11	75,98,98
62	0.32	0.18	0.06	78,78,75	63	0.25	0.24	0.07	86,86,95
64	0.25	0.07	0.07	86,79,79	65	0.50	0.49	0.08	96,97,96
66	0.49	0.39	0.07	97,95,96	67	0.56	0.55	0.09	95,99,98
Trave	ro I acc.		ver. f. acc.						
	0.07								
	3.12		0.30						

Trave	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	ro V I	ro V J	Rif. cmb
9	SLC:ok	3.36e-04	0.12	7.499e-06	5.714e-03	2.233e-02	2.723e-05	3.914e-04	376.7	-2642.5	0.0	0.0	101,78
		1.69e-03		3.939e-05	5.382e-03	2.330e-02	2.489e-05	4.124e-04	376.7				102
	SLV:ok	4.24e-04	0.11	7.110e-06	5.713e-03	1.676e-02	2.722e-05	3.918e-04	376.7	-2433.6	0.0	0.0	31,14
		2.10e-03		3.662e-05	5.381e-03	1.747e-02	2.489e-05	4.125e-04	376.7				38
	SLD:ok	4.30e-04		2.092e-06	4.866e-03		2.726e-05		88.7				63
		5.60e-03		2.902e-05	5.180e-03		2.487e-05		347.2				70
11	SLC:ok	9.53e-04	0.17	1.512e-05	4.520e-03	1.587e-02	2.727e-05	3.851e-04	177.8	-3717.9	0.0	0.0	83,98
		1.85e-03		4.091e-05	5.081e-03	2.206e-02	2.464e-05	4.132e-04	336.5				86
	SLV:ok	1.12e-03	0.16	1.272e-05	4.487e-03	1.137e-02	2.729e-05	3.825e-04	159.3	-3552.5	0.0	0.0	19,34
		2.28e-03		3.699e-05	5.000e-03	1.623e-02	2.467e-05	4.131e-04	323.2				22
	SLD:ok	1.82e-03		8.257e-06	4.536e-03		2.732e-05		123.5				51
		5.99e-03		2.887e-05	4.822e-03		2.472e-05		292.8				54
12	SLC:ok	1.91e-03	0.11	-4.388e-05	5.269e-03	2.296e-02	2.465e-05	4.131e-04	365.0	1918.5	0.0	0.0	86,99
		1.02e-04		-1.001e-06	6.198e-03	9.790e-03	2.741e-05	3.573e-04	51.5				99
	SLV:ok	2.35e-03	0.09	-4.044e-05	5.270e-03	1.722e-02	2.466e-05	4.131e-04	365.0	1661.6	0.0	0.0	22,35
		5.44e-05		0.0	8.491e-03	6.369e-03	2.741e-05	3.581e-04	31.8				35
	SLD:ok	6.19e-03		-3.266e-05	5.273e-03		2.468e-05		365.0				54
		0.0		0.0	0.0		0.0		0.0				0

Trave	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	ro V I	ro V J	Rif. cmb
20	SLC:ok	2.83e-03	0.08	-6.044e-05	4.976e-03	2.135e-02	2.489e-05	4.125e-04	315.0	-1386.9	0.0	0.0	82,90
		1.82e-03		3.883e-05	4.964e-03	2.136e-02	2.479e-05	4.127e-04	315.0				90
	SLV:ok	3.27e-03	0.07	-5.246e-05	4.970e-03	1.602e-02	2.484e-05	4.126e-04	315.0	-1207.6	0.0	0.0	18,26
		2.22e-03		3.558e-05	4.961e-03	1.602e-02	2.476e-05	4.128e-04	315.0				26
	SLD:ok	6.96e-03		-3.452e-05	4.958e-03		2.474e-05		315.0				50
		5.74e-03		2.846e-05	4.954e-03		2.471e-05		315.0				58
21	SLC:ok	1.80e-03	0.23	-3.354e-05	4.517e-03	1.866e-02	2.487e-05	4.125e-04	231.8	5003.8	0.0	0.0	90,87
		8.59e-04		-1.224e-05	4.505e-03	1.425e-02	2.743e-05	3.507e-04	165.3				79
	SLV:ok	2.19e-03	0.20	-3.064e-05	4.510e-03	1.397e-02	2.485e-05	4.126e-04	230.7	4544.7	0.0	0.0	26,23
		1.00e-03		-1.033e-05	4.492e-03	1.031e-02	2.742e-05	3.548e-04	144.9				15
	SLD:ok	5.52e-03		-2.470e-05	4.474e-03		2.476e-05		224.1				60
		1.49e-03		-6.890e-06	4.622e-03		2.739e-05		109.7				47
24	SLC:ok	3.96e-04	0.18	4.466e-06	5.278e-03	1.127e-02	2.736e-05	3.705e-04	71.2	-3995.3	0.0	0.0	75,78
		1.78e-03		3.805e-05	4.939e-03	2.139e-02	2.458e-05	4.134e-04	315.0				78
	SLV:ok	4.06e-04	0.17	3.263e-06	5.612e-03	8.028e-03	2.737e-05	3.680e-04	62.2	-3819.1	0.0	0.0	11,14
		2.25e-03		3.612e-05	4.941e-03	1.604e-02	2.460e-05	4.133e-04	315.0				14
	SLD:ok	1.59e-04		1.166e-06	7.326e-03		2.739e-05		39.3				43
		6.42e-03		3.176e-05	4.945e-03		2.463e-05		315.0				46
25	SLC:ok	2.03e-03	0.18	-4.334e-05	4.938e-03	2.139e-02	2.458e-05	4.134e-04	315.0	3886.8	0.0	0.0	78,75
		1.69e-04		-1.564e-06	6.905e-03	9.234e-03	2.737e-05	3.676e-04	43.0				75
	SLV:ok	2.51e-03	0.16	-4.032e-05	4.940e-03	1.604e-02	2.459e-05	4.134e-04	315.0	3566.8	0.0	0.0	14,11
		1.32e-04		0.0	8.359e-03	6.269e-03	2.738e-05	3.653e-04	32.5				11
	SLD:ok	6.78e-03		-3.353e-05	4.943e-03		2.462e-05		315.0				46
		0.0		0.0	1.188e-01		2.740e-05		1.8				43
26	SLC:ok	2.42e-04	0.19	2.306e-06	6.315e-03	9.532e-03	2.744e-05	3.490e-04	49.9	-4257.3	0.0	0.0	75,78
		2.42e-03		5.162e-05	4.952e-03	2.137e-02	2.469e-05	4.130e-04	315.0				78
	SLV:ok	2.04e-04	0.18	1.330e-06	7.279e-03	6.510e-03	2.744e-05	3.502e-04	39.7	-3882.3	0.0	0.0	11,14
		2.94e-03		4.720e-05	4.951e-03	1.603e-02	2.468e-05	4.130e-04	315.0				14
	SLD:ok	1.99e-06		0.0	2.387e-02		2.743e-05		9.3				43
		7.53e-03		3.724e-05	4.949e-03		2.466e-05		315.0				46
27	SLC:ok	1.93e-03	0.22	-4.124e-05	4.960e-03	2.137e-02	2.475e-05	4.128e-04	315.0	4956.3	0.0	0.0	86,71
		2.55e-03		5.457e-05	4.958e-03	2.137e-02	2.474e-05	4.129e-04	315.0				74
	SLV:ok	2.45e-03	0.20	-3.924e-05	4.957e-03	1.603e-02	2.473e-05	4.129e-04	315.0	4490.5	0.0	0.0	18,7
		3.04e-03		4.879e-05	4.955e-03	1.603e-02	2.472e-05	4.129e-04	315.0				10
	SLD:ok	7.19e-03		-3.560e-05	4.949e-03		2.467e-05		315.0				42
		2.46e-04		-1.598e-06	6.504e-03		2.744e-05		47.5				39
28	SLC:ok	1.02e-03	0.07	-2.189e-05	4.966e-03	2.136e-02	2.481e-05	4.127e-04	315.0	-1415.4	0.0	0.0	89,90
		3.03e-03		6.482e-05	4.969e-03	2.136e-02	2.483e-05	4.126e-04	315.0				74
	SLV:ok	1.38e-03	0.06	-2.214e-05	4.962e-03	1.602e-02	2.478e-05	4.128e-04	315.0	-1304.1	0.0	0.0	25,24
		3.56e-03		5.711e-05	4.965e-03	1.602e-02	2.480e-05	4.127e-04	315.0				10
	SLD:ok	0.0		0.0	0.0		0.0		0.0				0
		8.03e-03		3.980e-05	4.956e-03		2.472e-05		315.0				42
29	SLC:ok	3.05e-03	0.23	-6.337e-05	4.874e-03	2.078e-02	2.495e-05	4.123e-04	297.1	4990.8	0.0	0.0	74,87
		6.21e-04		-9.859e-06	4.571e-03	1.588e-02	2.735e-05	3.724e-04	192.3				91
	SLV:ok	3.56e-03	0.21	-5.438e-05	4.793e-03	1.528e-02	2.491e-05	4.124e-04	284.1	4548.5	0.0	0.0	10,27
		7.99e-04		-8.287e-06	4.510e-03	1.037e-02	2.735e-05	3.717e-04	131.1				27
	SLD:ok	7.69e-03		-3.559e-05	4.626e-03		2.482e-05		255.3				42
		1.40e-03		-6.542e-06	4.671e-03		2.735e-05		103.9				55
30	SLC:ok	8.19e-03	0.18	-3.789e-04	1.126e-02	4.625e-02	2.487e-05	4.125e-04	1130.0	-4025.8	0.0	0.0	90,74
		8.18e-03		3.784e-04	1.126e-02	4.625e-02	2.487e-05	4.125e-04	1130.0				94
	SLV:ok	9.24e-03	0.16	-3.206e-04	1.126e-02	3.469e-02	2.486e-05	4.125e-04	1130.0	-3546.2	0.0	0.0	26,10
		9.23e-03		3.203e-04	1.126e-02	3.469e-02	2.487e-05	4.125e-04	1130.0				30
	SLD:ok	0.02		-1.741e-04	1.124e-02		2.482e-05		1130.0				60
		0.02		1.925e-04	1.125e-02		2.485e-05		1130.0				62
31	SLC:ok	3.54e-04	0.17	3.864e-06	5.408e-03	1.090e-02	2.739e-05	3.633e-04	67.4	-3836.8	0.0	0.0	83,86
		1.75e-03		3.741e-05	4.944e-03	2.138e-02	2.463e-05	4.132e-04	315.0				86
	SLV:ok	3.62e-04	0.17	2.811e-06	5.788e-03	7.765e-03	2.739e-05	3.621e-04	58.5	-3702.4	0.0	0.0	19,22
		2.23e-03		3.577e-05	4.957e-03	1.603e-02	2.473e-05	4.129e-04	315.0				38
	SLD:ok	1.37e-04		1.037e-06	7.597e-03		2.741e-05		37.2				51
		6.49e-03		3.210e-05	4.946e-03		2.465e-05		315.0				54
32	SLC:ok	1.95e-03	0.18	-4.169e-05	4.946e-03	2.138e-02	2.464e-05	4.132e-04	315.0	3892.8	0.0	0.0	86,79
		1.92e-04		-1.798e-06	6.594e-03	9.383e-03	2.741e-05	3.570e-04	46.4				83
	SLV:ok	2.43e-03	0.16	-3.898e-05	4.946e-03	1.604e-02	2.464e-05	4.132e-04	315.0	3571.3	0.0	0.0	22,15
		1.56e-04		0.0	7.895e-03	6.184e-03	2.742e-05	3.566e-04	35.2				19
	SLD:ok	6.65e-03		-3.287e-05	4.946e-03		2.464e-05		315.0				54
		0.0		0.0	6.652e-02		2.742e-05		3.2				51
33	SLC:ok	1.15e-03	0.19	-2.456e-05	4.955e-03	2.137e-02	2.472e-05	4.129e-04	315.0	4274.4	0.0	0.0	96,79
		2.72e-03		5.806e-05	4.957e-03	2.137e-02	2.473e-05	4.129e-04	315.0				86
	SLV:ok	1.45e-03	0.17	-2.330e-05	4.954e-03	1.603e-02	2.471e-05	4.130e-04	315.0	-3879.8	0.0	0.0	36,22
		3.24e-03		5.193e-05	4.955e-03	1.603e-02	2.472e-05	4.129e-04	315.0				22
	SLD:ok	3.66e-03		-1.793e-05	4.901e-03		2.464e-05		307.7				52
		7.70e-03		3.809e-05	4.950e-03		2.468e-05		315.0				54
34	SLC:ok	1.64e-03	0.20	-3.502e-05	4.954e-03	2.137e-02	2.471e-05	4.130e-04	315.0	4347.7	0.0	0.0	90,79

Trave	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	ro V I	ro V J	Rif. cmb
		3.63e-03		7.747e-05	4.962e-03	2.136e-02	2.477e-05	4.128e-04	315.0				82
	SLV:ok	2.06e-03	0.18	-3.306e-05	4.952e-03	1.603e-02	2.469e-05	4.130e-04	315.0	4024.7	0.0	0.0	26,15
		4.16e-03		6.667e-05	4.958e-03	1.603e-02	2.474e-05	4.128e-04	315.0				18
	SLD:ok	5.97e-03		-2.956e-05	4.948e-03		2.466e-05		315.0				62
		8.56e-03		4.237e-05	4.951e-03		2.468e-05		315.0				50
35	SLC:ok	2.85e-03	0.07	-1.326e-04	1.139e-02	4.647e-02	2.520e-05	4.142e-04	1130.0	1510.3	0.0	0.0	90,79
		2.89e-03		1.342e-04	1.139e-02	4.647e-02	2.521e-05	4.142e-04	1130.0				94
	SLV:ok	3.28e-03	0.06	-1.142e-04	1.139e-02	3.485e-02	2.520e-05	4.142e-04	1130.0	1355.5	0.0	0.0	26,15
		3.31e-03		1.154e-04	1.139e-02	3.485e-02	2.520e-05	4.142e-04	1130.0				30
	SLD:ok	6.49e-03		-7.390e-05	1.139e-02		2.520e-05		1130.0				58
		6.51e-03		7.420e-05	1.139e-02		2.520e-05		1130.0				62
36	SLC:ok	5.28e-03	0.09	2.342e-04	1.217e-02	4.434e-02	2.719e-05	3.896e-04	1130.0	-2068.3	0.0	0.0	95,102
		4.92e-03		-2.171e-04	1.218e-02	4.416e-02	2.721e-05	3.877e-04	1130.0				101
	SLV:ok	5.84e-03	0.08	1.941e-04	1.218e-02	3.324e-02	2.720e-05	3.894e-04	1130.0	-1825.2	0.0	0.0	31,38
		5.45e-03		-1.804e-04	1.218e-02	3.313e-02	2.721e-05	3.879e-04	1130.0				37
	SLD:ok	8.44e-03		1.028e-04	1.218e-02		2.720e-05		1130.0				63
		8.42e-03		-1.025e-04	1.218e-02		2.720e-05		1130.0				67
37	SLC:ok	4.22e-03	0.10	-1.101e-04	6.087e-03	2.611e-02	2.537e-05	4.137e-04	464.2	-2205.6	0.0	0.0	98,102
		5.40e-03		-2.406e-04	1.217e-02	4.452e-02	2.718e-05	3.914e-04	1130.0				95
	SLV:ok	4.49e-03	0.09	-8.554e-05	5.913e-03	1.904e-02	2.537e-05	4.137e-04	440.8	-1966.2	0.0	0.0	34,38
		6.05e-03		-2.019e-04	1.217e-02	3.337e-02	2.718e-05	3.912e-04	1130.0				31
	SLD:ok	6.34e-03		-3.264e-05	5.146e-03		2.537e-05		332.0				66
		9.38e-03		-1.141e-04	1.217e-02		2.718e-05		1130.0				63
38	SLC:ok	4.22e-03	0.09	-1.124e-04	6.218e-03	2.665e-02	2.537e-05	4.137e-04	481.7	-2058.1	0.0	0.0	90,94
		5.16e-03		-2.277e-04	1.218e-02	4.414e-02	2.721e-05	3.876e-04	1130.0				87
	SLV:ok	4.49e-03	0.08	-8.772e-05	6.070e-03	1.953e-02	2.536e-05	4.137e-04	462.1	-1808.3	0.0	0.0	26,30
		5.65e-03		-1.872e-04	1.218e-02	3.312e-02	2.721e-05	3.878e-04	1130.0				23
	SLD:ok	6.63e-03		-3.576e-05	5.395e-03		2.534e-05		369.5				66
		8.09e-03		-9.850e-05	1.218e-02		2.721e-05		1130.0				55
39	SLC:ok	5.14e-03	0.16	1.113e-04	5.933e-03	2.166e-02	2.739e-05	3.642e-04	402.0	3616.8	0.0	0.0	87,87
		5.96e-03		2.759e-04	1.124e-02	4.626e-02	2.481e-05	4.127e-04	1130.0				90
	SLV:ok	5.53e-03	0.15	8.674e-05	5.710e-03	1.569e-02	2.738e-05	3.654e-04	373.3	3360.7	0.0	0.0	23,23
		6.68e-03		2.318e-04	1.123e-02	3.469e-02	2.480e-05	4.127e-04	1130.0				26
	SLD:ok	7.48e-03		3.737e-05	4.993e-03		2.737e-05		272.7				55
		0.01		1.350e-04	1.122e-02		2.477e-05		1130.0				58
40	SLC:ok	2.84e-03	0.12	-1.845e-04	1.222e-02	6.499e-02	7.675e-05	1.420e-03	376.7	716.3	0.0	0.0	76,75
		8.68e-03		-5.574e-04	1.179e-02	6.422e-02	7.652e-05	1.442e-03	360.9				97
	SLV:ok	4.24e-03	0.11	-2.086e-04	1.220e-02	4.921e-02	7.659e-05	1.435e-03	376.7	695.3	0.0	0.0	28,11
		9.31e-03		-4.393e-04	1.154e-02	4.721e-02	7.656e-05	1.438e-03	350.4				33
	SLD:ok	0.01		-1.096e-04	7.534e-03		7.659e-05		187.7				66
		0.02		-1.834e-04	1.075e-02		7.665e-05		318.3				65
41	SLC:ok	0.05	0.25	-3.229e-03	1.260e-02	6.446e-02	7.722e-05	1.377e-03	389.0	-2121.3	0.0	2.3	90,87
		0.05		3.262e-03	1.264e-02	6.541e-02	7.704e-05	1.393e-03	391.7				89
	SLV:ok	0.06	0.24	-2.657e-03	1.197e-02	4.651e-02	7.719e-05	1.379e-03	364.2	-2040.1	0.0	2.0	26,23
		0.06		2.681e-03	1.201e-02	4.709e-02	7.705e-05	1.392e-03	366.6				25
	SLD:ok	0.15		-1.492e-03	1.015e-02		7.713e-05		292.2				58
		0.15		1.500e-03	1.017e-02		7.707e-05		293.3				57
42	SLC:ok	0.01	0.60	5.762e-04	1.010e-02	4.754e-02	4.378e-05	7.722e-04	543.8	-3038.1	0.0	0.0	72,96
		0.01		2.052e-04	5.586e-03	1.596e-02	4.763e-05	4.332e-04	186.2				72
	SLV:ok	0.01	0.52	5.262e-04	1.017e-02	3.586e-02	4.378e-05	7.718e-04	548.9	-3000.5	0.0	0.0	12,32
		0.02		1.877e-04	5.521e-03	1.192e-02	4.760e-05	4.375e-04	181.1				8
	SLD:ok	0.04		4.134e-04	1.035e-02		4.378e-05		561.3				44
		0.03		1.500e-04	5.374e-03		4.763e-05		168.7				44
43	SLC:ok	9.48e-03	0.45	-1.656e-04	5.322e-03	1.747e-02	4.734e-05	5.093e-04	166.0	2375.5	0.0	0.0	74,100
		0.01		-5.609e-04	8.648e-03	4.297e-02	4.183e-05	7.732e-04	464.7				78
	SLV:ok	0.01	0.41	-1.492e-04	5.279e-03	1.286e-02	4.735e-05	5.043e-04	162.1	2400.3	0.0	0.0	10,36
		0.02		-4.954e-04	8.702e-03	3.240e-02	4.185e-05	7.734e-04	468.5				14
	SLD:ok	0.02		-1.133e-04	5.163e-03		4.738e-05		151.5				42
		0.04		-3.472e-04	8.846e-03		4.188e-05		478.8				46
44	SLC:ok	9.31e-03	0.35	-1.911e-04	5.885e-03	2.053e-02	4.745e-05	5.424e-04	210.5	2779.7	0.0	0.0	78,74
		6.27e-03		1.293e-04	7.374e-03	2.062e-02	4.763e-05	4.315e-04	315.0				75
	SLV:ok	0.01	0.30	-1.810e-04	6.002e-03	1.552e-02	4.749e-05	5.357e-04	219.1	2573.3	0.0	0.0	14,10
		7.60e-03		1.190e-04	7.371e-03	1.566e-02	4.760e-05	4.380e-04	315.0				11
	SLD:ok	0.02		-1.658e-04	6.739e-03		4.757e-05		271.6				46
		1.85e-04		0.0	5.278e-03		4.381e-05		43.4				46
45	SLC:ok	3.36e-03	0.41	-5.748e-05	5.062e-03	1.709e-02	4.749e-05	5.359e-04	141.1	-2312.0	0.0	0.0	73,71
		5.41e-03		7.981e-05	5.098e-03	1.476e-02	4.763e-05	4.489e-04	143.8				75
	SLV:ok	3.66e-03	0.35	-4.574e-05	5.012e-03	1.251e-02	4.752e-05	5.306e-04	135.7	-2104.1	0.0	0.0	9,7
		6.05e-03		6.853e-05	5.084e-03	1.132e-02	4.764e-05	4.630e-04	142.3				7
	SLD:ok	4.83e-03		2.548e-05	5.276e-03		4.379e-05		184.8				40
		8.51e-03		4.242e-05	4.983e-03		4.764e-05		131.9				39
46	SLC:ok	4.40e-03	0.38	-7.483e-05	5.079e-03	1.699e-02	4.752e-05	5.298e-04	142.6	-1265.9	0.0	0.0	73,87
		3.98e-03		6.022e-05	5.083e-03	1.515e-02	4.763e-05	4.650e-04	142.3				71

Trave	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	ro V I	ro V J	Rif. cmb
	SLV:ok	5.08e-03	0.32	-6.390e-05	5.062e-03	1.259e-02	4.754e-05	5.256e-04	140.8	-1203.4	0.0	0.0	9,23
		4.36e-03		5.024e-05	5.056e-03	1.152e-02	4.764e-05	4.767e-04	139.5				7
	SLD:ok	7.91e-03		-3.943e-05	4.985e-03		4.758e-05		132.4				46
		5.69e-03		2.809e-05	4.939e-03		4.763e-05		126.9				39
47	SLC:ok	4.80e-03	0.38	-1.171e-04	7.365e-03	2.441e-02	4.755e-05	5.242e-04	315.0	-1820.8	0.0	0.0	78,87
		0.01		2.125e-04	5.977e-03	1.884e-02	4.764e-05	4.848e-04	216.2				72
	SLV:ok	5.85e-03	0.33	-1.064e-04	7.366e-03	1.820e-02	4.756e-05	5.207e-04	315.0	-1747.8	0.0	0.0	14,23
		0.01		1.899e-04	6.054e-03	1.444e-02	4.764e-05	4.899e-04	222.0				8
	SLD:ok	1.17e-04		0.0	5.128e-03		4.379e-05		46.8				43
		0.02		1.451e-04	6.745e-03		4.762e-05		271.6				40
48	SLC:ok	0.01	0.59	5.317e-04	1.017e-02	4.784e-02	4.377e-05	7.722e-04	549.1	-3027.1	0.0	0.0	83,99
		0.01		1.880e-04	5.521e-03	1.571e-02	4.763e-05	4.318e-04	180.9				83
	SLV:ok	0.01	0.51	4.905e-04	1.023e-02	3.603e-02	4.378e-05	7.718e-04	553.0	-2998.2	0.0	0.0	19,35
		0.01		1.746e-04	5.471e-03	1.179e-02	4.761e-05	4.370e-04	177.0				19
	SLD:ok	0.04		3.999e-04	1.037e-02		4.378e-05		563.2				51
		0.03		1.452e-04	5.352e-03		4.763e-05		166.8				51
49	SLC:ok	8.54e-03	0.34	-1.812e-04	6.022e-03	2.121e-02	4.741e-05	5.482e-04	221.1	1963.1	0.0	0.0	85,93
		5.85e-03		1.194e-04	7.376e-03	2.041e-02	4.764e-05	4.263e-04	315.0				84
	SLV:ok	0.01	0.29	-1.736e-04	6.180e-03	1.612e-02	4.746e-05	5.414e-04	232.5	1904.0	0.0	0.0	21,29
		7.13e-03		1.111e-04	7.373e-03	1.559e-02	4.762e-05	4.356e-04	315.0				20
	SLD:ok	0.02		-1.682e-04	7.365e-03		4.755e-05		315.0				53
		0.0		0.0	0.0		0.0		0.0				0
50	SLC:ok	2.59e-03	0.41	-4.367e-05	4.959e-03	1.685e-02	4.742e-05	5.463e-04	130.6	-1542.8	0.0	0.0	82,92
		4.91e-03		7.015e-05	5.089e-03	1.429e-02	4.763e-05	4.337e-04	142.9				84
	SLV:ok	2.79e-03	0.34	-3.418e-05	4.904e-03	1.226e-02	4.746e-05	5.406e-04	123.9	-1493.2	0.0	0.0	18,28
		5.55e-03		6.053e-05	5.061e-03	1.091e-02	4.762e-05	4.466e-04	140.1				20
	SLD:ok	4.10e-03		2.168e-05	5.290e-03		4.379e-05		186.1				47
		7.93e-03		3.940e-05	4.967e-03		4.764e-05		130.0				52
51	SLC:ok	3.51e-03	0.45	-6.351e-05	5.221e-03	1.810e-02	4.743e-05	5.451e-04	156.5	-1117.0	0.0	0.0	82,88
		3.77e-03		5.465e-05	5.115e-03	1.450e-02	4.760e-05	4.373e-04	145.6				84
	SLV:ok	4.05e-03	0.37	-5.419e-05	5.196e-03	1.337e-02	4.746e-05	5.401e-04	154.0	-1097.2	0.0	0.0	18,24
		4.04e-03		4.537e-05	5.078e-03	1.122e-02	4.764e-05	4.593e-04	141.7				20
	SLD:ok	6.55e-03		-3.312e-05	5.055e-03		4.753e-05		140.1				53
		5.24e-03		2.582e-05	4.927e-03		4.764e-05		125.5				52
52	SLC:ok	3.28e-03	0.45	-5.097e-05	4.790e-03	1.553e-02	4.745e-05	5.420e-04	107.8	-1703.0	0.0	0.0	86,92
		0.01		1.897e-04	6.135e-03	1.818e-02	4.764e-05	4.522e-04	227.9				79
	SLV:ok	3.81e-03	0.38	-4.452e-05	4.809e-03	1.169e-02	4.748e-05	5.376e-04	110.7	-1636.0	0.0	0.0	22,28
		0.01		1.746e-04	6.243e-03	1.417e-02	4.763e-05	4.639e-04	235.9				15
	SLD:ok	6.22e-03		-3.091e-05	4.972e-03		4.753e-05		131.3				54
		0.02		1.435e-04	7.375e-03		4.763e-05		315.0				47
53	SLC:ok	4.89e-03	0.47	-7.649e-05	4.947e-03	1.563e-02	4.736e-05	5.029e-04	129.7	2170.7	0.0	0.0	71,99
		4.29e-03		1.489e-04	7.163e-03	3.470e-02	4.586e-05	7.772e-04	315.0				85
	SLV:ok	6.59e-03	0.42	-7.684e-05	4.958e-03	1.165e-02	4.737e-05	4.977e-04	130.8	2108.1	0.0	0.0	7,35
		4.86e-03		-9.737e-05	5.176e-03	2.003e-02	4.199e-05	7.711e-04	188.3				12
	SLD:ok	0.01		-6.784e-05	4.947e-03		4.737e-05		129.6				47
		0.02		-8.243e-05	5.167e-03		4.199e-05		187.4				52
56	SLC:ok	1.21e-03	0.02	-5.603e-05	1.141e-02	4.647e-02	2.524e-05	4.141e-04	1130.0	-534.8	0.0	0.0	98,78
		9.57e-04		4.445e-05	1.139e-02	4.647e-02	2.521e-05	4.142e-04	1130.0				86
	SLV:ok	1.38e-03	0.02	-4.811e-05	1.141e-02	3.485e-02	2.524e-05	4.141e-04	1130.0	-453.3	0.0	0.0	34,14
		1.10e-03		3.839e-05	1.140e-02	3.485e-02	2.521e-05	4.141e-04	1130.0				22
	SLD:ok	2.64e-03		-3.009e-05	1.141e-02		2.524e-05		1130.0				66
		2.61e-03		2.975e-05	1.141e-02		2.524e-05		1130.0				70
60	SLC:ok	4.70e-03	0.47	1.414e-04	5.840e-03	3.007e-02	4.201e-05	7.665e-04	246.0	-1493.4	0.0	0.0	71,95
		4.93e-03		-1.355e-04	5.293e-03	2.752e-02	4.194e-05	7.746e-04	199.5				81
	SLV:ok	6.38e-03	0.41	1.467e-04	5.969e-03	2.299e-02	4.202e-05	7.652e-04	256.6	-1449.8	0.0	0.0	7,31
		5.72e-03		-1.215e-04	5.443e-03	2.126e-02	4.194e-05	7.746e-04	212.8				17
	SLD:ok	0.02		1.341e-04	6.083e-03		4.203e-05		265.7				52
		0.02		-9.644e-05	6.141e-03		4.193e-05		271.3				49
61	SLC:ok	1.18e-03	0.17	1.967e-05	4.589e-03	1.664e-02	2.726e-05	3.869e-04	199.0	-3758.4	0.0	0.0	75,98
		2.07e-03		4.751e-05	5.266e-03	2.296e-02	2.463e-05	4.132e-04	365.0				78
	SLV:ok	1.36e-03	0.16	1.608e-05	4.518e-03	1.185e-02	2.728e-05	3.840e-04	176.7	-3585.6	0.0	0.0	11,34
		2.51e-03		4.228e-05	5.158e-03	1.682e-02	2.465e-05	4.131e-04	348.1				14
	SLD:ok	2.06e-03		9.296e-06	4.512e-03		2.732e-05		130.0				43
		6.42e-03		3.146e-05	4.902e-03		2.471e-05		306.4				46
62	SLC:ok	1.97e-03	0.09	-4.521e-05	5.266e-03	2.296e-02	2.463e-05	4.132e-04	365.0	2021.5	0.0	0.0	78,75
		1.38e-04		-1.443e-06	5.877e-03	1.045e-02	2.734e-05	3.731e-04	56.8				75
	SLV:ok	2.41e-03	0.08	-4.152e-05	5.267e-03	1.722e-02	2.464e-05	4.132e-04	365.0	1759.6	0.0	0.0	14,11
		9.90e-05		0.0	7.077e-03	6.835e-03	2.735e-05	3.711e-04	41.4				11
	SLD:ok	6.30e-03		-3.320e-05	5.272e-03		2.467e-05		365.0				46
		0.0		0.0	0.0		0.0		0.0				0
63	SLC:ok	2.20e-03	0.11	-5.136e-05	5.368e-03	2.330e-02	2.480e-05	4.127e-04	376.7	2464.6	0.0	0.0	86,95
		1.58e-03		3.682e-05	5.375e-03	2.330e-02	2.485e-05	4.126e-04	376.7				94
	SLV:ok	2.71e-03	0.09	-4.739e-05	5.370e-03	1.748e-02	2.481e-05	4.127e-04	376.7	2070.1	0.0	0.0	22,31

Trave	SL cod	ver. (d)	ver. (f)	rot. c	Theta Y	Theta U	curv. Y	curv. U	Lv	V2	ro V I	ro V J	Rif. cmb
		2.14e-03		3.745e-05	5.375e-03	1.747e-02	2.485e-05	4.126e-04	376.7				30
	SLD:ok	7.15e-03		-3.844e-05	5.374e-03		2.484e-05		376.7				54
		6.86e-03		3.690e-05	5.376e-03		2.485e-05		376.7				70
64	SLC:ok	1.60e-03	0.10	-3.622e-05	5.245e-03	2.269e-02	2.485e-05	4.125e-04	357.3	2262.4	0.0	0.0	86,79
		2.03e-04		-2.423e-06	5.118e-03	1.194e-02	2.726e-05	3.868e-04	76.7				79
	SLV:ok	1.96e-03	0.10	-3.296e-05	5.188e-03	1.681e-02	2.486e-05	4.125e-04	348.5	2143.8	0.0	0.0	22,15
		2.55e-04		-2.260e-06	5.164e-03	8.872e-03	2.726e-05	3.859e-04	75.0				15
	SLD:ok	5.50e-03		-2.824e-05	5.139e-03		2.492e-05		340.0				70
		3.28e-04		-1.745e-06	5.327e-03		2.728e-05		69.6				51
65	SLC:ok	6.07e-03	0.13	3.097e-04	8.996e-03	5.102e-02	7.679e-05	1.416e-03	247.2	1091.4	0.0	0.0	99,96
		6.13e-03		-3.115e-04	8.920e-03	5.081e-02	7.676e-05	1.419e-03	244.3				96
	SLV:ok	6.70e-03	0.11	2.614e-04	9.265e-03	3.900e-02	7.685e-05	1.410e-03	257.9	977.6	0.0	0.0	35,32
		6.76e-03		-2.624e-04	9.187e-03	3.882e-02	7.682e-05	1.413e-03	254.8				32
	SLD:ok	0.02		1.553e-04	1.026e-02		7.699e-05		297.1				67
		0.02		-1.550e-04	1.020e-02		7.697e-05		295.1				64
66	SLC:ok	8.79e-03	0.13	5.555e-04	1.164e-02	6.319e-02	7.660e-05	1.434e-03	354.4	-765.9	0.0	0.0	96,76
		3.07e-03		1.331e-04	7.299e-03	4.332e-02	7.676e-05	1.419e-03	177.4				75
	SLV:ok	9.41e-03	0.11	4.382e-04	1.140e-02	4.655e-02	7.663e-05	1.431e-03	344.6	-735.3	0.0	0.0	32,12
		4.30e-03		2.115e-04	1.220e-02	4.922e-02	7.658e-05	1.435e-03	376.7				27
	SLD:ok	0.02		1.834e-04	1.068e-02		7.668e-05		315.3				64
		0.01		8.105e-05	6.268e-03		7.668e-05		132.9				55
67	SLC:ok	4.85e-03	0.14	-2.244e-04	1.121e-02	4.626e-02	2.475e-05	4.128e-04	1130.0	-3100.8	0.0	0.0	98,98
		4.32e-03		-9.808e-05	6.043e-03	2.271e-02	2.733e-05	3.758e-04	417.0				99
	SLV:ok	5.47e-03	0.13	-1.897e-04	1.122e-02	3.470e-02	2.476e-05	4.128e-04	1130.0	-2886.8	0.0	0.0	34,34
		4.89e-03		1.698e-04	1.123e-02	3.469e-02	2.479e-05	4.127e-04	1130.0				32
	SLD:ok	9.87e-03		-1.107e-04	1.122e-02		2.477e-05		1130.0				66
		9.08e-03		1.020e-04	1.123e-02		2.478e-05		1130.0				64
Trave		ver. (d)	ver. (f)										
		0.15	0.60										

Trave	V. SLC	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
					daN	daN	daN cm	daN	cm		daN	
9	ok	1	0.12	2	-1900.84	-2642.47	1.518e+04	-1900.84	14.49	0.0	2.986e+04	142
		38	0.03	2	-240.84	640.19	-1.986e+05	-240.84	376.67	0.0	1.543e+04	160
11	ok	10	0.17	2	-2199.08	-3717.87	1.128e+05	-2199.08	68.94	0.0	2.498e+04	162
		4	0.03	2	-4855.27	-710.66	-3.801e+05	-4855.27	336.47	0.0	1.701e+04	150
12	ok	4	0.04	2	-4670.44	-895.68	-4.369e+05	-4670.44	365.00	0.0	1.617e+04	150
		8	0.09	2	-4576.56	1918.47	8.179e+04	-4576.56	51.55	0.0	2.739e+04	163
20	ok	26	0.07	2	-3576.34	-1550.46	-7.721e+04	-3576.34	315.00	0.0	1.750e+04	152
		30	0.06	2	-6908.92	1364.41	-9.871e+04	-6908.92	136.55	0.0	2.374e+04	143
21	ok	30	0.08	2	-5331.30	1816.95	-1.256e+05	-5331.30	149.69	0.0	2.287e+04	143
		28	0.23	2	-4391.70	5003.84	3.737e+05	-4391.70	156.95	0.0	2.241e+04	151
24	ok	3	0.18	2	-6101.30	-3995.29	-1.689e+05	-6101.30	315.00	0.0	1.777e+04	142
		11	0.12	2	-2858.57	2694.92	-4.254e+04	-2858.57	243.78	0.0	1.947e+04	139
25	ok	11	0.14	2	-6239.30	-3130.98	-4.164e+05	-6239.30	315.00	0.0	1.778e+04	142
		15	0.18	2	-3251.77	3886.77	1.531e+05	-3251.77	43.03	0.0	2.718e+04	139
26	ok	15	0.19	2	-4036.69	-4257.34	-3.138e+05	-4036.69	315.00	0.0	1.755e+04	142
		19	0.17	2	-5630.72	3822.13	1.990e+05	-5630.72	59.90	0.0	2.733e+04	135
27	ok	19	0.16	2	-3167.88	-3437.28	-3.706e+05	-3167.88	315.00	0.0	1.745e+04	142
		23	0.22	2	-6496.53	4956.26	5.013e+05	-6496.53	133.46	0.0	2.376e+04	135
28	ok	23	0.07	2	-6742.04	-1518.17	-9.456e+04	-6742.04	315.00	0.0	1.784e+04	152
		27	0.02	2	-2045.49	498.65	-1.592e+05	-2045.49	315.00	0.0	1.733e+04	153
29	ok	27	0.06	2	-2582.80	1256.44	-3.607e+04	-2582.80	122.68	0.0	2.312e+04	155
		31	0.23	2	-2518.71	4990.79	3.472e+05	-2518.71	237.48	0.0	1.961e+04	151
30	ok	31	0.18	2	-278.97	-4025.85	-4.700e+05	-278.97	1130.00	0.0	1.133e+04	138
		28	0.18	2	-3407.36	3898.01	5.725e+05	-3407.36	1130.00	0.0	1.143e+04	143
31	ok	8	0.17	2	-5164.90	-3836.77	-1.428e+05	-5164.90	315.00	0.0	1.767e+04	150
		14	0.12	2	-3822.90	2627.78	-5.756e+04	-3822.90	247.63	0.0	1.949e+04	147
32	ok	14	0.14	2	-4974.49	-3015.54	-3.760e+05	-4974.49	315.00	0.0	1.765e+04	150
		18	0.18	2	-4465.56	3892.81	1.562e+05	-4465.56	44.18	0.0	2.801e+04	143
33	ok	18	0.19	2	-3219.80	-4267.43	-2.911e+05	-3219.80	315.00	0.0	1.746e+04	150
		22	0.19	2	-6090.34	4274.43	3.345e+05	-6090.34	95.71	0.0	2.531e+04	143
34	ok	22	0.18	2	-2541.09	-4081.37	-2.086e+05	-2541.09	315.00	0.0	1.739e+04	150
		26	0.20	2	-8196.83	4347.73	4.784e+05	-8196.83	166.64	0.0	2.286e+04	143
35	ok	27	0.06	2	-350.66	-1312.72	-8.836e+04	-350.66	1130.00	0.0	1.043e+04	146
		30	0.07	2	-2040.82	1510.34	1.841e+05	-2040.82	476.83	0.0	1.156e+04	143
36	ok	11	0.09	2	968.45	2042.17	7.399e+05	968.45	1130.00	0.0	1.042e+04	159
		14	0.09	2	494.45	-2068.25	-8.975e+05	494.45	498.08	0.0	1.098e+04	166
37	ok	15	0.10	2	1329.08	2137.70	7.061e+05	1329.08	1130.00	0.0	1.042e+04	163
		18	0.10	2	1008.71	-2205.62	-8.804e+05	1008.71	467.70	0.0	1.161e+04	166
38	ok	19	0.09	2	502.47	1938.25	6.679e+05	502.47	1130.00	0.0	1.042e+04	155

Trave	V. SLC	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
		22	0.09	2	1060.20	-2058.15	-8.945e+05	1060.20	496.91	0.0	1.100e+04	158
39	ok	23	0.15	2	-2651.91	-3424.16	-5.656e+05	-2651.91	1130.00	0.0	1.141e+04	156
		26	0.16	2	-3716.42	3616.78	1.248e+06	-3716.42	420.65	0.0	1.450e+04	151
40	ok	6	0.10	2	532.86	876.15	-1.729e+04	532.86	22.03	0.0	5085.54	163
		36	0.08	2	1581.28	-700.56	-1.142e+05	1581.28	376.67	0.0	3480.54	166
41	ok	29	0.24	2	-1033.06	2115.85	-4.053e+05	-1033.06	380.96	0.0	3506.78	156
		32	0.25	2	-520.64	-2121.29	-4.065e+05	-520.64	381.41	0.0	3493.82	151
42	ok	6	0.24	2	1244.35	2493.26	-2.825e+05	1244.35	138.38	0.0	6742.63	141
		7	0.33	2	-1232.84	-3413.40	-5.222e+05	-1232.84	186.19	0.0	6230.89	136
43	ok	25	0.33	2	1109.58	3376.44	-4.700e+05	1109.58	166.01	0.0	7123.58	138
		29	0.22	2	651.56	-2271.85	-2.470e+05	651.56	135.59	0.0	7640.39	135
44	ok	7	0.27	2	2137.18	2786.12	-4.426e+05	2137.18	210.54	0.0	5775.94	142
		13	0.14	2	-1291.08	-1410.70	-2.169e+05	-1291.08	315.00	0.0	4657.18	139
45	ok	13	0.18	2	1927.64	1888.03	-2.003e+05	1927.64	139.30	0.0	6730.36	142
		17	0.23	2	-832.10	-2314.40	-2.658e+05	-832.10	143.80	0.0	6782.79	139
46	ok	17	0.22	2	1637.97	2250.38	-2.534e+05	1637.97	141.54	0.0	6700.30	142
		21	0.19	2	-454.71	-1925.71	-2.066e+05	-454.71	140.71	0.0	6774.58	139
47	ok	21	0.14	2	1172.97	1416.84	-2.016e+05	1172.97	315.00	0.0	4577.49	137
		25	0.28	2	-51.10	-2914.34	-4.781e+05	-51.10	216.22	0.0	5704.44	136
48	ok	9	0.23	2	1362.75	2374.08	-2.300e+05	1362.75	116.04	0.0	7041.90	150
		5	0.32	2	-1282.33	-3310.14	-4.922e+05	-1282.33	180.94	0.0	6310.27	147
49	ok	5	0.25	2	2444.30	2557.38	-4.067e+05	2444.30	221.08	0.0	5634.79	149
		12	0.12	2	-1498.60	-1219.61	-1.875e+05	-1498.60	315.00	0.0	4669.89	148
50	ok	12	0.17	2	2456.95	1698.80	-1.651e+05	2456.95	129.00	0.0	6868.29	149
		16	0.21	2	-1212.43	-2120.64	-2.368e+05	-1212.43	142.87	0.0	6847.58	148
51	ok	16	0.18	2	2391.73	1808.59	-2.027e+05	2391.73	155.36	0.0	6515.17	149
		20	0.17	2	-1002.98	-1749.04	-1.857e+05	-1002.98	145.56	0.0	6780.67	148
52	ok	20	0.24	2	2114.84	2414.82	-2.219e+05	2114.84	107.57	0.0	7155.43	146
		24	0.25	2	-794.12	-2563.80	-4.149e+05	-794.12	227.63	0.0	5615.05	147
53	ok	24	0.25	2	818.76	2546.75	-2.638e+05	818.76	124.58	0.0	7827.34	140
		35	0.18	2	2164.75	-1842.39	-2.781e+05	2164.75	315.00	0.0	5211.08	149
56	ok	2	0.02	2	-957.36	-534.83	-8.353e+04	-957.36	1130.00	0.0	1.045e+04	142
		4	0.02	2	-4.80	447.60	4.514e+04	-4.80	1130.00	0.0	1.042e+04	143
60	ok	35	0.27	2	-92.74	2767.74	-2.781e+05	-92.74	116.22	0.0	9241.18	149
		32	0.22	2	447.79	-2302.66	-2.030e+05	447.79	103.06	0.0	8193.09	148
61	ok	1	0.17	2	-3887.89	-3758.36	6.397e+04	-3887.89	41.06	0.0	2.788e+04	162
		2	0.04	2	-5185.47	-878.68	-4.094e+05	-5185.47	365.00	0.0	1.622e+04	142
62	ok	2	0.05	2	-5179.71	-998.05	-4.526e+05	-5179.71	365.00	0.0	1.622e+04	142
		3	0.09	2	-2483.38	2021.46	1.051e+05	-2483.38	56.77	0.0	2.571e+04	139
63	ok	38	0.11	2	-1367.41	-2438.78	-2.701e+05	-1367.41	376.67	0.0	1.554e+04	166
		39	0.11	2	-769.10	2464.62	3.678e+05	-769.10	182.75	0.0	2.090e+04	159
64	ok	39	0.03	2	567.52	-594.29	-2.949e+05	567.52	376.67	0.0	1.541e+04	166
		10	0.10	2	-241.73	2262.41	1.328e+05	-241.73	76.70	0.0	2.378e+04	143
65	ok	36	0.13	2	41.83	1091.42	-1.181e+05	41.83	132.41	0.0	3701.12	160
		37	0.12	2	113.81	-1076.31	-1.160e+05	113.81	132.29	0.0	3702.66	161
66	ok	37	0.08	2	1577.38	706.96	-1.160e+05	1577.38	376.67	0.0	3480.54	161
		9	0.10	2	525.79	-883.67	-1.763e+04	525.79	22.27	0.0	5082.46	160
67	ok	3	0.14	2	-2939.59	-3100.77	-5.596e+05	-2939.59	1130.00	0.0	1.142e+04	162
		8	0.14	2	-2064.80	3080.26	1.003e+06	-2064.80	417.05	0.0	1.447e+04	163
Trave			Ver. VC									
			0.33									

Trave	V. SLV	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
					daN	daN	daN cm	daN	cm		daN	
9	ok	1	0.11	2	-1697.95	-2433.57	2.848e+04	-1697.95	25.13	0.0	2.740e+04	110
		38	0.02	2	654.58	458.90	6.325e+04	654.58	376.67	0.0	1.541e+04	131
11	ok	10	0.16	2	-2309.31	-3552.47	1.376e+05	-2309.31	75.50	0.0	2.475e+04	130
		4	0.03	2	-4432.87	-644.68	-3.625e+05	-4432.87	323.15	0.0	1.735e+04	118
12	ok	4	0.03	2	-4527.88	-773.95	-3.901e+05	-4527.88	365.00	0.0	1.615e+04	118
		8	0.08	2	-3197.60	1664.71	4.214e+04	-3197.60	26.61	0.0	2.915e+04	115
20	ok	26	0.06	2	-3721.68	-1366.83	-8.168e+04	-3721.68	315.00	0.0	1.751e+04	120
		30	0.05	2	-6482.77	1084.75	-1.293e+05	-6482.77	182.38	0.0	2.197e+04	111
21	ok	30	0.08	2	-4865.27	1688.24	-1.758e+05	-4865.27	170.14	0.0	2.207e+04	111
		28	0.20	2	-4059.99	4544.67	3.405e+05	-4059.99	123.03	0.0	2.352e+04	119
24	ok	3	0.17	2	-5789.17	-3819.10	-1.272e+05	-5789.17	315.00	0.0	1.773e+04	110
		11	0.11	2	-3194.66	2440.72	-7.484e+04	-3194.66	252.77	0.0	1.925e+04	107
25	ok	11	0.13	2	-5954.66	-2870.91	-3.656e+05	-5954.66	315.00	0.0	1.775e+04	110
		15	0.16	2	-3563.81	3566.84	1.075e+05	-3563.81	32.46	0.0	2.863e+04	107
26	ok	15	0.18	2	-4179.89	-3882.32	-2.662e+05	-4179.89	315.00	0.0	1.756e+04	110
		19	0.15	2	-5478.58	3412.92	1.280e+05	-5478.58	41.63	0.0	2.911e+04	103
27	ok	19	0.14	2	-3540.71	-3118.71	-3.315e+05	-3540.71	315.00	0.0	1.749e+04	110

Trave	V. SLV	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
28	ok	23	0.20	2	-6248.28	4490.55	3.914e+05	-6248.28	112.39	0.0	2.458e+04	103
		23	0.06	2	-6332.45	-1304.08	-1.012e+05	-6332.45	315.00	0.0	1.779e+04	120
		27	0.02	2	-2540.24	443.81	-1.709e+05	-2540.24	315.00	0.0	1.738e+04	121
29	ok	27	0.05	2	-2679.81	1192.50	-9.112e+04	-2679.81	183.88	0.0	2.122e+04	123
		31	0.21	2	-2679.81	4548.53	3.306e+05	-2679.81	131.12	0.0	2.287e+04	123
30	ok	31	0.16	2	-539.60	-3546.23	-3.681e+05	-539.60	1130.00	0.0	1.134e+04	106
		28	0.16	2	-3062.76	3438.37	4.666e+05	-3062.76	480.46	0.0	1.277e+04	111
31	ok	8	0.17	2	-5062.65	-3702.42	-1.053e+05	-5062.65	315.00	0.0	1.766e+04	118
		14	0.11	2	-3979.88	2386.42	-8.730e+04	-3979.88	256.48	0.0	1.925e+04	115
32	ok	14	0.13	2	-4968.14	-2788.30	-3.319e+05	-4968.14	315.00	0.0	1.765e+04	118
		18	0.16	2	-4540.93	3571.25	1.103e+05	-4540.93	33.42	0.0	2.949e+04	111
33	ok	18	0.17	2	-3533.73	-3879.76	-2.471e+05	-3533.73	315.00	0.0	1.749e+04	118
		22	0.17	2	-5848.86	3779.32	2.381e+05	-5848.86	74.35	0.0	2.641e+04	111
34	ok	22	0.17	2	-3036.73	-3663.13	-1.918e+05	-3036.73	315.00	0.0	1.744e+04	118
		26	0.18	2	-7591.32	4024.68	3.804e+05	-7591.32	134.26	0.0	2.400e+04	111
35	ok	27	0.05	2	-506.45	-1199.21	-6.368e+04	-506.45	1130.00	0.0	1.044e+04	114
		30	0.06	2	-1867.53	1355.54	1.542e+05	-1867.53	343.35	0.0	1.436e+04	111
36	ok	11	0.08	2	921.43	1805.79	5.798e+05	921.43	1130.00	0.0	1.042e+04	127
		14	0.08	2	539.92	-1825.16	-7.404e+05	539.92	479.93	0.0	1.135e+04	134
37	ok	15	0.09	2	1297.36	1915.23	5.532e+05	1297.36	1130.00	0.0	1.042e+04	131
		18	0.09	2	1040.84	-1966.23	-7.259e+05	1040.84	444.44	0.0	1.209e+04	134
38	ok	19	0.08	2	555.30	1717.82	5.155e+05	555.30	1130.00	0.0	1.042e+04	123
		22	0.08	2	1004.64	-1808.33	-7.320e+05	1004.64	476.75	0.0	1.142e+04	126
39	ok	23	0.14	2	-2744.09	-3195.27	-3.859e+05	-2744.09	1130.00	0.0	1.141e+04	120
		26	0.15	2	-3553.19	3360.75	1.051e+06	-3553.19	391.21	0.0	1.532e+04	119
40	ok	6	0.10	2	457.16	824.29	-2.307e+04	457.16	31.88	0.0	4962.01	131
		36	0.08	2	1269.77	-654.70	-9.361e+04	1269.77	376.67	0.0	3480.54	134
41	ok	29	0.24	2	-1003.36	2035.71	-3.182e+05	-1003.36	356.82	0.0	3507.75	124
		32	0.24	2	-594.02	-2040.11	-3.191e+05	-594.02	357.23	0.0	3496.70	119
42	ok	6	0.23	2	1005.29	2381.61	-2.324e+05	1005.29	117.00	0.0	7029.07	109
		7	0.32	2	-968.02	-3303.02	-4.912e+05	-968.02	181.08	0.0	6274.69	108
43	ok	25	0.31	2	936.74	3209.21	-4.342e+05	936.74	162.13	0.0	7189.47	106
		29	0.21	2	533.39	-2144.13	-2.010e+05	533.39	113.53	0.0	8015.16	103
44	ok	7	0.25	2	1802.87	2578.56	-4.090e+05	1802.87	219.07	0.0	5661.74	110
		13	0.12	2	-951.15	-1205.16	-1.855e+05	-951.15	315.00	0.0	4636.30	107
45	ok	13	0.16	2	1657.22	1681.32	-1.673e+05	1657.22	134.31	0.0	6797.22	110
		17	0.21	2	-553.30	-2106.10	-2.329e+05	-553.30	141.33	0.0	6779.54	107
46	ok	17	0.20	2	1431.40	2035.49	-2.210e+05	1431.40	139.80	0.0	6723.68	110
		21	0.17	2	-236.93	-1735.04	-1.777e+05	-236.93	138.03	0.0	6780.88	107
47	ok	21	0.12	2	1046.42	1242.28	-1.740e+05	1046.42	315.00	0.0	4577.49	105
		25	0.26	2	81.10	-2629.02	-4.231e+05	81.10	221.99	0.0	5622.61	104
48	ok	9	0.22	2	1117.92	2279.20	-1.873e+05	1117.92	95.45	0.0	7317.75	118
		5	0.31	2	-1022.94	-3221.07	-4.674e+05	-1022.94	176.97	0.0	6338.15	115
49	ok	5	0.23	2	2085.83	2382.37	-3.783e+05	2085.83	232.49	0.0	5481.84	117
		12	0.10	2	-1114.03	-1052.36	-1.620e+05	-1114.03	315.00	0.0	4646.31	116
50	ok	12	0.15	2	2137.20	1519.25	-1.374e+05	2137.20	122.47	0.0	6955.84	117
		16	0.19	2	-853.33	-1951.49	-2.098e+05	-853.33	140.12	0.0	6838.01	116
51	ok	16	0.16	2	2110.58	1660.62	-1.779e+05	2110.58	152.91	0.0	6547.95	117
		20	0.15	2	-670.16	-1590.91	-1.602e+05	-670.16	141.65	0.0	6791.11	116
52	ok	20	0.20	2	1895.26	2085.17	-1.905e+05	1895.26	110.53	0.0	7115.71	114
		24	0.23	2	-504.38	-2364.67	-3.766e+05	-504.38	235.54	0.0	5482.83	115
53	ok	24	0.25	2	666.74	2531.58	-2.659e+05	666.74	126.66	0.0	7792.13	108
		35	0.15	2	1909.77	-1528.06	-2.115e+05	1909.77	315.00	0.0	5211.08	117
56	ok	2	0.02	2	-863.59	-453.28	-6.943e+04	-863.59	1130.00	0.0	1.045e+04	110
		4	0.02	2	-98.74	383.45	3.423e+04	-98.74	1130.00	0.0	1.043e+04	111
60	ok	35	0.23	2	-67.85	2388.66	-2.115e+05	-67.85	102.91	0.0	9529.21	117
		32	0.21	2	367.81	-2172.86	-1.659e+05	367.81	87.92	0.0	8450.33	116
61	ok	1	0.16	2	-3678.71	-3585.64	9.580e+04	-3678.71	54.34	0.0	2.659e+04	130
		2	0.03	2	-4705.52	-770.29	-3.864e+05	-4705.52	348.14	0.0	1.666e+04	110
62	ok	2	0.04	2	-4922.38	-844.38	-4.045e+05	-4922.38	365.00	0.0	1.619e+04	110
		3	0.08	2	-2772.80	1759.63	6.811e+04	-2772.80	41.40	0.0	2.693e+04	107
63	ok	38	0.09	2	-1363.43	-2049.21	-2.700e+05	-1363.43	376.67	0.0	1.554e+04	134
		39	0.09	2	-878.50	2070.12	2.448e+05	-878.50	140.92	0.0	2.212e+04	127
64	ok	39	0.02	2	246.70	-421.54	-2.878e+05	246.70	367.91	0.0	1.565e+04	134
		10	0.10	2	-391.08	2143.83	1.265e+05	-391.08	74.98	0.0	2.390e+04	111
65	ok	36	0.11	2	-148.22	977.64	-9.677e+04	-148.22	121.85	0.0	3845.44	128
		37	0.11	2	-89.48	-965.70	-9.514e+04	-89.48	121.54	0.0	3844.69	129
66	ok	37	0.08	2	1267.54	659.97	-9.514e+04	1267.54	376.67	0.0	3480.54	129
		9	0.10	2	451.37	-830.21	-2.334e+04	451.37	32.02	0.0	4960.18	128
67	ok	3	0.13	2	-2861.73	-2886.76	-4.045e+05	-2861.73	1130.00	0.0	1.141e+04	130
		8	0.13	2	-2155.96	2869.27	8.560e+05	-2155.96	388.73	0.0	1.527e+04	131
Trave			Ver. VC									

Trave	V. SLV	Nodo	Ver. VC	Direz.	N fr	V fr	M fr	N dutt	LV	mud,pl	V cic	Cmb
			0.32									



# ALLEGATO D

TABULATI MODELLO DI CALCOLO F.E.M.  
VERIFICHE RESISTENZA AL FUOCO (SLU)



**Relazione di calcolo strutturale impostata e redatta secondo le modalità previste nel D.M. 17 Gennaio 2018 cap. 10 “Redazione dei progetti strutturali esecutivi e delle relazioni di calcolo”.**

Origine e Caratteristiche dei Codici di Calcolo	
Codice di calcolo:	PRO_SAP PROfessional Structural Analysis Program
Versione:	PROFESSIONAL (build 2022-10-198)
Produttore-Distributore:	2S.I. Software e Servizi per l’Ingegneria s.r.l. Via Garibaldi, 90 44121 Ferrara FE ( Italy) Tel. +39 0532 200091 www.2si.it
Codice Licenza:	Licenza dsi5515

Descrizione	
Progetto	
Ubicazione	Comune di JOLANDA DI SAVOIA (FE) (Regione EMILIA-ROMAGNA)
	Località JOLANDA DI SAVOIA (FE)
	Longitudine 11.977, Latitudine 44.885
Progettista	

In merito al punto 10.2 delle Norme Tecniche per le Costruzioni (*Affidabilità dei codici utilizzati*), si fa riferimento al **Documento di Affidabilità** “Test di validazione del software di calcolo PRO\_SAP e dei moduli aggiuntivi PRO\_SAP Modulo Geotecnico, PRO\_CAD nodi acciaio e PRO\_MST” disponibile per il download sul sito: <https://www.2si.it/it/prodotti/affidabilita/>

CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI.....	4
LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI .....	4
MODELLAZIONE DELLE SEZIONI .....	10
LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI.....	10
MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI .....	13
LEGENDA TABELLA DATI NODI .....	13
TABELLA DATI NODI.....	13
MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE.....	15
TABELLA DATI TRAVI .....	15
MODELLAZIONE DELLE AZIONI .....	17
LEGENDA TABELLA DATI AZIONI.....	17
SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO .....	20
LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO .....	20
DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI .....	22
LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO .....	22
RISULTATI NODALI .....	24
LEGENDA RISULTATI NODALI .....	24
RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE .....	27
LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE .....	27
RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE.....	29
LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE .....	29
VERIFICHE DI RESISTENZA AL FUOCO .....	45
Legenda tabella verifiche resistenza al fuoco per elementi in cemento armato .....	45
Legenda tabella verifiche resistenza al fuoco per elementi in legno .....	47
Legenda tabella verifiche resistenza al fuoco per elementi in acciaio.....	49

### CARATTERISTICHE MATERIALI UTILIZZATI

#### LEGENDA TABELLA DATI MATERIALI

Il programma consente l'uso di materiali diversi. Sono previsti i seguenti tipi di materiale:

1	materiale tipo cemento armato
2	materiale tipo acciaio
3	materiale tipo muratura
4	materiale tipo legno
5	materiale tipo generico

I materiali utilizzati nella modellazione sono individuati da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni materiale vengono riportati in tabella i seguenti dati:

Young	modulo di elasticità normale E
Poisson	coefficiente di contrazione trasversale $\nu$
G	modulo di elasticità tangenziale
Gamma	peso specifico
Alfa	coefficiente di dilatazione termica
Fattore di confidenza FC m	Fattore di confidenza specifico per materiale; (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Fattore di confidenza FC a	Fattore di confidenza specifico per l'armatura (è riportato solo se diverso da quello globale della struttura)
Elasto-plastico	Materiale elastico perfettamente plastico per aste non lineari
Massima compressione	Massima tensione di compressione per aste non lineari
Massima trazione	Massima tensione di trazione per aste non lineari
Fattore attrito	Coefficiente di attrito per aste non lineari
Rapporto HRDb	Rapporto di hardening a flessione
Rapporto HRDv	Rapporto di hardening a taglio

I dati soprariportati vengono utilizzati per la modellazione dello schema statico e per la determinazione dei carichi inerziali e termici. In relazione al tipo di materiale vengono riportati inoltre:

1	c.a.	Resistenza Rc	resistenza a compressione cubica
---	------	---------------	----------------------------------

	Resistenza $f_{ctm}$	resistenza media a trazione semplice
	Coefficiente $k_{sb}$	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
2	acciaio	
	Tensione $f_t$	Valore della tensione di rottura
	Tensione $f_y$	Valore della tensione di snervamento
	Resistenza $f_d$	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011
	Resistenza $f_d (>40)$	Resistenza di calcolo per SL CNR-UNI 10011 per spessori $> 40\text{mm}$
	Tensione ammissibile	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011
	Tensione ammissibile( $>40$ )	Tensione ammissibile CNR-UNI 10011 per spessori $> 40\text{mm}$
3	muratura	
	Muratura consolidata	Muratura per la quale si prevedono interventi di rinforzo"
	Incremento resistenza	Incremento conseguito in termini di resistenza
	Incremento rigidezza	Incremento conseguito in termini di rigidezza
	Resistenza $f$	Valore della resistenza a compressione
	Resistenza $f_{v0}$	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali
	Resistenza $f_h$	Valore della resistenza a compressione orizzontale
	Resistenza $f_b$	Valore della resistenza a compressione dei blocchi
	Resistenza $f_{bh}$	Valore della resistenza a compressione dei blocchi in direzione orizzontale
	Resistenza $f_{v0h}$	Valore della resistenza a taglio in assenza di tensioni normali per le travi
	Resistenza $f_t$	Valore della resistenza a trazione per fessurazione diagonale
	Resistenza $f_{vlim}$	Valore della massima resistenza a taglio
	Resistenza $f_{bt}$	Valore della resistenza a trazione dei blocchi
	Coefficiente $\mu$	Coefficiente d'attrito utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente $f_i$	Coefficiente d'ingranamento utilizzato per la resistenza a taglio
	Coefficiente $k_{sb}$	Coefficiente di riduzione della resistenza a compressione da utilizzare nello stress block
4	legno	
	$E_{0,05}$	Modulo di elasticità corrispondente ad un frattile del 5%
	Resistenza $f_{c0}$	Valore della resistenza a compressione parallela

Resistenza ft0	Valore della resistenza a trazione parallela
Resistenza fm	Valore della resistenza a flessione
Resistenza fv	Valore della resistenza a taglio
Resist. ft0k	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per trazione
Resist. fmk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per flessione
Resist. fvk	Resistenza caratteristica (tensione amm. per REGLES) per taglio
Modulo E0,05	Modulo elastico parallelo caratteristico
Lamellare	lamellare o massiccio

Nel tabulato si riportano sia i valori caratteristici che medi utilizzando gli uni e/o gli altri in relazione alle richieste di normativa ed alla tipologia di verifica. (Cap.7 NTC18 per materiali nuovi, Cap.8 NTC18 e relativa circolare 21/01/2019 per materiali esistenti, Linee Guida Reluis per incamiciatura CAM, CNR-DT 200 per interventi con FRP, CNR-DT 215 per interventi con FRCM)

Vengono inoltre riportate le tabelle contenenti il riassunto delle informazioni assegnate nei criteri di progetto in uso.

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2		daN/cm2	daN/cm3		
1	Calcestruzzo Classe C25/30-Calcestruzzo Classe C25/30			3.145e+05	0.20	1.310e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.20
	Fattore di confidenza FC a								1.20
	Resistenza Rc	203.6	300.0						
	Resistenza fctm		25.6						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
2	Calcestruzzo Classe C20/25-Calcestruzzo Classe C20/25			3.020e+05	0.20	1.258e+05	2.50e-03	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.35
	Fattore di confidenza FC a								1.35
	Resistenza Rc	153.6	250.0						
	Resistenza fctm		22.6						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05
34	Muratura in mattoni semipieni con malta cementizia -muratura E = 2.275e+04			2.275e+04	0.0	5787.5	0.0	1.00e-05	
	Fattore di confidenza FC m								1.20
	Resistenza f	40.0	38.0						
	Resistenza fh	20.0	19.0						
	Resistenza fv0	1.7	2.4						
	Resistenza fv0h	1.7	2.4						
	Resistenza tau0	2.5	3.6						
	Resistenza fvlim	4.5	6.5						
	Resistenza fb	80.0	100.0						
	Resistenza fbh	16.0	20.0						

Id	Tipo / Note	V. caratt.	V. medio	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa	Altri
	Resistenza fbt	8.0	10.0						
	Rapporto Rfessurata (assiale)								1.00
	Rapporto Rfessurata (flessione)								1.00
	Rapporto Rfessurata (taglio)								1.00
	Coefficiente ksb								0.85
	Coefficiente mu tilda								0.50
	Coefficiente fi								0.50
	Rapporto HRDb								1.00e-05
	Rapporto HRDv								1.00e-05

Travi c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
<b>Generalità</b>						
Progetta a filo	NO	NO	NO			
Af inf: da q*L*L /	0.0	0.0	0.0			
<b>Armatura</b>						
Minima tesa	0.31	0.31	0.31			
Minima compressa	0.31	0.31	0.31			
Massima tesa	0.78	0.78	0.78			
Da sezione	SI	SI	SI			
Usa armatura teorica	NO	NO	NO			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tensione fy staffe [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Verifiche con N costante	SI	SI	SI			
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0			
<b>Modello per il confinamento</b>						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander			
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03			
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00			
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02			
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03			
epsilon c2	0.0	0.0	0.0			
epsilon cy	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2 ]	97.50	97.50	97.50			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2 ]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Staffe</b>						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0			
Passo minimo [ cm ]	4.00	4.00	30.00			
Passo massimo [ cm ]	30.00	30.00	30.00			
Passo raffittito [ cm ]	15.00	15.00	30.00			
Lunghezza zona raffittita [ cm ]	50.00	50.00	50.00			
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50			
Percentuale sagomati	0.0	0.0	0.0			
Luce di taglio per GR [ cm ]	1.00	1.00	1.00			
Adotta scorrimento medio	NO	NO	NO			
Torsione non essenziale inclusa	SI	SI	SI			

Pilastrri c.a.	1/7/..	2/8/..	3/9/..	4/10/..	5/11/..	6/12/..
<b>Generalità</b>						
Progetto armatura	Privilegia lati	Privilegia lati	Privilegia lati			
Progetta a filo	NO	NO	NO			
Effetti del 2 ordine	SI	SI	SI			
Beta per 2-2	1.00	1.00	1.00			
Beta per 3-3	1.00	1.00	1.00			
<b>Armatura</b>						
Massima tesa	4.00	4.00	4.00			
Minima tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tensione fy staffe [daN/cm2 ]	4500.00	4500.00	3750.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Verifiche con N costante	SI	SI	SI			

<b>Pilastri c.a.</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Modello per il confinamento</b>						
Relazione tensio-deformativa	Mander	Mander	Mander			
Incrudimento acciaio	5.000e-03	5.000e-03	5.000e-03			
Fattore lambda	1.00	1.00	1.00			
epsilon max,s	4.000e-02	4.000e-02	4.000e-02			
epsilon cu2	4.500e-03	4.500e-03	4.500e-03			
epsilon c2	0.0	0.0	0.0			
epsilon cy	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	97.50	97.50	97.50			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
<b>Staffe</b>						
Diametro staffe	0.0	0.0	0.0			
Passo minimo [ cm ]	5.00	5.00	20.00			
Passo massimo [ cm ]	25.00	25.00	20.00			
Passo raffittito [ cm ]	15.00	15.00	20.00			
Lunghezza zona raffittita [ cm ]	45.00	45.00	45.00			
Ctg(Teta) Max	2.50	2.50	2.50			
Luce di taglio per GR [ cm ]	1.00	1.00	1.00			
Massimizza gerarchia	SI	SI	SI			

<b>Muratura</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Lunghezze libere</b>						
Altezza interpiano [ cm ]	0.0	0.0	0.0			
Rho	0.85	0.85	0.85			
Snellezza limite	20.00	20.00	20.00			
<b>Generalità</b>						
Gamma non sismico	3.00	3.00	3.00			
Gamma sismico	2.40	2.40	2.40			
Tolleranza azioni [daN/cm2]	0.0	0.0	0.0			
Media valori per quota	SI	SI	SI			
Media valori per elemento	SI	SI	SI			
Verifica come fascia	NO	NO	NO			
Usa formula [7.8.3]	SI	SI	SI			

<b>Solai e pannelli</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
<b>Generalità</b>						
Usa tensioni ammissibili	NO	NO	NO			
Af inf: da traliccio	SI	SI	SI			
Consenti armatura a taglio	NO	NO	NO			
Incrementa armatura longitudinale per taglio	SI	SI	SI			
Af inf: da q*L*L /	20.00	20.00	20.00			
Incremento fascia piena [ cm ]	5.00	5.00	5.00			
<b>Armatura</b>						
Minima tesa	0.15	0.15	0.15			
Massima tesa	3.00	3.00	3.00			
Minima compressa	0.0	0.0	0.0			
Af/h [ cm ]	7.000e-02	7.000e-02	7.000e-02			
<b>Stati limite ultimi</b>						
Tensione fy [daN/cm2]	4500.00	4500.00	4500.00			
Tipo acciaio	tipo C	tipo C	tipo C			
Coefficiente gamma s	1.15	1.15	1.15			
Coefficiente gamma c	1.50	1.50	1.50			
Fattore di ridistribuzione	0.0	0.0	0.0			
<b>Tensioni ammissibili</b>						
Tensione amm. cls [daN/cm2]	85.00	85.00	85.00			
Tensione amm. acciaio [daN/cm2]	2600.00	2600.00	2600.00			
Rapporto omogeneizzazione N	15.00	15.00	15.00			
Massimo rapporto area compressa/tesa	1.00	1.00	1.00			
<b>Verifica freccia</b>						
Infinita	250.00	250.00	250.00			
Istantanea	500.00	500.00	500.00			
Fattore viscosità	3.00	3.00	3.00			
Usa J non fessurato	NO	NO	NO			
<b>Elementi non strutturali</b>						
Tamponatura antiespulsione	NO	NO	NO			
Tamponatura con armatura	NO	NO	NO			
Fattore di struttura/comportamento	2.00	2.00	2.00			
Coefficiente gamma m	0.0	0.0	0.0			



<b>Solai e pannelli</b>	<b>1/7/..</b>	<b>2/8/..</b>	<b>3/9/..</b>	<b>4/10/..</b>	<b>5/11/..</b>	<b>6/12/..</b>
Periodo Ta	0.0	0.0	0.0			
Altezza pannello	0.0	0.0	0.0			

## MODELLAZIONE DELLE SEZIONI

### LEGENDA TABELLA DATI SEZIONI

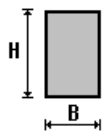
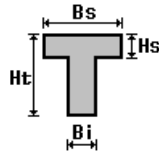
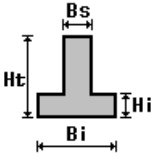
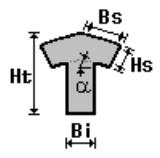
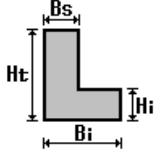
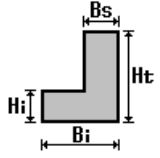
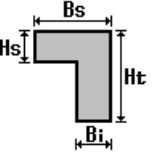
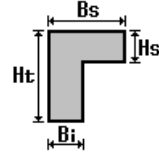
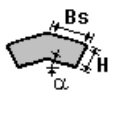
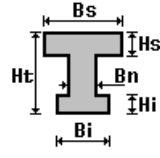
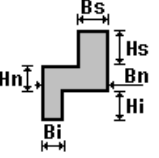
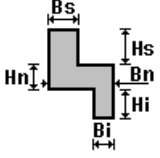
Il programma consente l'uso di sezioni diverse. Sono previsti i seguenti tipi di sezione:

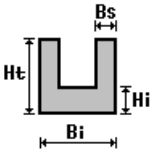
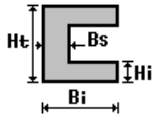
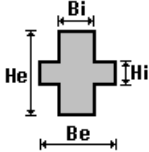
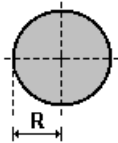
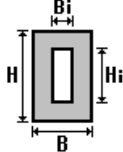
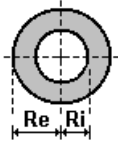
1. sezione di tipo generico
2. profilati semplici
3. profilati accoppiati e speciali

Le sezioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni sezione vengono riportati in tabella i seguenti dati:

<b>Area</b>	area della sezione
<b>A V2</b>	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 2)
<b>A V3</b>	area della sezione/fattore di taglio (per il taglio in direzione 3)
<b>Jt</b>	fattore torsionale di rigidezza
<b>J2-2</b>	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 2
<b>J3-3</b>	momento d'inerzia della sezione riferito all'asse 3
<b>W2-2</b>	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 2
<b>W3-3</b>	modulo di resistenza della sezione riferito all'asse 3
<b>Wp2-2</b>	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 2
<b>Wp3-3</b>	modulo di resistenza plastico della sezione riferito all'asse 3

I dati sopra riportati vengono utilizzati per la determinazione dei carichi inerziali e per la definizione delle rigidezze degli elementi strutturali; qualora il valore di Area V2 (e/o Area V3) sia nullo la deformabilità per taglio V2 (e/o V3) è trascurata. La valutazione delle caratteristiche inerziali delle sezioni è condotta nel riferimento 2-3 dell'elemento.

 <p>rettangolare</p>	 <p>a T</p>	 <p>a T rovescia</p>	 <p>a T di colmo</p>	 <p>a L</p>	 <p>a L specchiata</p>
 <p>a L specchiata rovescia</p>	 <p>a L rovescia</p>	 <p>a L di colmo</p>	 <p>a doppio T</p>	 <p>a quattro specchiata</p>	 <p>a quattro</p>

 <p>a U</p>	 <p>a C</p>	 <p>a croce</p>	 <p>circolare</p>	 <p>rettangolare cava</p>	 <p>circolare cava</p>
--	--	--	--	--	---

Per quanto concerne i profilati semplici ed accoppiati l'asse 2 del riferimento coincide con l'asse x riportato nei più diffusi profilati.

Per quanto concerne le sezioni di tipo generico (tipo 1.):

i valori dimensionali con prefisso B sono riferiti all'asse 2

i valori dimensionali con prefisso H sono riferiti all'asse 3

Id	Tipo	Area	A V2	A V3	Jt	J 2-2	J 3-3	W 2-2	W 3-3	Wp 2-2	Wp 3-3
		cm2	cm2	cm2	cm4	cm4	cm4	cm3	cm3	cm3	cm3
1	30X40-Rettangolare: b=40 h=30	1200.00	1000.00	1000.00	1.946e+05	1.600e+05	9.000e+04	8000.00	6000.00	1.200e+04	9000.00
2	FOND_TIPO1-T rovescia: bi=80 ht=105 bs=30 hi=25	4400.00	0.0	0.0	1.110e+06	1.247e+06	4.391e+06	3.117e+04	6.876e+04	5.800e+04	1.197e+05
3	FOND_TIPO2-T rovescia: bi=60 ht=105 bs=30 hi=25	3900.00	0.0	0.0	1.005e+06	6.300e+05	3.902e+06	2.100e+04	6.483e+04	4.050e+04	1.080e+05
4	COPERTO_MENSA-L rovescia: bi=20 ht=60 bs=40 hs=25	1700.00	0.0	0.0	2.527e+05	1.978e+05	4.941e+05	8203.25	1.406e+04	1.496e+04	2.419e+04
5	COPERTO_MENSA_DX- L inv.ribas.: bi=20 ht=60 bs=40 hs=25	1700.00	0.0	0.0	2.527e+05	1.978e+05	4.941e+05	8203.25	1.406e+04	1.496e+04	2.419e+04
6	TAMP_TIPO0_1- Rettangolare: b=15 h=50	750.00	625.00	625.00	4.562e+04	1.406e+04	1.562e+05	1875.00	6250.00	2812.50	9375.00
7	TAMP_TIPO_2- Rettangolare: b=15 h=66	990.00	825.00	825.00	6.362e+04	1.856e+04	3.594e+05	2475.00	1.089e+04	3712.50	1.634e+04
8	TAMP_TIPO_3- Rettangolare: b=15 h=55	825.00	687.50	687.50	5.124e+04	1.547e+04	2.080e+05	2062.50	7562.50	3093.75	1.134e+04

## MODELLAZIONE STRUTTURA: NODI

### LEGENDA TABELLA DATI NODI

Il programma utilizza per la modellazione nodi strutturali.

Ogni nodo è individuato dalle coordinate cartesiane nel sistema di riferimento globale (X Y Z).

Ad ogni nodo è eventualmente associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale, ed un set di sei molle (tre per le traslazioni, tre per le rotazioni). Le tabelle sottoriportate riflettono le succitate possibilità. In particolare per ogni nodo viene indicato in tabella:

<b>Nodo</b>	numero del nodo.
<b>X</b>	valore della coordinata X
<b>Y</b>	valore della coordinata Y
<b>Z</b>	valore della coordinata Z

Per i nodi ai quali sia associato un codice di vincolamento rigido, un codice di fondazione speciale o un set di molle viene indicato in tabella:

<b>Nodo</b>	numero del nodo.
<b>X</b>	valore della coordinata X
<b>Y</b>	valore della coordinata Y
<b>Z</b>	valore della coordinata Z
<b>Note</b>	eventuale codice di vincolo (es. v=110010 sei valori relativi ai sei gradi di libertà previsti per il nodo TxTyTzRxRyRz, il valore 1 indica che lo spostamento o rotazione relativo è impedito, il valore 0 indica che lo spostamento o rotazione relativo è libero).
<b>Note</b>	(FS = 1, 2,...) eventuale codice del tipo di fondazione speciale (1, 2,... fanno riferimento alle tipologie: plinto, palo, plinto su pali,...) che è collegato al nodo.  (ISO = "id SIGLA") indice e sigla identificativa dell' eventuale isolatore sismico assegnato al nodo
<b>Rig. TX</b>	valore della rigidezza dei vincoli elastici eventualmente applicati al nodo, nello specifico TX (idem per TY, TZ, RX, RY, RZ).

Per strutture sismicamente isolate viene inoltre inserita la tabella delle caratteristiche per gli isolatori utilizzati; le caratteristiche sono indicate in conformità al cap. 7.10 del D.M. 17/01/18

### TABELLA DATI NODI

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
1	0.0	0.0	0.0	2	365.0	0.0	0.0	3	730.0	0.0	0.0
4	365.0	1130.0	0.0	5	730.0	1130.0	400.0	6	0.0	0.0	400.0
7	730.0	0.0	400.0	8	730.0	1130.0	0.0	9	0.0	1130.0	400.0
10	0.0	1130.0	0.0	11	1045.0	0.0	0.0	12	1045.0	1130.0	400.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
13	1045.0	0.0	400.0	14	1045.0	1130.0	0.0	15	1360.0	0.0	0.0
16	1360.0	1130.0	400.0	17	1360.0	0.0	400.0	18	1360.0	1130.0	0.0
19	1675.0	0.0	0.0	20	1675.0	1130.0	400.0	21	1675.0	0.0	400.0
22	1675.0	1130.0	0.0	23	1990.0	0.0	0.0	24	1990.0	1130.0	400.0
25	1990.0	0.0	400.0	26	1990.0	1130.0	0.0	27	2305.0	0.0	0.0
28	2620.0	1130.0	0.0	29	2620.0	0.0	400.0	30	2305.0	1130.0	0.0
31	2620.0	0.0	0.0	32	2620.0	1130.0	400.0	33	1990.0	0.0	200.0
34	2620.0	0.0	200.0								

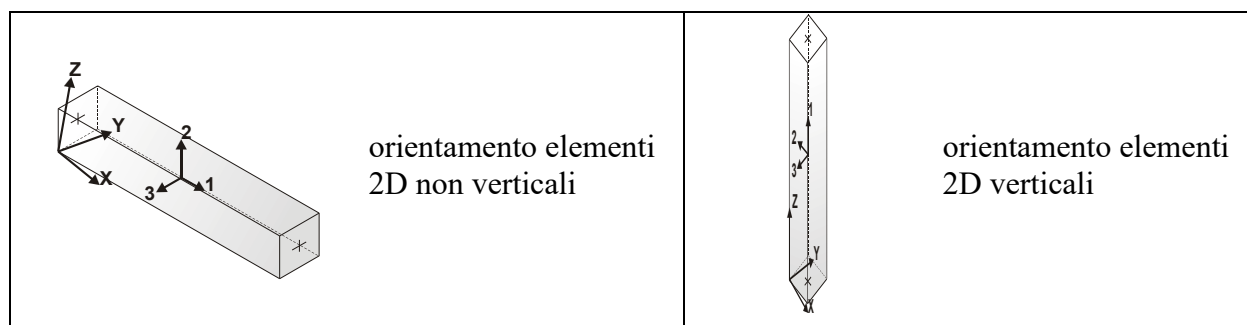
## MODELLAZIONE STRUTTURA: ELEMENTI TRAVE

### TABELLA DATI TRAVI

Il programma utilizza per la modellazione elementi a due nodi denominati in generale travi.

Ogni elemento trave è individuato dal nodo iniziale e dal nodo finale.

Ogni elemento è caratterizzato da un insieme di proprietà riportate in tabella che ne completano la modellazione.



In particolare per ogni elemento viene indicato in tabella:

<b>Elem.</b>	numero dell'elemento
<b>Note</b>	codice di comportamento: trave, trave di fondazione, pilastro, asta, asta tesa, asta compressa,
<b>Nodo I (J)</b>	numero del nodo iniziale (finale)
<b>Mat.</b>	codice del materiale assegnato all'elemento
<b>Sez.</b>	codice della sezione assegnata all'elemento
<b>Rotaz.</b>	valore della rotazione dell'elemento, attorno al proprio asse, nel caso in cui l'orientamento di default non sia adottabile; l'orientamento di default prevede per gli elementi non verticali l'asse 2 contenuto nel piano verticale e l'asse 3 orizzontale, per gli elementi verticali l'asse 2 diretto secondo X negativo e l'asse 3 diretto secondo Y negativo
<b>Svincolo I (J)</b>	codici di svincolo per le azioni interne; i primi sei codici si riferiscono al nodo iniziale, i restanti sei al nodo finale (il valore 1 indica che la relativa azione interna non è attiva)
<b>Wink V</b>	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione della trave su suolo elastico
<b>Wink O</b>	costante di sottofondo (coefficiente di Winkler) per la modellazione del suolo elastico orizzontale

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Crit.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
							gradi			daN/cm3	daN/cm3
9	Trave f.	1	38	2	2	2				1.00	1.00
10	Pilas.	8	5	2	1	3					
11	Trave f.	10	4	2	2	2				1.00	1.00
12	Trave f.	4	8	2	2	2				1.00	1.00
13	Pilas.	14	12	2	1	3					
14	Pilas.	15	17	2	1	3					
15	Pilas.	18	16	2	1	3					
16	Pilas.	19	21	2	1	3					
17	Pilas.	22	20	2	1	3					
18	Pilas.	23	33	2	1	3					
19	Pilas.	26	24	2	1	3					
20	Trave f.	26	30	2	2	2				1.00	1.00
21	Trave f.	30	28	2	2	2				1.00	1.00
22	Pilas.	31	34	2	1	3					
23	Pilas.	28	32	2	1	3					
24	Trave f.	3	11	2	2	2				1.00	1.00
25	Trave f.	11	15	2	2	2				1.00	1.00
26	Trave f.	15	19	2	2	2				1.00	1.00
27	Trave f.	19	23	2	2	2				1.00	1.00
28	Trave f.	23	27	2	2	2				1.00	1.00
29	Trave f.	27	31	2	2	2				1.00	1.00
30	Trave f.	31	28	2	2	2				1.00	1.00
31	Trave f.	8	14	2	2	2				1.00	1.00
32	Trave f.	14	18	2	2	2				1.00	1.00
33	Trave f.	18	22	2	2	2				1.00	1.00
34	Trave f.	22	26	2	2	2				1.00	1.00
35	Trave f.	27	30	2	3	2				1.00	1.00
36	Trave f.	11	14	2	3	2				1.00	1.00
37	Trave f.	15	18	2	3	2				1.00	1.00
38	Trave f.	19	22	2	3	2				1.00	1.00
39	Trave f.	23	26	2	2	2				1.00	1.00
42	Trave	6	7	2	4	3					
43	Trave	25	29	2	4	3					
44	Trave	7	13	2	4	3					
45	Trave	13	17	2	4	3					
46	Trave	17	21	2	4	3					
47	Trave	21	25	2	4	3					
48	Trave	9	5	2	5	3					
49	Trave	5	12	2	5	3					
50	Trave	12	16	2	5	3					
51	Trave	16	20	2	5	3					
52	Trave	20	24	2	5	3					
53	Trave	24	35	2	5	3					
54	Pilas.	1	6	2	1	3					
55	Pilas.	3	7	2	1	3					
56	Trave f.	2	4	2	3	2				1.00	1.00
57	Pilas.	10	9	2	1	3					
58	Pilas.	33	25	2	1	3					
59	Pilas.	34	29	2	1	3					
60	Trave	35	32	2	5	3					
61	Trave f.	1	2	2	2	2				1.00	1.00
62	Trave f.	2	3	2	2	2				1.00	1.00
63	Trave f.	38	39	2	2	2				1.00	1.00
64	Trave f.	39	10	2	2	2				1.00	1.00
67	Trave f.	3	8	2	2	2				1.00	1.00
68	Pilas.	11	13	2	1	3					



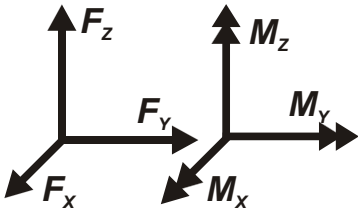
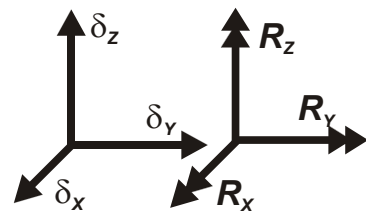
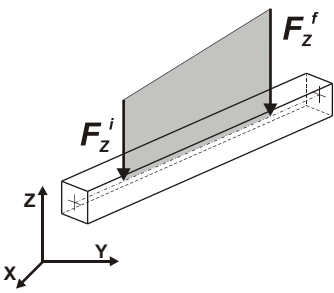
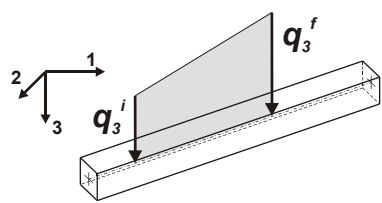
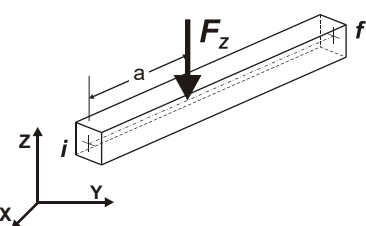
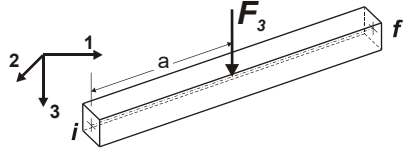
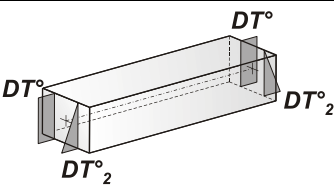
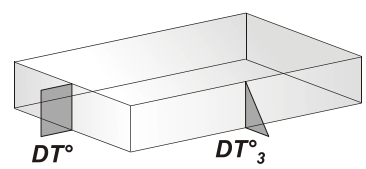
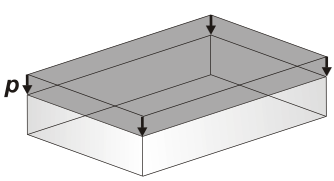
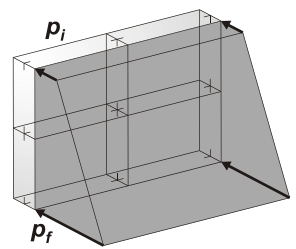
## MODELLAZIONE DELLE AZIONI

### LEGENDA TABELLA DATI AZIONI

Il programma consente l'uso di diverse tipologie di carico (azioni). Le azioni utilizzate nella modellazione sono individuate da una sigla identificativa ed un codice numerico (gli elementi strutturali richiamano quest'ultimo nella propria descrizione). Per ogni azione applicata alla struttura viene di riportato il codice, il tipo e la sigla identificativa. Le tabelle successive dettagliano i valori caratteristici di ogni azione in relazione al tipo. Le tabelle riportano infatti i seguenti dati in relazione al tipo:

<b>1</b>	<b>carico concentrato nodale</b> 6 dati (forza $F_x$ , $F_y$ , $F_z$ , momento $M_x$ , $M_y$ , $M_z$ )
<b>2</b>	<b>spostamento nodale impresso</b> 6 dati (spostamento $T_x$ , $T_y$ , $T_z$ , rotazione $R_x$ , $R_y$ , $R_z$ )
<b>3</b>	<b>carico distribuito globale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $f_x$ , $f_y$ , $f_z$ , $m_x$ , $m_y$ , $m_z$ , ascissa di inizio carico) 7 dati ( $f_x$ , $f_y$ , $f_z$ , $m_x$ , $m_y$ , $m_z$ , ascissa di fine carico)
<b>4</b>	<b>carico distribuito locale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $f_1$ , $f_2$ , $f_3$ , $m_1$ , $m_2$ , $m_3$ , ascissa di inizio carico) 7 dati ( $f_1$ , $f_2$ , $f_3$ , $m_1$ , $m_2$ , $m_3$ , ascissa di fine carico)
<b>5</b>	<b>carico concentrato globale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $F_x$ , $F_y$ , $F_z$ , $M_x$ , $M_y$ , $M_z$ , ascissa di carico)
<b>6</b>	<b>carico concentrato locale su elemento tipo trave</b> 7 dati ( $F_1$ , $F_2$ , $F_3$ , $M_1$ , $M_2$ , $M_3$ , ascissa di carico)
<b>7</b>	<b>variazione termica applicata ad elemento tipo trave</b> 7 dati (variazioni termiche: uniforme, media e differenza in altezza e larghezza al nodo iniziale e finale)
<b>8</b>	<b>carico di pressione uniforme su elemento tipo piastra</b> 1 dato (pressione)
<b>9</b>	<b>carico di pressione variabile su elemento tipo piastra</b> 4 dati (pressione, quota, pressione, quota)
<b>10</b>	<b>variazione termica applicata ad elemento tipo piastra</b> 2 dati (variazioni termiche: media e differenza nello spessore)
<b>11</b>	<b>carico variabile generale su elementi tipo trave e piastra</b> 1 dato descrizione della tipologia 4 dati per segmento (posizione, valore, posizione, valore) la tipologia precisa l'ascissa di definizione, la direzione del carico, la modalità di carico e la larghezza d'influenza per gli elementi tipo trave
<b>12</b>	<b>gruppo di carichi con impronta su piastra</b>

9 dati (numero di ripetizioni in direzione X e Y, valore di ciascun carico, posizione centrale del primo, dimensioni dell' impronta, interasse tra i carichi

 <p>Carico concentrato nodale</p>	 <p>Spostamento impresso</p>
 <p>Carico distribuito globale</p>	 <p>Carico distribuito locale</p>
 <p>Carico concentrato globale</p>	 <p>Carico concentrato locale</p>
 <p>Carico termico 2D</p>	 <p>Carico termico 3D</p>
 <p>Carico pressione uniforme</p>	 <p>Carico pressione variabile</p>

Tipo carico distribuito globale su trave

Id	Tipo	Pos.	fx	fy	fz	mx	my	mz
		cm	daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN	daN	daN
1	DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60	0.0	0.0	0.0	-14.60	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	-14.60	0.0	0.0	0.0

### SCHEMATIZZAZIONE DEI CASI DI CARICO

#### LEGENDA TABELLA CASI DI CARICO

Il programma consente l'applicazione di diverse tipologie di casi di carico.

Sono previsti i seguenti 11 tipi di casi di carico:

	<i><b>Sigla</b></i>	<i><b>Tipo</b></i>	<i><b>Descrizione</b></i>
<b>1</b>	<b>Ggk</b>	A	caso di carico comprensivo del peso proprio struttura
<b>2</b>	<b>Gk</b>	NA	caso di carico con azioni permanenti
<b>3</b>	<b>Qk</b>	NA	caso di carico con azioni variabili
<b>4</b>	<b>Gsk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi permanenti sui solai e sulle coperture
<b>5</b>	<b>Qsk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi variabili sui solai
<b>6</b>	<b>Qnk</b>	A	caso di carico comprensivo dei carichi di neve sulle coperture
<b>7</b>	<b>Qtk</b>	SA	caso di carico comprensivo di una variazione termica agente sulla struttura
<b>8</b>	<b>Qvk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni da vento sulla struttura
<b>9</b>	<b>Esk</b>	SA	caso di carico sismico con analisi statica equivalente
<b>10</b>	<b>Edk</b>	SA	caso di carico sismico con analisi dinamica
<b>11</b>	<b>Etk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti dall'incremento di spinta delle terre in condizione sismica
<b>12</b>	<b>Pk</b>	NA	caso di carico comprensivo di azioni derivanti da coazioni, cedimenti e precompressioni

Sono di tipo automatico A (ossia non prevedono introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico: 1-Ggk; 4-Gsk; 5-Qsk; 6-Qnk.

Sono di tipo semi-automatico SA (ossia prevedono una minima introduzione dati da parte dell'utente) i seguenti casi di carico:

7-Qtk, in quanto richiede solo il valore della variazione termica;

9-Esk e 10-Edk, in quanto richiedono il valore dell'angolo di ingresso del sisma e l'individuazione dei casi di carico partecipanti alla definizione delle masse.

Sono di tipo non automatico NA ossia prevedono la diretta applicazione di carichi generici agli elementi strutturali (si veda il precedente punto Modellazione delle Azioni) i restanti casi di carico.

Nella tabella successiva vengono riportati i casi di carico agenti sulla struttura, con l'indicazione dei dati relativi al caso di carico stesso:

*Numero Tipo e Sigla identificativa, Valore di riferimento del caso di carico (se previsto).*

In successione, per i casi di carico non automatici, viene riportato l'elenco di nodi ed elementi direttamente caricati con la sigla identificativa del carico.

Per i casi di carico di tipo sismico (9-Esk e 10-Edk), viene riportata la tabella di definizione delle masse: per ogni caso di carico partecipante alla definizione delle masse viene indicata la relativa aliquota (partecipazione) considerata. Si precisa che per i caso di carico 5-Qsk e 6-Qnk la partecipazione è prevista localmente per ogni elemento solaio o copertura presente nel modello (si confronti il valore Sksol nel capitolo relativo agli elementi solaio) e pertanto la loro partecipazione è di norma pari a uno.

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)	
3	Qnk	CDC=Qnk (carico da neve)	
4	Gk	CDC=G1k TAMPONAMENTI	Azioni applicate:
			D2 : 9 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 11 a 12 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 20 a 21 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 28 a 30 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60
			D2 :da 61 a 64 Azione : DG:Fzi=-14.60 Fzf=-14.60

## DEFINIZIONE DELLE COMBINAZIONI

### LEGENDA TABELLA COMBINAZIONI DI CARICO

*Il programma combina i diversi tipi di casi di carico (CDC) secondo le regole previste dalla normativa vigente.*

*Le combinazioni previste sono destinate al controllo di sicurezza della struttura ed alla verifica degli spostamenti e delle sollecitazioni.*

*La prima tabella delle combinazioni riportata di seguito comprende le seguenti informazioni: Numero, Tipo, Sigla identificativa. Una seconda tabella riporta il peso nella combinazione assunto per ogni caso di carico.*

*Ai fini delle verifiche degli stati limite si definiscono le seguenti combinazioni delle azioni:*

#### **Combinazione fondamentale SLU**

$$\gamma G1 \cdot G1 + \gamma G2 \cdot G2 + \gamma P \cdot P + \gamma Q1 \cdot Qk1 + \gamma Q2 \cdot \psi 02 \cdot Qk2 + \gamma Q3 \cdot \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione caratteristica (rara) SLE**

$$G1 + G2 + P + Qk1 + \psi 02 \cdot Qk2 + \psi 03 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione frequente SLE**

$$G1 + G2 + P + \psi 11 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione quasi permanente SLE**

$$G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \psi 23 \cdot Qk3 + \dots$$

#### **Combinazione sismica, impiegata per gli stati limite ultimi e di esercizio connessi all'azione sismica E**

$$E + G1 + G2 + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

#### **Combinazione eccezionale, impiegata per gli stati limite connessi alle azioni eccezionali**

$$G1 + G2 + Ad + P + \psi 21 \cdot Qk1 + \psi 22 \cdot Qk2 + \dots$$

*Dove:*

NTC 2018 Tabella 2.5.I

<b>Destinazione d'uso/azione</b>	<b><math>\psi 0</math></b>	<b><math>\psi 1</math></b>	<b><math>\psi 2</math></b>
<i>Categoria A residenziali</i>	0,70	0,50	0,30
<i>Categoria B uffici</i>	0,70	0,50	0,30
<i>Categoria C ambienti suscettibili di affollamento</i>	0,70	0,70	0,60
<i>Categoria D ambienti ad uso commerciale</i>	0,70	0,70	0,60
<i>Categoria E biblioteche, archivi, magazzini, ...</i>	1,00	0,90	0,80
<i>Categoria F Rimesse e parcheggi (autoveicoli <math>\leq 30kN</math>)</i>	0,70	0,70	0,60
<i>Categoria G Rimesse e parcheggi (autoveicoli <math>&gt; 30kN</math>)</i>	0,70	0,50	0,30
<i>Categoria H Coperture</i>	0,00	0,00	0,00

<i>Vento</i>	0,60	0,20	0,00
<i>Neve a quota ≤ 1000 m</i>	0,50	0,20	0,00
<i>Neve a quota &gt; 1000 m</i>	0,70	0,50	0,20
<i>Variazioni Termiche</i>	0,60	0,50	0,00

Nelle verifiche possono essere adottati in alternativa due diversi approcci progettuali:

- per l'approccio 1 si considerano due diverse combinazioni di gruppi di coefficienti di sicurezza parziali per le azioni, per i materiali e per la resistenza globale (combinazione 1 con coefficienti A1 e combinazione 2 con coefficienti A2),

- per l'approccio 2 si definisce un'unica combinazione per le azioni, per la resistenza dei materiali e per la resistenza globale (con coefficienti A1).

NTC 2018 Tabella 2.6.I

		Coefficiente $\gamma_f$	<b>EQU</b>	<b>A1</b>	<b>A2</b>
<i>Carichi permanenti</i>	<i>Favorevoli</i>	$\gamma_{G1}$	0,9	1,0	1,0
	<i>Sfavorevoli</i>		1,1	1,3	1,0
<i>Carichi permanenti non strutturali</i> <small>(Non compiutamente definiti)</small>	<i>Favorevoli</i>	$\gamma_{G2}$	0,8	0,8	0,8
	<i>Sfavorevoli</i>		1,5	1,5	1,3
<i>Carichi variabili</i>	<i>Favorevoli</i>	$\gamma_{Qi}$	0,0	0,0	0,0
	<i>Sfavorevoli</i>		1,5	1,5	1,3

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
1	SLU	Comb. SLU A1 1	
2	SLU	Comb. SLU A1 2	
3	SLU	Comb. SLU A1 3	
4	SLU	Comb. SLU A1 4	
5	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 5	
6	SLU (Terr. A2)	Comb. SLU A2 6	
7	SLU(ecc.)	Comb. SLU (Eccez.) 7	

Cmb	CDC 1/15...	CDC 2/16...	CDC 3/17...	CDC 4/18...	CDC 5/19...	CDC 6/20...	CDC 7/21...	CDC 8/22...	CDC 9/23...	CDC 10/24...	CDC 11/25...	CDC 12/26...	CDC 13/27...	CDC 14/28...
1	1.30	1.30	0.0	1.30										
2	1.30	1.30	1.50	1.30										
3	1.00	1.00	0.0	1.00										
4	1.00	1.00	1.50	1.00										
5	1.00	1.00	0.0	1.00										
6	1.00	1.00	1.30	1.00										
7	1.00	1.00	0.0	1.00										

## RISULTATI NODALI

### LEGENDA RISULTATI NODALI

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne i nodi strutturali, è possibile in relazione alle tabelle sottoriportate.

Una prima tabella riporta infatti per ogni nodo e per ogni combinazione (o caso di carico) gli spostamenti nodali.

Una seconda tabella riporta per ogni nodo a cui sia associato un vincolo rigido e/o elastico o una fondazione speciale e per ogni combinazione (o caso di carico) i valori delle azioni esercitate dalla struttura sui vincoli (reazioni vincolari cambiate di segno).

Una terza tabella, infine riassume per ogni nodo le sei combinazioni in cui si attingono i valori minimi e massimi della reazione Fz, della reazione Mx e della reazione My.

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		cm	cm	cm			
1	2	-9.68e-03	-5.99e-03	-0.64	1.15e-04	-2.39e-04	2.91e-06
1	6	-7.46e-03	-4.76e-03	-0.50	9.20e-05	-1.84e-04	2.30e-06
1	7	-7.31e-03	-3.41e-03	-0.47	6.37e-05	-1.78e-04	1.84e-06
2	1	-7.94e-03	-6.90e-04	-0.53	1.85e-05	-1.92e-04	1.06e-06
2	2	-7.36e-03	-2.16e-03	-0.56	5.35e-05	-1.81e-04	1.42e-06
2	5	-6.11e-03	-5.30e-04	-0.40	1.42e-05	-1.48e-04	0.0
2	6	-5.60e-03	-1.81e-03	-0.43	4.46e-05	-1.38e-04	1.13e-06
2	7	-6.11e-03	-5.30e-04	-0.40	1.42e-05	-1.48e-04	0.0
3	1	-5.47e-03	-2.41e-03	-0.47	5.98e-05	-1.32e-04	-2.17e-06
3	2	-4.88e-03	-4.63e-03	-0.51	1.06e-04	-1.20e-04	-2.30e-06
3	5	-4.21e-03	-1.86e-03	-0.36	4.60e-05	-1.02e-04	-1.67e-06
3	6	-3.70e-03	-3.78e-03	-0.40	8.64e-05	-9.08e-05	-1.78e-06
3	7	-4.21e-03	-1.86e-03	-0.36	4.60e-05	-1.02e-04	-1.67e-06
4	1	-7.67e-03	7.93e-04	-0.52	-1.60e-05	-1.90e-04	-1.82e-06
4	2	-6.97e-03	2.31e-03	-0.56	-4.98e-05	-1.77e-04	-2.54e-06
4	5	-5.90e-03	6.10e-04	-0.40	-1.23e-05	-1.46e-04	-1.40e-06
4	6	-5.29e-03	1.92e-03	-0.43	-4.16e-05	-1.35e-04	-2.02e-06
4	7	-5.90e-03	6.10e-04	-0.40	-1.23e-05	-1.46e-04	-1.40e-06
5	2	0.05	0.01	-0.52	2.38e-05	-4.53e-04	-3.04e-06
5	4	0.04	0.01	-0.41	1.21e-05	-3.81e-04	1.32e-06
5	6	0.04	0.01	-0.41	1.57e-05	-3.62e-04	0.0
5	7	0.03	-1.21e-03	-0.37	3.85e-05	-2.40e-04	-1.51e-05
6	1	8.03e-03	-6.74e-04	-0.61	-1.74e-04	2.99e-04	-1.79e-05
6	2	6.68e-03	-1.46e-03	-0.65	-1.84e-04	6.48e-04	-4.03e-05
6	5	6.17e-03	-5.19e-04	-0.47	-1.34e-04	2.30e-04	-1.38e-05
6	6	5.02e-03	-1.19e-03	-0.50	-1.42e-04	5.33e-04	-3.30e-05
6	7	6.17e-03	-5.19e-04	-0.47	-1.34e-04	2.30e-04	-1.38e-05
7	1	8.05e-03	-6.24e-04	-0.48	-4.38e-05	-3.20e-04	2.70e-05
7	2	6.20e-03	-0.02	-0.52	-1.43e-05	-4.65e-04	1.41e-05
7	5	6.19e-03	-4.80e-04	-0.37	-3.37e-05	-2.46e-04	2.08e-05
7	6	4.60e-03	-0.01	-0.41	-8.24e-06	-3.72e-04	9.50e-06
7	7	6.19e-03	-4.80e-04	-0.37	-3.37e-05	-2.46e-04	2.08e-05
8	1	-5.14e-03	2.38e-03	-0.47	-5.89e-05	-1.28e-04	1.56e-06
8	2	-4.40e-03	4.58e-03	-0.51	-1.05e-04	-1.14e-04	1.41e-06
8	5	-3.96e-03	1.83e-03	-0.36	-4.53e-05	-9.87e-05	1.20e-06
8	6	-3.32e-03	3.74e-03	-0.40	-8.53e-05	-8.60e-05	1.07e-06
8	7	-3.96e-03	1.83e-03	-0.36	-4.53e-05	-9.87e-05	1.20e-06
9	1	0.03	-6.79e-04	-0.61	1.78e-04	3.23e-04	-3.87e-06
9	2	0.05	-5.92e-04	-0.65	1.90e-04	6.83e-04	7.66e-06
9	5	0.03	-5.22e-04	-0.47	1.37e-04	2.48e-04	-2.98e-06



Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
9	6	0.04	-4.35e-04	-0.50	1.47e-04	5.60e-04	7.21e-06
9	7	0.03	-5.22e-04	-0.47	1.37e-04	2.48e-04	-2.98e-06
10	1	-9.04e-03	4.73e-03	-0.61	-7.78e-05	-2.26e-04	-3.35e-06
10	2	-9.00e-03	6.42e-03	-0.64	-1.08e-04	-2.30e-04	-4.34e-06
10	5	-6.95e-03	3.64e-03	-0.47	-5.99e-05	-1.74e-04	-2.58e-06
10	6	-6.93e-03	5.10e-03	-0.49	-8.61e-05	-1.77e-04	-3.42e-06
10	7	-6.95e-03	3.64e-03	-0.47	-5.99e-05	-1.74e-04	-2.58e-06
11	1	-2.99e-03	1.59e-03	-0.43	-3.63e-05	-7.18e-05	-5.15e-06
11	2	-2.99e-03	-5.44e-04	-0.48	9.20e-06	-7.21e-05	-5.20e-06
11	5	-2.30e-03	1.23e-03	-0.33	-2.79e-05	-5.52e-05	-3.96e-06
11	6	-2.30e-03	-6.25e-04	-0.37	1.15e-05	-5.55e-05	-3.99e-06
11	7	-2.30e-03	1.23e-03	-0.33	-2.79e-05	-5.52e-05	-3.96e-06
12	1	0.04	-0.01	-0.44	2.53e-05	-1.77e-05	-3.06e-05
12	2	0.05	8.08e-03	-0.48	-1.37e-05	1.63e-05	-2.40e-05
12	5	0.03	-8.51e-03	-0.34	1.95e-05	-1.36e-05	-2.35e-05
12	6	0.04	8.07e-03	-0.37	-1.44e-05	1.57e-05	-1.79e-05
12	7	0.03	-8.51e-03	-0.34	1.95e-05	-1.36e-05	-2.35e-05
13	1	8.38e-03	0.01	-0.44	-2.43e-05	-2.71e-05	3.59e-05
13	2	6.39e-03	-8.28e-03	-0.48	1.52e-05	2.23e-05	3.20e-05
13	5	6.44e-03	8.41e-03	-0.34	-1.87e-05	-2.08e-05	2.76e-05
13	6	4.73e-03	-8.23e-03	-0.37	1.55e-05	4.58e-06	2.42e-05
13	7	6.44e-03	8.41e-03	-0.34	-1.87e-05	-2.08e-05	2.76e-05
14	1	-2.61e-03	-1.76e-03	-0.43	3.46e-05	-6.63e-05	4.14e-06
14	2	-2.44e-03	2.95e-04	-0.48	-1.17e-05	-6.39e-05	3.69e-06
14	5	-2.01e-03	-1.36e-03	-0.33	2.66e-05	-5.10e-05	3.18e-06
14	6	-1.86e-03	4.29e-04	-0.37	-1.35e-05	-4.90e-05	2.80e-06
14	7	-2.01e-03	-1.36e-03	-0.33	2.66e-05	-5.10e-05	3.18e-06
15	1	-8.87e-05	2.35e-03	-0.42	-5.62e-05	-3.44e-06	0.0
15	2	-2.14e-04	1.98e-04	-0.47	-1.16e-05	-5.65e-06	0.0
15	5	-6.82e-05	1.80e-03	-0.33	-4.32e-05	-2.64e-06	0.0
15	6	-1.75e-04	-5.31e-05	-0.36	-4.52e-06	-4.55e-06	0.0
15	7	-6.82e-05	1.80e-03	-0.33	-4.32e-05	-2.64e-06	0.0
16	1	0.04	-0.02	-0.43	3.60e-05	4.11e-06	-1.20e-05
16	2	0.05	1.82e-03	-0.48	-6.83e-06	4.51e-06	-1.21e-05
16	5	0.03	-0.01	-0.33	2.77e-05	3.16e-06	-9.23e-06
16	6	0.04	3.34e-03	-0.37	-9.38e-06	3.34e-06	-9.34e-06
16	7	0.03	-0.01	-0.33	2.77e-05	3.16e-06	-9.23e-06
17	1	8.80e-03	0.02	-0.43	-3.90e-05	-3.70e-06	1.52e-05
17	2	6.65e-03	5.38e-05	-0.47	2.26e-06	-7.66e-06	1.70e-05
17	5	6.77e-03	0.02	-0.33	-3.00e-05	-2.85e-06	1.17e-05
17	6	4.91e-03	-1.86e-03	-0.37	5.78e-06	-6.26e-06	1.32e-05
17	7	6.77e-03	0.02	-0.33	-3.00e-05	-2.85e-06	1.17e-05
18	1	2.61e-04	-2.67e-03	-0.43	5.14e-05	2.49e-06	0.0
18	2	2.98e-04	-6.75e-04	-0.47	4.35e-06	3.25e-06	0.0
18	5	2.01e-04	-2.05e-03	-0.33	3.95e-05	1.91e-06	0.0
18	6	2.27e-04	-3.23e-04	-0.37	-1.18e-06	2.48e-06	0.0
18	7	2.01e-04	-2.05e-03	-0.33	3.95e-05	1.91e-06	0.0
19	1	2.89e-03	1.42e-03	-0.43	-3.85e-05	6.62e-05	5.07e-06
19	2	2.65e-03	-7.53e-04	-0.47	5.05e-06	6.18e-05	4.77e-06
19	5	2.22e-03	1.09e-03	-0.33	-2.96e-05	5.09e-05	3.90e-06
19	6	2.01e-03	-7.85e-04	-0.37	8.16e-06	4.71e-05	3.64e-06
19	7	2.22e-03	1.09e-03	-0.33	-2.96e-05	5.09e-05	3.90e-06
20	1	0.04	-0.02	-0.44	6.01e-05	5.32e-05	1.06e-05
20	2	0.05	6.79e-04	-0.48	2.15e-05	3.59e-05	3.66e-06
20	5	0.03	-0.01	-0.34	4.62e-05	4.09e-05	8.17e-06
20	6	0.04	2.35e-03	-0.38	1.29e-05	2.58e-05	2.12e-06
20	7	0.03	-0.01	-0.34	4.62e-05	4.09e-05	8.17e-06
21	1	9.26e-03	0.02	-0.43	-6.50e-05	3.57e-05	-9.36e-06
21	2	6.94e-03	2.32e-03	-0.48	-2.91e-05	1.21e-05	-1.69e-06
21	5	7.12e-03	0.02	-0.33	-5.00e-05	2.74e-05	-7.20e-06
21	6	5.12e-03	1.72e-05	-0.37	-1.89e-05	6.98e-06	0.0
21	7	7.12e-03	0.02	-0.33	-5.00e-05	2.74e-05	-7.20e-06
22	1	2.91e-03	-1.83e-03	-0.44	3.16e-05	6.72e-05	-5.10e-06
22	2	2.67e-03	1.43e-04	-0.48	-1.54e-05	6.36e-05	-4.80e-06
22	5	2.24e-03	-1.41e-03	-0.34	2.43e-05	5.17e-05	-3.92e-06
22	6	2.03e-03	3.05e-04	-0.37	-1.63e-05	4.85e-05	-3.66e-06
22	7	2.24e-03	-1.41e-03	-0.34	2.43e-05	5.17e-05	-3.92e-06
23	1	5.81e-03	-3.35e-03	-0.46	7.26e-05	1.36e-04	3.36e-06
23	2	5.24e-03	-5.60e-03	-0.50	1.17e-04	1.24e-04	3.68e-06
23	5	4.47e-03	-2.58e-03	-0.36	5.58e-05	1.05e-04	2.58e-06
23	6	3.97e-03	-4.53e-03	-0.39	9.40e-05	9.43e-05	2.85e-06
23	7	4.47e-03	-2.58e-03	-0.36	5.58e-05	1.05e-04	2.58e-06
24	1	0.04	-0.01	-0.47	1.49e-04	2.04e-04	1.98e-05

Nodo	Cmb	Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
24	2	0.05	2.45e-03	-0.52	1.25e-04	2.76e-04	2.11e-06
24	5	0.03	-9.83e-03	-0.36	1.15e-04	1.57e-04	1.52e-05
24	6	0.04	3.34e-03	-0.40	9.39e-05	2.19e-04	0.0
24	7	0.03	-9.83e-03	-0.36	1.15e-04	1.57e-04	1.52e-05
25	1	9.67e-03	0.01	-0.47	-1.54e-04	2.70e-04	-2.14e-05
25	2	7.19e-03	5.51e-04	-0.52	-1.32e-04	3.63e-04	-4.42e-06
25	5	7.44e-03	0.01	-0.36	-1.18e-04	2.08e-04	-1.65e-05
25	6	5.30e-03	-9.70e-04	-0.40	-9.91e-05	2.88e-04	-1.75e-06
25	7	7.44e-03	0.01	-0.36	-1.18e-04	2.08e-04	-1.65e-05
26	1	5.23e-03	3.03e-03	-0.47	-7.71e-05	1.28e-04	-1.96e-06
26	2	4.31e-03	5.16e-03	-0.51	-1.24e-04	1.11e-04	-1.50e-06
26	5	4.03e-03	2.33e-03	-0.36	-5.93e-05	9.86e-05	-1.51e-06
26	6	3.24e-03	4.18e-03	-0.39	-9.95e-05	8.39e-05	-1.13e-06
26	7	4.03e-03	2.33e-03	-0.36	-5.93e-05	9.86e-05	-1.51e-06
27	1	8.40e-03	-2.50e-03	-0.52	5.52e-05	1.99e-04	0.0
27	2	7.83e-03	-4.19e-03	-0.55	9.29e-05	1.88e-04	0.0
27	5	6.46e-03	-1.93e-03	-0.40	4.25e-05	1.53e-04	0.0
27	6	5.96e-03	-3.39e-03	-0.43	7.51e-05	1.44e-04	0.0
27	7	6.46e-03	-1.93e-03	-0.40	4.25e-05	1.53e-04	0.0
28	1	8.45e-03	6.81e-03	-0.58	-1.10e-04	2.13e-04	0.0
28	2	7.85e-03	8.97e-03	-0.61	-1.45e-04	2.05e-04	1.45e-06
28	5	6.50e-03	5.24e-03	-0.45	-8.46e-05	1.64e-04	0.0
28	6	5.99e-03	7.11e-03	-0.47	-1.15e-04	1.57e-04	1.21e-06
28	7	6.50e-03	5.24e-03	-0.45	-8.46e-05	1.64e-04	0.0
29	1	0.01	-9.10e-04	-0.59	-8.05e-04	-1.45e-04	-2.67e-05
29	2	7.12e-03	-2.34e-03	-0.63	-8.22e-04	-3.72e-04	-1.49e-05
29	5	7.71e-03	-7.00e-04	-0.46	-6.20e-04	-1.11e-04	-2.06e-05
29	6	5.20e-03	-1.90e-03	-0.49	-6.34e-04	-3.09e-04	-1.01e-05
29	7	7.71e-03	-7.00e-04	-0.46	-6.20e-04	-1.11e-04	-2.06e-05
30	1	7.40e-03	2.52e-03	-0.52	-5.22e-05	1.83e-04	4.13e-06
30	2	6.36e-03	4.24e-03	-0.55	-8.83e-05	1.64e-04	5.44e-06
30	5	5.69e-03	1.94e-03	-0.40	-4.02e-05	1.41e-04	3.17e-06
30	6	4.81e-03	3.43e-03	-0.43	-7.15e-05	1.25e-04	4.28e-06
30	7	5.69e-03	1.94e-03	-0.40	-4.02e-05	1.41e-04	3.17e-06
31	1	9.69e-03	-6.29e-03	-0.59	1.23e-04	2.33e-04	2.01e-06
31	2	9.45e-03	-8.24e-03	-0.62	1.65e-04	2.32e-04	1.78e-06
31	5	7.45e-03	-4.84e-03	-0.45	9.47e-05	1.79e-04	1.55e-06
31	6	7.24e-03	-6.53e-03	-0.48	1.31e-04	1.78e-04	1.34e-06
31	7	7.45e-03	-4.84e-03	-0.45	9.47e-05	1.79e-04	1.55e-06
32	2	0.05	-5.76e-03	-0.62	8.42e-04	-2.08e-04	-2.65e-05
32	6	0.04	-4.51e-03	-0.48	6.50e-04	-1.79e-04	-2.26e-05
32	7	0.03	-3.47e-03	-0.45	6.30e-04	-8.52e-06	0.0
33	2	-5.70e-03	-0.01	-0.51	-1.90e-05	-1.09e-04	0.0
33	4	-5.94e-03	-0.01	-0.40	-7.95e-06	-8.95e-05	1.69e-06
33	6	-5.04e-03	-0.01	-0.40	-1.18e-05	-8.61e-05	0.0
33	7	8.29e-04	-4.32e-03	-0.36	-3.64e-05	-6.34e-05	-6.94e-06
34	2	0.04	-0.05	-0.63	1.29e-04	2.49e-05	-6.58e-06
34	6	0.03	-0.04	-0.49	9.83e-05	2.36e-05	-4.39e-06
34	7	0.03	-0.04	-0.46	1.05e-04	-1.51e-05	-9.51e-06
Nodo		Traslazione X	Traslazione Y	Traslazione Z	Rotazione X	Rotazione Y	Rotazione Z
		-9.68e-03	-0.05	-0.65	-8.22e-04	-4.65e-04	-4.03e-05
		0.05	0.02	-0.33	8.42e-04	6.83e-04	3.59e-05

Nodo	Cmb	Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
		daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
Nodo		Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ

Nodo	Cmb	Azione X	Azione Y	Azione Z	Azione RX	Azione RY	Azione RZ
		daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm

## RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

### LEGENDA RISULTATI OPERE DI FONDAZIONE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne le opere di fondazione, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

La prima tabella è riferita alle fondazioni tipo palo e plinto su pali.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le sei componenti di sollecitazione (esprese nel riferimento globale della struttura) per ogni palo componente l'opera.

In particolare viene riportato:

<b>Nodo</b>	numero del nodo a cui è applicato il plinto
<b>Tipo</b>	codice corrispondente al nome assegnato al tipo di plinto di fondazione: 3) palo singolo ( <i>PALO</i> ) 4) plinto su palo 5) plinto su due pali ( <i>PL.2P</i> ) 6) plinto su tre pali ( <i>PL.3P</i> ) 7) plinto su quattro pali ( <i>PL.4P</i> ) 8) plinto rettangolare su cinque pali ( <i>PL.5P.R</i> ) 9) plinto pentagonale su cinque pali ( <i>PL.5P</i> ) 10) plinto su sei pali ( <i>PL.6P</i> )
<b>Palo</b>	numero del palo
<b>Comb.</b>	combinazione di carico in cui si verificano le sei componenti di sollecitazione.
<b>Quota</b>	quota assoluta della sezione del palo per cui si riportano le sei componenti di sollecitazione.

L'azione  $F_z$  ( corrispondente allo sforzo normale nel palo) è costante poiché il peso del palo stesso non è considerato nella modellazione.

La seconda tabella è riferita alle fondazioni tipo plinto su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni nei quattro vertici dell'impronta sul terreno.

In particolare viene riportato:

<b>Nodo</b>	numero del nodo a cui è applicato il plinto
<b>Tipo</b>	Codice identificativo del nome assegnato al plinto
<b>area</b>	area dell'impronta del plinto
<b>Wink O    Wink V</b>	coefficienti di Winkler (orizzontale e verticale) adottati

<b>Comb</b>	Combinazione di carico in cui si verificano i valori riportati
<b>Pt (P1 P2 P3 P4)</b>	valori di pressione nei vertici

La terza tabella è riferita alle fondazioni tipo platea su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni in ogni vertice (nodo) degli elementi costituenti la platea.

La quarta tabella è riferita alle fondazioni tipo trave su suolo elastico.

Per questo tipo di fondazione vengono riportate le pressioni alle estremità dell'elemento e la massima (in valore assoluto) pressione lungo lo sviluppo dell'elemento.

Vengono inoltre riportati, con funzione statistica, i valori massimo e minimo delle pressioni che compaiono nella tabella.

Elem.	Cmb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2	Cmb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2	Cmb	Pt ini daN/cm2	Pt fin daN/cm2	Pt max daN/cm2
9	2	-0.65	-0.61	-0.65	6	-0.51	-0.47	-0.51	7	-0.48	-0.45	-0.48
11	2	-0.64	-0.56	-0.64	6	-0.50	-0.43	-0.50	7	-0.47	-0.40	-0.47
12	2	-0.56	-0.51	-0.56	6	-0.43	-0.40	-0.43	7	-0.40	-0.36	-0.40
20	2	-0.51	-0.55	-0.55	6	-0.40	-0.43	-0.43	7	-0.36	-0.40	-0.40
21	2	-0.55	-0.62	-0.62	6	-0.43	-0.48	-0.48	7	-0.40	-0.45	-0.45
24	2	-0.51	-0.48	-0.51	6	-0.40	-0.37	-0.40	7	-0.36	-0.33	-0.36
25	2	-0.48	-0.47	-0.48	6	-0.37	-0.36	-0.37	7	-0.33	-0.33	-0.33
26	2	-0.47	-0.47	-0.47	6	-0.36	-0.37	-0.37	7	-0.33	-0.33	-0.33
27	2	-0.47	-0.51	-0.51	6	-0.37	-0.40	-0.40	7	-0.33	-0.36	-0.36
28	2	-0.51	-0.55	-0.55	6	-0.40	-0.43	-0.43	7	-0.36	-0.40	-0.40
29	2	-0.55	-0.63	-0.63	6	-0.43	-0.49	-0.49	7	-0.40	-0.46	-0.46
30	2	-0.63	-0.62	-0.63	6	-0.49	-0.48	-0.49	7	-0.46	-0.45	-0.46
31	2	-0.51	-0.48	-0.51	6	-0.40	-0.37	-0.40	7	-0.36	-0.34	-0.36
32	2	-0.48	-0.47	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37	7	-0.34	-0.33	-0.34
33	2	-0.47	-0.48	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37	7	-0.33	-0.34	-0.34
34	2	-0.48	-0.51	-0.51	6	-0.37	-0.40	-0.40	7	-0.34	-0.36	-0.36
35	2	-0.56	-0.55	-0.56	6	-0.43	-0.43	-0.43	7	-0.40	-0.40	-0.40
36	2	-0.48	-0.48	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37	7	-0.34	-0.34	-0.35
37	2	-0.47	-0.47	-0.47	6	-0.36	-0.37	-0.37	7	-0.33	-0.33	-0.34
38	2	-0.47	-0.48	-0.48	6	-0.37	-0.37	-0.37	7	-0.33	-0.34	-0.35
39	2	-0.51	-0.51	-0.51	6	-0.40	-0.40	-0.40	7	-0.36	-0.36	-0.36
56	2	-0.57	-0.56	-0.57	6	-0.44	-0.44	-0.44	7	-0.41	-0.41	-0.41
61	2	-0.65	-0.56	-0.65	6	-0.50	-0.44	-0.50	7	-0.47	-0.40	-0.47
62	2	-0.56	-0.51	-0.56	6	-0.44	-0.40	-0.44	7	-0.40	-0.36	-0.40
63	2	-0.61	-0.61	-0.61	6	-0.47	-0.47	-0.47	7	-0.45	-0.45	-0.45
64	2	-0.61	-0.65	-0.65	6	-0.47	-0.50	-0.50	7	-0.45	-0.47	-0.47
67	2	-0.52	-0.51	-0.52	6	-0.40	-0.40	-0.40	7	-0.36	-0.36	-0.36
Elem.		Pt ini	Pt fin	Pt max		Pt ini	Pt fin	Pt max		Pt ini	Pt fin	Pt max
		-0.65										
		-0.33										

## RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE

### LEGENDA RISULTATI ELEMENTI TIPO TRAVE

Il controllo dei risultati delle analisi condotte, per quanto concerne gli elementi tipo trave, è possibile in relazione alle tabelle sotto riportate.

Gli elementi vengono suddivisi in relazione alle proprietà in elementi:

- tipo **pilastro**
- tipo **trave in elevazione**
- tipo **trave in fondazione**

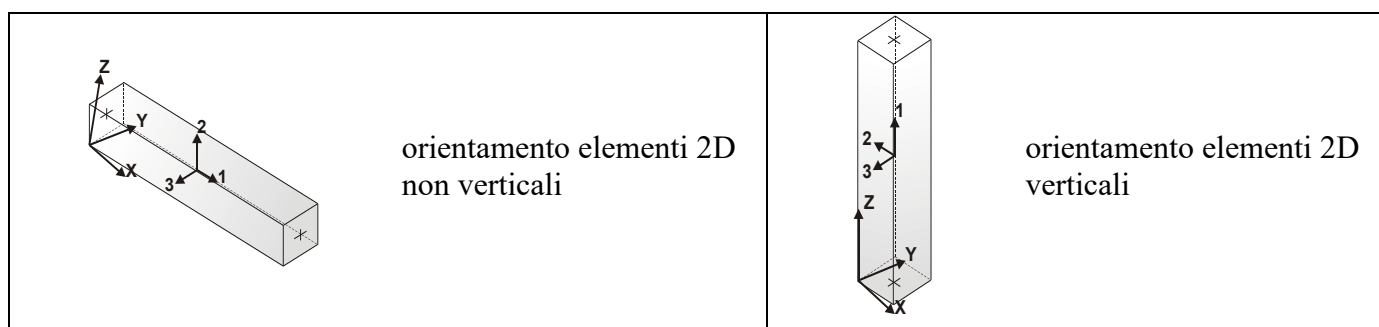
Per ogni elemento e per ogni combinazione (o caso di carico) vengono riportati i risultati più significativi.

Per gli elementi tipo *pilastro* sono riportati in tabella i seguenti valori:

<b>Pilas.</b>	numero dell'elemento pilastro
<b>Cmb</b>	combinazione in cui si verificano i valori riportati
<b>M3 mx/mn</b>	momento flettente in campata M3 max (prima riga) / min (seconda riga)
<b>M2 mx/mn</b>	momento flettente in campata M2 max (prima riga) / min (seconda riga)
<b>D2/D3</b>	freccia massima in direzione 2 (prima riga) / direzione 3 (seconda riga)
<b>Q2/Q3</b>	carico totale in direzione 2 (prima riga) / direzione 3 (seconda riga)
<b>Pos.</b>	ascissa del punto iniziale e finale dell'elemento
<b>N, V2, ecc..</b>	sei componenti di sollecitazione al piede ed in sommità dell'elemento

Per gli elementi tipo *trave in elevazione* sono riportati, oltre al numero dell'elemento, i medesimi risultati visti per i pilastri.

Per gli elementi tipo *trave in fondazione* (trave f.) sono riportati, oltre al numero dell'elemento, i medesimi risultati visti per i pilastri e la massima pressione sul terreno.



Pilas.	Cmb	M3 mx/mn daN cm	M2 mx/mn daN cm	D 2 / D 3 cm	Q 2 / Q 3 daN	Pos. cm	N daN	V 2 daN	V 3 daN	T daN cm	M 2 daN cm	M 3 daN cm
10	2	1.882e+05	2.770e+04	-0.07	0.0	0.0	-1.210e+04	825.88	-60.66	-272.40	2.770e+04	-1.421e+05
		-1.421e+05	3432.81	-0.01	0.0	200.0	-1.132e+04	825.88	-60.66	-272.40	1.556e+04	2.307e+04
						400.0	-1.054e+04	825.88	-60.66	-272.40	3432.81	1.882e+05
10	3	1.086e+05	1.788e+04	-0.04	0.0	0.0	-5722.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.788e+04	-8.943e+04
		-8.943e+04	2366.06	3.04e-03	0.0	200.0	-5122.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.012e+04	9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
10	5	1.086e+05	1.788e+04	-0.04	0.0	0.0	-5722.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.788e+04	-8.943e+04
		-8.943e+04	2366.06	3.04e-03	0.0	200.0	-5122.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.012e+04	9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
10	6	1.490e+05	2.172e+04	-0.05	0.0	0.0	-9759.43	650.90	-47.61	-114.20	2.172e+04	-1.114e+05
		-1.114e+05	2681.52	-9.76e-03	0.0	200.0	-9159.43	650.90	-47.61	-114.20	1.220e+04	1.878e+04
						400.0	-8559.43	650.90	-47.61	-114.20	2681.52	1.490e+05
10	7	1.086e+05	1.788e+04	-0.04	0.0	0.0	-5722.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.788e+04	-8.943e+04
		-8.943e+04	2366.06	3.04e-03	0.0	200.0	-5122.25	495.09	-38.79	-1000.21	1.012e+04	9591.86
						400.0	-4522.25	495.09	-38.79	-1000.21	2366.06	1.086e+05
13	1	5.192e+04	3580.09	-0.04	0.0	0.0	-3079.26	276.12	23.52	-2124.40	-5829.65	-5.853e+04
		-5.853e+04	-5829.65	9.31e-03	0.0	200.0	-2299.26	276.12	23.52	-2124.40	-1124.78	-3307.35
						400.0	-1519.26	276.12	23.52	-2124.40	3580.09	5.192e+04
13	2	5.402e+04	4487.09	-0.05	0.0	0.0	-4224.90	297.35	23.65	-1693.56	-4974.55	-6.492e+04
		-6.492e+04	-4974.55	-7.78e-03	0.0	200.0	-3444.90	297.35	23.65	-1693.56	-243.73	-5451.29
						400.0	-2664.90	297.35	23.65	-1693.56	4487.09	5.402e+04
13	3	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	0.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
13	5	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	0.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
13	6	4.134e+04	3538.98	-0.04	0.0	0.0	-3361.48	228.68	18.21	-1265.02	-3746.29	-5.013e+04
		-5.013e+04	-3746.29	-7.65e-03	0.0	200.0	-2761.48	228.68	18.21	-1265.02	-103.65	-4397.77
						400.0	-2161.48	228.68	18.21	-1265.02	3538.98	4.134e+04
13	7	3.994e+04	2753.92	-0.03	0.0	0.0	-2368.66	212.40	18.10	-1634.15	-4484.34	-4.502e+04
		-4.502e+04	-4484.34	7.16e-03	0.0	200.0	-1768.66	212.40	18.10	-1634.15	-865.21	-2544.12
						400.0	-1168.66	212.40	18.10	-1634.15	2753.92	3.994e+04
14	1	1.037e+04	5291.50	-8.89e-03	0.0	0.0	-4642.01	51.75	-16.08	966.64	5291.50	-1.033e+04
		-1.033e+04	-1141.63	-0.02	0.0	200.0	-3862.01	51.75	-16.08	966.64	2074.93	18.14
						400.0	-3082.01	51.75	-16.08	966.64	-1141.63	1.037e+04
14	2	9688.05	5197.98	-6.90e-03	0.0	0.0	-7048.35	47.76	-17.64	1088.25	5197.98	-9415.02
		-9415.02	-1858.43	-7.09e-04	0.0	200.0	-6268.35	47.76	-17.64	1088.25	1669.77	136.52
						400.0	-5488.35	47.76	-17.64	1088.25	-1858.43	9688.05
14	3	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	5	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
14	6	7389.64	3988.11	-5.14e-03	0.0	0.0	-5656.33	36.37	-13.72	847.12	3988.11	-7156.68
		-7156.68	-1500.77	1.81e-03	0.0	200.0	-5056.33	36.37	-13.72	847.12	1243.67	116.48
						400.0	-4456.33	36.37	-13.72	847.12	-1500.77	7389.64
14	7	7975.13	4070.38	-6.84e-03	0.0	0.0	-3570.77	39.81	-12.37	743.57	4070.38	-7947.23
		-7947.23	-878.18	-0.01	0.0	200.0	-2970.77	39.81	-12.37	743.57	1596.10	13.95
						400.0	-2370.77	39.81	-12.37	743.57	-878.18	7975.13
15	1	3.471e+04	1347.54	-0.04	0.0	0.0	-4580.33	174.09	16.04	-710.03	-5067.30	-3.493e+04
		-3.493e+04	-5067.30	0.02	0.0	200.0	-3800.33	174.09	16.04	-710.03	-1859.88	-110.14
						400.0	-3020.33	174.09	16.04	-710.03	1347.54	3.471e+04
15	2	4.614e+04	2166.11	-0.05	0.0	0.0	-6970.69	231.13	17.58	-700.06	-4866.51	-4.631e+04
		-4.631e+04	-4866.51	-2.49e-03	0.0	200.0	-6190.69	231.13	17.58	-700.06	-1350.20	-85.80
						400.0	-5410.69	231.13	17.58	-700.06	2166.11	4.614e+04
15	3	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	5	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
15	6	3.619e+04	1743.95	-0.04	0.0	0.0	-5594.87	181.23	13.67	-540.78	-3725.75	-3.630e+04
		-3.630e+04	-3725.75	-3.66e-03	0.0	200.0	-4994.87	181.23	13.67	-540.78	-990.90	-59.07
						400.0	-4394.87	181.23	13.67	-540.78	1743.95	3.619e+04
15	7	2.670e+04	1036.57	-0.03	0.0	0.0	-3523.33	133.92	12.34	-546.18	-3897.92	-2.687e+04
		-2.687e+04	-3897.92	0.01	0.0	200.0	-2923.33	133.92	12.34	-546.18	-1430.68	-84.73
						400.0	-2323.33	133.92	12.34	-546.18	1036.57	2.670e+04
16	1	1.612e+04	-108.41	-6.37e-03	0.0	0.0	-3414.04	-70.24	-15.49	-883.42	-108.41	1.612e+04
		-1.197e+04	-6303.34	-0.02	0.0	200.0	-2634.04	-70.24	-15.49	-883.42	-3205.87	2073.30

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
16	2	1.390e+04	-1063.98	-4.64e-03	0.0	400.0	-1854.04	-70.24	-15.49	-883.42	-6303.34	-1.197e+04
		-7138.41	-7189.00	-3.07e-03	0.0	0.0	-4875.85	-52.60	-15.31	-395.41	-1063.98	1.390e+04
						200.0	-4095.85	-52.60	-15.31	-395.41	-4126.49	3380.92
						400.0	-3315.85	-52.60	-15.31	-395.41	-7189.00	-7138.41
16	3	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	5	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
16	6	1.047e+04	-910.03	-3.57e-03	0.0	0.0	-3892.96	-38.70	-11.77	-257.58	-910.03	1.047e+04
		-5011.53	-5618.36	9.49e-04	0.0	200.0	-3292.96	-38.70	-11.77	-257.58	-3264.20	2728.62
						400.0	-2692.96	-38.70	-11.77	-257.58	-5618.36	-5011.53
16	7	1.240e+04	-83.39	-4.90e-03	0.0	0.0	-2626.18	-54.03	-11.91	-679.56	-83.39	1.240e+04
		-9210.95	-4848.72	-0.01	0.0	200.0	-2026.18	-54.03	-11.91	-679.56	-2466.06	1594.84
						400.0	-1426.18	-54.03	-11.91	-679.56	-4848.72	-9210.95
17	2	2.806e+04	7576.65	-0.05	0.0	0.0	-5368.16	130.90	15.58	517.85	1345.10	-2.430e+04
		-2.430e+04	1345.10	-2.17e-03	0.0	200.0	-4588.16	130.90	15.58	517.85	4460.88	1884.29
						400.0	-3808.16	130.90	15.58	517.85	7576.65	2.806e+04
17	3	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	5	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
17	6	2.280e+04	5924.94	-0.04	0.0	0.0	-4283.72	106.26	11.98	353.70	1131.46	-1.971e+04
		-1.971e+04	1131.46	-2.75e-03	0.0	200.0	-3683.72	106.26	11.98	353.70	3528.20	1544.52
						400.0	-3083.72	106.26	11.98	353.70	5924.94	2.280e+04
17	7	8498.25	5045.75	-0.03	0.0	0.0	-2920.69	38.82	12.03	740.33	234.13	-7030.96
		-7030.96	234.13	0.01	0.0	200.0	-2320.69	38.82	12.03	740.33	2639.94	733.65
						400.0	-1720.69	38.82	12.03	740.33	5045.75	8498.25
18	2	7.949e+04	-3.000e+04	0.01	0.0	0.0	-1.082e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.553e+04	7.949e+04
		-1.619e+04	-3.553e+04	9.63e-03	0.0	100.0	-1.043e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.277e+04	3.165e+04
						200.0	-1.004e+04	-478.41	27.68	-496.18	-3.000e+04	-1.619e+04
18	3	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	5	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
18	6	6.219e+04	-2.334e+04	9.01e-03	0.0	0.0	-8715.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.780e+04	6.219e+04
		-1.315e+04	-2.780e+04	8.03e-03	0.0	100.0	-8415.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.557e+04	2.452e+04
						200.0	-8115.44	-376.69	22.32	-281.53	-2.334e+04	-1.315e+04
18	7	5.274e+04	-2.101e+04	3.64e-03	0.0	0.0	-5247.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.358e+04	5.274e+04
		-6966.64	-2.358e+04	3.24e-03	0.0	100.0	-4947.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.229e+04	2.289e+04
						200.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
19	1	2.884e+04	2.983e+04	-0.03	0.0	0.0	-5674.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.983e+04	2.884e+04
		-3.917e+04	2.483e+04	0.02	0.0	200.0	-4894.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.733e+04	-5164.40
						400.0	-4114.26	-170.03	-12.50	1332.69	2.483e+04	-3.917e+04
19	2	2.118e+04	3.430e+04	-0.05	0.0	0.0	-9259.27	-162.06	-21.39	220.99	3.430e+04	2.118e+04
		-4.364e+04	2.575e+04	-0.01	0.0	200.0	-8479.27	-162.06	-21.39	220.99	3.003e+04	-1.123e+04
						400.0	-7699.27	-162.06	-21.39	220.99	2.575e+04	-4.364e+04
19	3	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	5	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
19	6	1.605e+04	2.683e+04	-0.04	0.0	0.0	-7439.94	-126.25	-17.35	63.91	2.683e+04	1.605e+04
		-3.445e+04	1.989e+04	-9.25e-03	0.0	200.0	-6839.94	-126.25	-17.35	63.91	2.336e+04	-9197.31
						400.0	-6239.94	-126.25	-17.35	63.91	1.989e+04	-3.445e+04
19	7	2.219e+04	2.294e+04	-0.03	0.0	0.0	-4364.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.294e+04	2.219e+04
		-3.013e+04	1.910e+04	0.01	0.0	200.0	-3764.82	-130.79	-9.61	1025.15	2.102e+04	-3972.62
						400.0	-3164.82	-130.79	-9.61	1025.15	1.910e+04	-3.013e+04
22	1	4.505e+04	1.187e+05	-0.02	0.0	0.0	-5703.32	107.63	-1154.32	-1759.76	1.187e+05	2.353e+04
		2.353e+04	-1.122e+05	0.04	0.0	100.0	-5313.32	107.63	-1154.32	-1759.76	3272.10	3.429e+04
						200.0	-4923.32	107.63	-1154.32	-1759.76	-1.122e+05	4.505e+04
22	2	4.713e+04	1.019e+05	-0.03	0.0	0.0	-7683.21	190.32	-1105.30	-1024.43	1.019e+05	9062.78
		9062.78	-1.191e+05	0.05	0.0	100.0	-7293.21	190.32	-1105.30	-1024.43	-8587.47	2.809e+04
						200.0	-6903.21	190.32	-1105.30	-1024.43	-1.191e+05	4.713e+04
22	3	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04

Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
22	4	3.688e+04	7.448e+04	-0.03	0.0	0.0	-6366.14	167.25	-838.69	-584.19	7.448e+04	3433.40
		3433.40	-9.325e+04	0.04	0.0	100.0	-6066.14	167.25	-838.69	-584.19	-9385.38	2.016e+04
						200.0	-5766.14	167.25	-838.69	-584.19	-9.325e+04	3.688e+04
22	5	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
22	6	3.652e+04	7.676e+04	-0.02	0.0	0.0	-6102.69	155.20	-845.36	-701.96	7.676e+04	5477.51
		5477.51	-9.231e+04	0.04	0.0	100.0	-5802.69	155.20	-845.36	-701.96	-7779.37	2.100e+04
						200.0	-5502.69	155.20	-845.36	-701.96	-9.231e+04	3.652e+04
22	7	3.466e+04	9.131e+04	-0.02	0.0	0.0	-4387.17	82.79	-887.94	-1353.67	9.131e+04	1.810e+04
		1.810e+04	-8.628e+04	0.03	0.0	100.0	-4087.17	82.79	-887.94	-1353.67	2517.00	2.638e+04
						200.0	-3787.17	82.79	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
23	1	2.548e+04	3.421e+05	-0.03	0.0	0.0	-5373.17	-51.38	1149.25	-67.00	-1.176e+05	2.548e+04
		4931.95	-1.176e+05	-0.04	0.0	200.0	-4593.17	-51.38	1149.25	-67.00	1.122e+05	1.521e+04
						400.0	-3813.17	-51.38	1149.25	-67.00	3.421e+05	4931.95
23	2	7.095e+04	3.388e+05	-0.05	0.0	0.0	-7088.10	214.47	1097.65	-1709.70	-1.003e+05	-1.484e+04
		-1.484e+04	-1.003e+05	-0.04	0.0	200.0	-6308.10	214.47	1097.65	-1709.70	1.192e+05	2.805e+04
						400.0	-5528.10	214.47	1097.65	-1709.70	3.388e+05	7.095e+04
23	3	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
23	4	6.834e+04	2.598e+05	-0.04	0.0	0.0	-5838.04	219.29	832.43	-1656.22	-7.312e+04	-1.938e+04
		-1.938e+04	-7.312e+04	-0.03	0.0	200.0	-5238.04	219.29	832.43	-1656.22	9.336e+04	2.448e+04
						400.0	-4638.04	219.29	832.43	-1656.22	2.598e+05	6.834e+04
23	5	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
23	6	6.039e+04	2.603e+05	-0.04	0.0	0.0	-5615.22	187.91	839.32	-1459.16	-7.545e+04	-1.478e+04
		-1.478e+04	-7.545e+04	-0.03	0.0	200.0	-5015.22	187.91	839.32	-1459.16	9.242e+04	2.280e+04
						400.0	-4415.22	187.91	839.32	-1459.16	2.603e+05	6.039e+04
23	7	1.960e+04	2.631e+05	-0.02	0.0	0.0	-4133.21	-39.52	884.04	-51.54	-9.047e+04	1.960e+04
		3793.96	-9.047e+04	-0.03	0.0	200.0	-3533.21	-39.52	884.04	-51.54	8.634e+04	1.170e+04
						400.0	-2933.21	-39.52	884.04	-51.54	2.631e+05	3793.96
54	1	-3.199e+04	-5484.01	0.02	0.0	0.0	-4301.05	20.54	-127.69	-1242.24	-5484.01	-4.020e+04
		-4.020e+04	-5.656e+04	0.01	0.0	200.0	-3521.05	20.54	-127.69	-1242.24	-1.003e+05	-3.610e+04
						400.0	-2741.05	20.54	-127.69	-1242.24	-5.656e+04	-3.199e+04
54	2	5414.00	-2.009e+04	0.04	0.0	0.0	-6232.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-2.009e+04	5414.00
		-1.260e+05	-5.215e+04	0.01	0.0	200.0	-5452.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-3.612e+04	-6.027e+04
						400.0	-4672.41	-328.42	-80.15	-2648.05	-5.215e+04	-1.260e+05
54	3	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	4	1.468e+04	-1.884e+04	0.03	0.0	0.0	-5239.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-1.884e+04	1.468e+04
		-1.186e+05	-3.910e+04	0.01	0.0	200.0	-4639.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-2.897e+04	-5.194e+04
						400.0	-4039.72	-333.09	-50.67	-2334.20	-3.910e+04	-1.186e+05
54	5	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
54	6	8603.92	-1.688e+04	0.03	0.0	0.0	-4982.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-1.688e+04	8603.92
		-1.060e+05	-3.969e+04	9.92e-03	0.0	200.0	-4382.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-2.829e+04	-4.872e+04
						400.0	-3782.29	-286.60	-57.02	-2162.46	-3.969e+04	-1.060e+05
54	7	-2.461e+04	-4218.47	0.01	0.0	0.0	-3308.50	15.80	-98.22	-955.57	-4218.47	-3.093e+04
		-3.093e+04	-4.351e+04	8.43e-03	0.0	200.0	-2708.50	15.80	-98.22	-955.57	-2.386e+04	-2.777e+04
						400.0	-2108.50	15.80	-98.22	-955.57	-4.351e+04	-2.461e+04
55	2	1.520e+05	-4386.99	-0.03	0.0	0.0	-1.215e+04	642.44	51.00	1002.08	-2.479e+04	-1.050e+05
		-1.050e+05	-2.479e+04	0.01	0.0	200.0	-1.137e+04	642.44	51.00	1002.08	-1.459e+04	2.350e+04
						400.0	-1.059e+04	642.44	51.00	1002.08	-4386.99	1.520e+05
55	3	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	5	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
55	6	1.203e+05	-3435.11	-0.03	0.0	0.0	-9802.35	506.00	39.98	690.58	-1.943e+04	-8.208e+04
		-8.208e+04	-1.943e+04	0.01	0.0	200.0	-9202.35	506.00	39.98	690.58	-1.143e+04	1.912e+04
						400.0	-8602.35	506.00	39.98	690.58	-3435.11	1.203e+05
55	7	9.004e+04	-2854.09	-0.02	0.0	0.0	-5750.22	401.16	33.84	1373.61	-1.639e+04	-7.042e+04
		-7.042e+04	-1.639e+04	3.44e-03	0.0	200.0	-5150.22	401.16	33.84	1373.61	-9622.88	9810.68
						400.0	-4550.22	401.16	33.84	1373.61	-2854.09	9.004e+04
57	1	-1.246e+04	5.667e+04	-0.04	0.0	0.0	-4264.31	124.14	128.82	-31.77	5143.69	-6.211e+04
		-6.211e+04	5143.69	-0.01	0.0	200.0	-3484.31	124.14	128.82	-31.77	3.091e+04	-3.728e+04
						400.0	-2704.31	124.14	128.82	-31.77	5.667e+04	-1.246e+04
57	2	-2.750e+04	5.232e+04	-0.06	0.0	0.0	-6177.22	-172.78	81.86	734.11	1.958e+04	-2.750e+04



Pilas.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-9.661e+04	1.958e+04	-0.01	0.0	200.0	-5397.22	-172.78	81.86	734.11	3.595e+04	-6.206e+04
						400.0	-4617.22	-172.78	81.86	734.11	5.232e+04	-9.661e+04
57	3	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	5	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
57	6	-1.739e+04	3.982e+04	-0.04	0.0	0.0	-4938.69	-163.67	58.36	650.67	1.648e+04	-1.739e+04
		-8.286e+04	1.648e+04	-8.88e-03	0.0	200.0	-4338.69	-163.67	58.36	650.67	2.815e+04	-5.013e+04
						400.0	-3738.69	-163.67	58.36	650.67	3.982e+04	-8.286e+04
57	7	-9581.61	4.359e+04	-0.03	0.0	0.0	-3280.24	95.49	99.09	-24.44	3956.68	-4.778e+04
		-4.778e+04	3956.68	-7.76e-03	0.0	200.0	-2680.24	95.49	99.09	-24.44	2.377e+04	-2.868e+04
						400.0	-2080.24	95.49	99.09	-24.44	4.359e+04	-9581.61
58	2	-1.619e+04	-2.446e+04	-0.01	0.0	0.0	-1.004e+04	-478.42	27.68	-496.18	-3.000e+04	-1.619e+04
		-1.119e+05	-3.000e+04	-0.02	0.0	100.0	-9653.16	-478.42	27.68	-496.18	-2.723e+04	-6.403e+04
						200.0	-9263.16	-478.42	27.68	-496.18	-2.446e+04	-1.119e+05
58	3	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	5	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
58	6	-1.315e+04	-1.887e+04	-0.01	0.0	0.0	-8115.43	-376.70	22.32	-281.53	-2.334e+04	-1.315e+04
		-8.849e+04	-2.334e+04	-0.01	0.0	100.0	-7815.43	-376.70	22.32	-281.53	-2.110e+04	-5.082e+04
						200.0	-7515.43	-376.70	22.32	-281.53	-1.887e+04	-8.849e+04
58	7	-6966.64	-1.844e+04	-6.61e-03	0.0	0.0	-4647.90	-298.55	12.85	-1165.24	-2.101e+04	-6966.64
		-6.668e+04	-2.101e+04	-0.02	0.0	100.0	-4347.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.972e+04	-3.682e+04
						200.0	-4047.90	-298.55	12.85	-1165.24	-1.844e+04	-6.668e+04
59	1	4.505e+04	-1.122e+05	0.02	0.0	0.0	-5046.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-1.122e+05	4.505e+04
		-1.106e+04	-3.430e+05	-0.05	0.0	100.0	-4656.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-2.276e+05	1.700e+04
						200.0	-4266.55	-280.54	-1154.32	-1759.76	-3.430e+05	-1.106e+04
59	2	6.088e+04	-1.191e+05	0.03	0.0	0.0	-6941.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-1.191e+05	4.713e+04
		4.713e+04	-3.402e+05	-0.05	0.0	100.0	-6551.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-2.296e+05	5.400e+04
						200.0	-6161.80	68.76	-1105.30	-1024.43	-3.402e+05	6.088e+04
59	3	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	4	6.337e+04	-9.325e+04	0.03	0.0	0.0	-5777.20	132.41	-838.69	-584.19	-9.325e+04	3.688e+04
		3.688e+04	-2.610e+05	-0.04	0.0	100.0	-5477.20	132.41	-838.69	-584.19	-1.771e+05	5.012e+04
						200.0	-5177.20	132.41	-838.69	-584.19	-2.610e+05	6.337e+04
59	5	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
59	6	5.381e+04	-9.231e+04	0.03	0.0	0.0	-5524.51	86.47	-845.36	-701.96	-9.231e+04	3.652e+04
		3.652e+04	-2.614e+05	-0.04	0.0	100.0	-5224.51	86.47	-845.36	-701.96	-1.769e+05	4.516e+04
						200.0	-4924.51	86.47	-845.36	-701.96	-2.614e+05	5.381e+04
59	7	3.466e+04	-8.628e+04	0.02	0.0	0.0	-3881.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-8.628e+04	3.466e+04
		-8504.14	-2.639e+05	-0.04	0.0	100.0	-3581.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-1.751e+05	1.308e+04
						200.0	-3281.96	-215.80	-887.94	-1353.67	-2.639e+05	-8504.14
68	1	2.820e+04	6348.13	-0.01	0.0	0.0	-3064.06	156.19	-24.50	2510.13	6348.13	-3.428e+04
		-3.428e+04	-3450.42	-9.34e-03	0.0	200.0	-2284.06	156.19	-24.50	2510.13	1448.85	-3038.79
						400.0	-1504.06	156.19	-24.50	2510.13	-3450.42	2.820e+04
68	2	1.837e+04	5750.03	-9.38e-03	0.0	0.0	-4204.39	117.13	-25.11	2274.14	5750.03	-2.848e+04
		-2.848e+04	-4293.47	7.74e-03	0.0	200.0	-3424.39	117.13	-25.11	2274.14	728.28	-5052.51
						400.0	-2644.39	117.13	-25.11	2274.14	-4293.47	1.837e+04
68	3	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	5	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
68	6	1.318e+04	4359.28	-7.03e-03	0.0	0.0	-3345.28	86.32	-19.36	1723.54	4359.28	-2.135e+04
		-2.135e+04	-3385.90	7.61e-03	0.0	200.0	-2745.28	86.32	-19.36	1723.54	486.69	-4082.76
						400.0	-2145.28	86.32	-19.36	1723.54	-3385.90	1.318e+04
68	7	2.169e+04	4883.18	-8.97e-03	0.0	0.0	-2356.97	120.14	-18.84	1930.87	4883.18	-2.637e+04
		-2.637e+04	-2654.17	-7.18e-03	0.0	200.0	-1756.97	120.14	-18.84	1930.87	1114.50	-2337.53
						400.0	-1156.97	120.14	-18.84	1930.87	-2654.17	2.169e+04
Pilas.		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3		N	V 2	V 3	T		
		-1.421e+05	-3.430e+05	-0.07	0.0		-1.215e+04	-478.42	-1154.32	-2648.05		
		1.882e+05	3.421e+05	0.05	0.0		-1156.97	825.88	1149.25	2510.13		

Trave	Cmb	M3 mx/mn daN cm	M2 mx/mn daN cm	D 2 / D 3 cm	Q 2 / Q 3 daN	Pos.	N daN	V 2 daN	V 3 daN	T daN cm	M 2 daN cm	M 3 daN cm
42	1	3.337e+05 -4.670e+05	-1474.87 -5873.53	0.14 4.10e-03	-6177.99 0.0	0.0 365.0	14.67 14.67	2492.35 -596.64	-6.03 -6.03	5675.11 5675.11	-1474.87 -3674.20	-3.148e+04 3.145e+05
						730.0	14.67	-3685.64	-6.03	5675.11	-5873.53	-4.670e+05
42	2	5.907e+05 -7.734e+05	-282.00 -8623.23	0.13 0.02	-1.113e+04 0.0	0.0 365.0	-337.24 -337.24	4675.76 -887.93	-11.43 -11.43	7372.12 7372.12	-282.00 -4452.62	-1.252e+05 5.661e+05
						730.0	-337.24	-6451.63	-11.43	7372.12	-8623.23	-7.734e+05
42	4	5.139e+05 -6.656e+05	171.41 -7282.36	-0.11 0.02	-9701.70 0.0	0.0 365.0	-340.30 -340.30	4100.60 -750.25	-10.21 -10.21	6060.12 6060.12	171.41 -3555.48	-1.179e+05 4.935e+05
						730.0	-340.30	-5601.10	-10.21	6060.12	-7282.36	-6.656e+05
42	5	2.567e+05 -3.593e+05	-1134.52 -4518.10	0.11 3.16e-03	-4752.30 0.0	0.0 365.0	11.28 11.28	1917.19 -458.96	-4.64 -4.64	4365.47 4365.47	-1134.52 -2826.31	-2.422e+04 2.419e+05
						730.0	11.28	-2835.11	-4.64	4365.47	-4518.10	-3.593e+05
42	6	4.795e+05 -6.248e+05	-52.96 -6907.32	-0.10 0.01	-9041.78 0.0	0.0 365.0	-293.57 -293.57	3809.48 -711.41	-9.39 -9.39	5835.21 5835.21	-52.96 -3480.14	-1.054e+05 4.600e+05
						730.0	-293.57	-5232.30	-9.39	5835.21	-6907.32	-6.248e+05
42	7	2.567e+05 -3.593e+05	-1134.52 -4518.10	0.11 3.16e-03	-4752.30 0.0	0.0 365.0	11.28 11.28	1917.19 -458.96	-4.64 -4.64	4365.47 4365.47	-1134.52 -2826.31	-2.422e+04 2.419e+05
						730.0	11.28	-2835.11	-4.64	4365.47	-4518.10	-3.593e+05
43	1	2.594e+05 -3.716e+05	946.69 67.35	-0.14 0.02	-5331.69 0.0	0.0 315.0	285.75 285.75	3268.65 602.81	-1.40 -1.40	-3.290e+04 -3.290e+04	946.69 507.02	-3.716e+05 2.381e+05
						630.0	285.75	-2063.04	-1.40	-3.290e+04	67.35	8158.16
43	2	4.476e+05 -5.957e+05	3893.78 -1897.25	-0.17 2.90e-03	-9603.09 0.0	0.0 315.0	-60.93 -60.93	5644.82 843.27	9.19 9.19	-3.482e+04 -3.482e+04	-1897.25 998.26	-5.957e+05 4.262e+05
						630.0	-60.93	-3958.27	9.19	-3.482e+04	3893.78	-6.445e+04
43	4	3.887e+05 -5.099e+05	3787.41 -2126.42	-0.14 -1.45e-03	-8372.70 0.0	0.0 315.0	-126.00 -126.00	4890.52 704.17	9.39 9.39	-2.724e+04 -2.724e+04	-2126.42 830.50	-5.099e+05 3.712e+05
						630.0	-126.00	-3482.18	9.39	-2.724e+04	3787.41	-6.629e+04
43	5	1.995e+05 -2.859e+05	728.23 51.82	-0.11 0.01	-4101.30 0.0	0.0 315.0	219.81 219.81	2514.35 463.70	-1.07 -1.07	-2.531e+04 -2.531e+04	728.23 390.02	-2.859e+05 1.832e+05
						630.0	219.81	-1586.95	-1.07	-2.531e+04	51.82	6275.51
43	6	3.630e+05 -4.801e+05	3329.69 -1741.05	-0.13 9.34e-04	-7803.18 0.0	0.0 315.0	-80.28 -80.28	4573.69 672.10	8.05 8.05	-2.698e+04 -2.698e+04	-1741.05 794.32	-4.801e+05 3.462e+05
						630.0	-80.28	-3229.49	8.05	-2.698e+04	3329.69	-5.663e+04
43	7	1.995e+05 -2.859e+05	728.23 51.82	-0.11 0.01	-4101.30 0.0	0.0 315.0	219.81 219.81	2514.35 463.70	-1.07 -1.07	-2.531e+04 -2.531e+04	728.23 390.02	-2.859e+05 1.832e+05
						630.0	219.81	-1586.95	-1.07	-2.531e+04	51.82	6275.51
44	1	-5.651e+04 -3.500e+05	4301.82 -7659.23	0.04 -0.01	-2665.85 0.0	0.0 157.5	536.17 536.17	2229.65 896.73	37.97 37.97	1964.80 1964.80	-7659.23 -1678.70	-3.500e+05 -1.038e+05
						315.0	536.17	-436.19	37.97	1964.80	4301.82	-6.751e+04
44	2	-5.952e+04 -6.214e+05	2840.68 -9625.31	0.04 -8.97e-03	-4801.55 0.0	0.0 157.5	305.20 305.20	4139.23 1738.46	39.57 39.57	2985.12 2985.12	-9625.31 -3392.32	-6.214e+05 -1.585e+05
						315.0	305.20	-662.31	39.57	2985.12	2840.68	-7.379e+04
44	3	-4.347e+04 -2.692e+05	3309.10 -5891.71	0.03 -8.89e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	412.44 412.44	1715.12 689.79	29.21 29.21	1511.38 1511.38	-5891.71 -1291.31	-2.692e+05 -7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
44	4	-4.640e+04 -5.406e+05	1834.03 -7863.13	0.03 -6.27e-03	-4186.35 0.0	0.0 157.5	181.87 181.87	3624.62 1531.44	30.78 30.78	2542.22 2542.22	-7863.13 -3014.55	-5.406e+05 -1.346e+05
						315.0	181.87	-561.73	30.78	2542.22	1834.03	-5.822e+04
44	5	-4.347e+04 -2.692e+05	3309.10 -5891.71	0.03 -8.89e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	412.44 412.44	1715.12 689.79	29.21 29.21	1511.38 1511.38	-5891.71 -1291.31	-2.692e+05 -7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
44	6	-4.605e+04 -5.044e+05	2036.89 -7597.90	0.03 -6.64e-03	-3901.59 0.0	0.0 157.5	212.44 212.44	3370.05 1419.26	30.59 30.59	2400.10 2400.10	-7597.90 -2780.51	-5.044e+05 -1.273e+05
						315.0	212.44	-531.54	30.59	2400.10	2036.89	-5.738e+04
44	7	-4.347e+04 -2.692e+05	3309.10 -5891.71	0.03 -8.89e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	412.44 412.44	1715.12 689.79	29.21 29.21	1511.38 1511.38	-5891.71 -1291.31	-2.692e+05 -7.983e+04
						315.0	412.44	-335.53	29.21	1511.38	3309.10	-5.193e+04
45	1	2.779e+04 -1.228e+05	6036.39 1791.70	9.48e-03 -8.63e-03	-2665.85 0.0	0.0 157.5	692.36 692.36	1067.87 -265.05	13.48 13.48	-1485.62 -1485.62	1791.70 3914.04	-3.931e+04 2.391e+04
						315.0	692.36	-1597.98	13.48	-1485.62	6036.39	-1.228e+05
45	2	7.299e+04 -1.873e+05	5123.27 566.53	8.16e-03 -8.33e-03	-4801.55 0.0	0.0 157.5	422.33 422.33	1982.08 -418.69	14.47 14.47	-1308.35 -1308.35	566.53 2844.90	-5.541e+04 6.771e+04
						315.0	422.33	-2819.47	14.47	-1308.35	5123.27	-1.873e+05
45	4	6.665e+04 -1.590e+05	3722.72 145.80	5.97e-03 -6.32e-03	-4186.35 0.0	0.0 157.5	263.02 263.02	1735.62 -357.55	11.36 11.36	-957.57 -957.57	145.80 1934.26	-4.634e+04 6.218e+04
						315.0	263.02	-2450.73	11.36	-957.57	3722.72	-1.590e+05
45	5	2.138e+04 -9.446e+04	4643.38 1378.23	7.29e-03 -6.64e-03	-2050.65 0.0	0.0 157.5	532.58 532.58	821.44 -203.89	10.37 10.37	-1142.79 -1142.79	1378.23 3010.80	-3.024e+04 1.839e+04
						315.0	532.58	-1229.21	10.37	-1142.79	4643.38	-9.446e+04
45	6	6.058e+04 -1.504e+05	3848.82 313.35	6.15e-03 -6.37e-03	-3901.59 0.0	0.0 157.5	298.76 298.76	1613.74 -337.05	11.22 11.22	-985.80 -985.80	313.35 2081.09	-4.419e+04 5.635e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						315.0	298.76	-2287.85	11.22	-985.80	3848.82	-1.504e+05
45	7	2.138e+04	4643.38	7.29e-03	-2050.65	0.0	532.58	821.44	10.37	-1142.79	1378.23	-3.024e+04
		-9.446e+04	1378.23	-6.64e-03	0.0	157.5	532.58	-203.89	10.37	-1142.79	3010.80	1.839e+04
						315.0	532.58	-1229.21	10.37	-1142.79	4643.38	-9.446e+04
46	1	1.767e+04	5069.75	-7.67e-03	-2665.85	0.0	744.11	1484.03	-2.61	-2627.26	5069.75	-1.124e+05
		-1.124e+05	4248.36	-1.41e-03	0.0	157.5	744.11	151.11	-2.61	-2627.26	4659.06	1.633e+04
						315.0	744.11	-1181.82	-2.61	-2627.26	4248.36	-6.484e+04
46	2	5.600e+04	4035.01	-5.37e-03	-4801.55	0.0	470.09	2668.89	-3.18	-3166.78	4035.01	-1.776e+05
		-1.776e+05	3034.82	-2.29e-03	0.0	157.5	470.09	268.12	-3.18	-3166.78	3534.91	5.368e+04
						315.0	470.09	-2132.66	-3.18	-3166.78	3034.82	-9.316e+04
46	4	5.194e+04	2861.91	-4.08e-03	-4186.35	0.0	298.88	2326.52	-2.58	-2555.77	2861.91	-1.517e+05
		-1.517e+05	2050.75	-2.07e-03	0.0	157.5	298.88	233.34	-2.58	-2555.77	2456.33	4.992e+04
						315.0	298.88	-1859.83	-2.58	-2555.77	2050.75	-7.816e+04
46	5	1.359e+04	3899.81	-5.90e-03	-2050.65	0.0	572.39	1141.56	-2.01	-2020.97	3899.81	-8.649e+04
		-8.649e+04	3267.97	-1.08e-03	0.0	157.5	572.39	116.24	-2.01	-2020.97	3583.89	1.256e+04
						315.0	572.39	-909.09	-2.01	-2020.97	3267.97	-4.987e+04
46	6	4.682e+04	3001.70	-4.07e-03	-3901.59	0.0	335.12	2168.48	-2.50	-2486.56	3001.70	-1.430e+05
		-1.430e+05	2214.68	-1.88e-03	0.0	157.5	335.12	217.68	-2.50	-2486.56	2608.19	4.493e+04
						315.0	335.12	-1733.11	-2.50	-2486.56	2214.68	-7.440e+04
46	7	1.359e+04	3899.81	-5.90e-03	-2050.65	0.0	572.39	1141.56	-2.01	-2020.97	3899.81	-8.649e+04
		-8.649e+04	3267.97	-1.08e-03	0.0	157.5	572.39	116.24	-2.01	-2020.97	3583.89	1.256e+04
						315.0	572.39	-909.09	-2.01	-2020.97	3267.97	-4.987e+04
47	1	-5.011e+04	5131.78	-0.04	-2665.85	0.0	673.87	672.22	-18.09	-8930.59	5131.78	-7.681e+04
		-2.849e+05	-568.12	5.63e-03	0.0	157.5	673.87	-660.70	-18.09	-8930.59	2281.83	-7.590e+04
						315.0	673.87	-1993.62	-18.09	-8930.59	-568.12	-2.849e+05
47	2	-5.438e+04	3430.22	-0.04	-4801.55	0.0	417.49	1183.20	-18.49	-1.036e+04	3430.22	-1.003e+05
		-4.838e+05	-2393.43	1.77e-03	0.0	157.5	417.49	-1217.58	-18.49	-1.036e+04	518.40	-1.030e+05
						315.0	417.49	-3618.35	-18.49	-1.036e+04	-2393.43	-4.838e+05
47	3	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	4	-4.278e+04	2244.59	-0.03	-4186.35	0.0	262.59	1027.85	-14.33	-8295.04	2244.59	-8.252e+04
		-4.181e+05	-2270.89	4.79e-04	0.0	157.5	262.59	-1065.32	-14.33	-8295.04	-13.15	-8.547e+04
						315.0	262.59	-3158.50	-14.33	-8295.04	-2270.89	-4.181e+05
47	5	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
47	6	-4.223e+04	2472.26	-0.03	-3901.59	0.0	296.42	959.85	-14.27	-8104.92	2472.26	-7.942e+04
		-3.916e+05	-2022.57	9.87e-04	0.0	157.5	296.42	-990.95	-14.27	-8104.92	224.84	-8.187e+04
						315.0	296.42	-2941.74	-14.27	-8104.92	-2022.57	-3.916e+05
47	7	-3.855e+04	3947.52	-0.03	-2050.65	0.0	518.36	517.10	-13.92	-6869.69	3947.52	-5.908e+04
		-2.192e+05	-437.01	4.33e-03	0.0	157.5	518.36	-508.23	-13.92	-6869.69	1755.26	-5.839e+04
						315.0	518.36	-1533.55	-13.92	-6869.69	-437.01	-2.192e+05
48	1	3.406e+05	6472.04	0.13	-6177.99	0.0	130.01	2450.09	14.19	-5574.74	-3885.24	-1.296e+05
		-4.794e+05	-3885.24	-1.24e-03	0.0	365.0	130.01	-638.91	14.19	-5574.74	1293.40	3.176e+05
						730.0	130.01	-3727.90	14.19	-5574.74	6472.04	-4.794e+05
48	2	5.983e+05	9520.90	-0.13	-1.113e+04	0.0	-163.97	4612.26	23.69	-7221.60	-7769.56	-9.737e+04
		-7.919e+05	-7769.56	-0.01	0.0	365.0	-163.97	-951.43	23.69	-7221.60	875.67	5.707e+05
						730.0	-163.97	-6515.13	23.69	-7221.60	9520.90	-7.919e+05
48	4	5.201e+05	8017.33	-0.12	-9701.70	0.0	-198.54	4048.65	20.24	-5937.04	-6759.40	-9.517e+04
		-6.808e+05	-6759.40	-0.01	0.0	365.0	-198.54	-802.20	20.24	-5937.04	628.97	4.973e+05
						730.0	-198.54	-5653.05	20.24	-5937.04	8017.33	-6.808e+05
48	5	2.620e+05	4978.49	0.10	-4752.30	0.0	100.01	1884.68	10.91	-4288.26	-2988.66	-9970.95
		-3.687e+05	-2988.66	-9.56e-04	0.0	365.0	100.01	-491.47	10.91	-4288.26	994.92	2.443e+05
						730.0	100.01	-2867.62	10.91	-4288.26	4978.49	-3.687e+05
48	6	4.855e+05	7616.61	-0.11	-9041.78	0.0	-156.70	3759.33	19.07	-5716.35	-6307.10	-8.346e+04
		-6.394e+05	-6307.10	-0.01	0.0	365.0	-156.70	-761.56	19.07	-5716.35	654.75	4.636e+05
						730.0	-156.70	-5282.45	19.07	-5716.35	7616.61	-6.394e+05
48	7	2.620e+05	4978.49	0.10	-4752.30	0.0	100.01	1884.68	10.91	-4288.26	-2988.66	-9970.95
		-3.687e+05	-2988.66	-9.56e-04	0.0	365.0	100.01	-491.47	10.91	-4288.26	994.92	2.443e+05
						730.0	100.01	-2867.62	10.91	-4288.26	4978.49	-3.687e+05
49	1	-6.482e+04	7772.31	0.04	-2665.85	0.0	773.63	2151.03	-36.24	-2498.87	7772.31	-3.382e+05
		-3.382e+05	-3642.75	9.49e-03	0.0	157.5	773.63	818.11	-36.24	-2498.87	2064.78	-1.044e+05
						315.0	773.63	-514.82	-36.24	-2498.87	-3642.75	-8.047e+04
49	2	-7.369e+04	9793.30	0.04	-4801.55	0.0	661.91	4021.40	-36.97	-3788.79	9793.30	-6.037e+05
		-6.037e+05	-1853.38	5.87e-03	0.0	157.5	661.91	1620.63	-36.97	-3788.79	3969.96	-1.594e+05
						315.0	661.91	-780.15	-36.97	-3788.79	-1853.38	-9.318e+04
49	3	-4.986e+04	5978.70	0.03	-2050.65	0.0	595.10	1654.64	-27.88	-1922.21	5978.70	-2.601e+05
		-2.601e+05	-2802.12	7.30e-03	0.0	157.5	595.10	629.31	-27.88	-1922.21	1588.29	-8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	4	-5.839e+04	8001.06	0.03	-4186.35	0.0	473.72	3528.22	-28.66	-3199.57	8001.06	-5.261e+05
		-5.261e+05	-1025.49	3.73e-03	0.0	157.5	473.72	1435.04	-28.66	-3199.57	3487.78	-1.353e+05
						315.0	473.72	-658.13	-28.66	-3199.57	-1025.49	-7.408e+04

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
49	5	-4.986e+04	5978.70	0.03	-2050.65	0.0	595.10	1654.64	-27.88	-1922.21	5978.70	-2.601e+05
		-2.601e+05	-2802.12	7.30e-03	0.0	157.5	595.10	629.31	-27.88	-1922.21	1588.29	-8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
49	6	-5.740e+04	7730.80	0.03	-3901.59	0.0	494.20	3276.98	-28.53	-3034.83	7730.80	-4.904e+05
		-4.904e+05	-1256.71	4.18e-03	0.0	157.5	494.20	1326.18	-28.53	-3034.83	3237.05	-1.279e+05
						315.0	494.20	-624.61	-28.53	-3034.83	-1256.71	-7.269e+04
49	7	-4.986e+04	5978.70	0.03	-2050.65	0.0	595.10	1654.64	-27.88	-1922.21	5978.70	-2.601e+05
		-2.601e+05	-2802.12	7.30e-03	0.0	157.5	595.10	629.31	-27.88	-1922.21	1588.29	-8.027e+04
						315.0	595.10	-396.01	-27.88	-1922.21	-2802.12	-6.190e+04
50	1	3.105e+04	-1518.35	7.87e-03	-2665.85	0.0	1049.75	1004.44	-12.71	1081.22	-1518.35	-2.855e+04
		-1.320e+05	-5523.25	7.26e-03	0.0	157.5	1049.75	-328.48	-12.71	1081.22	-3520.80	2.468e+04
						315.0	1049.75	-1661.40	-12.71	1081.22	-5523.25	-1.320e+05
50	2	7.713e+04	-159.82	5.72e-03	-4801.55	0.0	959.26	1884.75	-13.32	698.30	-159.82	-3.916e+04
		-2.017e+05	-4355.46	6.26e-03	0.0	157.5	959.26	-516.02	-13.32	698.30	-2257.64	6.863e+04
						315.0	959.26	-2916.79	-13.32	698.30	-4355.46	-2.017e+05
50	4	6.986e+04	187.92	3.97e-03	-4186.35	0.0	702.32	1656.01	-10.42	458.98	187.92	-3.304e+04
		-1.707e+05	-3093.85	4.62e-03	0.0	157.5	702.32	-437.16	-10.42	458.98	-1452.96	6.295e+04
						315.0	702.32	-2530.34	-10.42	458.98	-3093.85	-1.707e+05
50	5	2.389e+04	-1167.96	6.05e-03	-2050.65	0.0	807.50	772.65	-9.78	831.71	-1167.96	-2.196e+04
		-1.016e+05	-4248.65	5.58e-03	0.0	157.5	807.50	-252.68	-9.78	831.71	-2708.31	1.899e+04
						315.0	807.50	-1278.00	-9.78	831.71	-4248.65	-1.016e+05
50	6	6.378e+04	8.31	4.22e-03	-3901.59	0.0	722.87	1536.87	-10.32	504.15	8.31	-3.135e+04
		-1.617e+05	-3242.05	4.73e-03	0.0	157.5	722.87	-413.92	-10.32	504.15	-1616.87	5.708e+04
						315.0	722.87	-2364.72	-10.32	504.15	-3242.05	-1.617e+05
50	7	2.389e+04	-1167.96	6.05e-03	-2050.65	0.0	807.50	772.65	-9.78	831.71	-1167.96	-2.196e+04
		-1.016e+05	-4248.65	5.58e-03	0.0	157.5	807.50	-252.68	-9.78	831.71	-2708.31	1.899e+04
						315.0	807.50	-1278.00	-9.78	831.71	-4248.65	-1.016e+05
51	1	1.175e+04	-3766.42	-9.48e-03	-2665.85	0.0	1223.84	1358.92	3.32	2428.76	-4813.21	-9.732e+04
		-9.732e+04	-4813.21	9.27e-04	0.0	157.5	1223.84	26.00	3.32	2428.76	-4289.82	1.175e+04
						315.0	1223.84	-1306.92	3.32	2428.76	-3766.42	-8.912e+04
51	2	4.816e+04	-2312.85	-7.99e-03	-4801.55	0.0	1190.39	2493.89	4.26	2864.42	-3655.40	-1.556e+05
		-1.556e+05	-3655.40	1.30e-03	0.0	157.5	1190.39	93.12	4.26	2864.42	-2984.12	4.816e+04
						315.0	1190.39	-2307.65	4.26	2864.42	-2312.85	-1.262e+05
51	4	4.539e+04	-1459.70	-5.75e-03	-4186.35	0.0	888.26	2183.11	3.46	2309.27	-2549.97	-1.336e+05
		-1.336e+05	-2549.97	1.17e-03	0.0	157.5	888.26	89.93	3.46	2309.27	-2004.83	4.539e+04
						315.0	888.26	-2003.24	3.46	2309.27	-1459.70	-1.053e+05
51	5	9036.68	-2897.24	-7.29e-03	-2050.65	0.0	941.42	1045.32	2.56	1868.28	-3702.47	-7.486e+04
		-7.486e+04	-3702.47	7.13e-04	0.0	157.5	941.42	20.00	2.56	1868.28	-3299.86	9036.68
						315.0	941.42	-1005.33	2.56	1868.28	-2897.24	-6.856e+04
51	6	4.057e+04	-1644.25	-5.98e-03	-3901.59	0.0	904.10	2030.15	3.36	2248.10	-2701.27	-1.256e+05
		-1.256e+05	-2701.27	1.07e-03	0.0	157.5	904.10	79.36	3.36	2248.10	-2172.76	4.057e+04
						315.0	904.10	-1871.44	3.36	2248.10	-1644.25	-1.006e+05
51	7	9036.68	-2897.24	-7.29e-03	-2050.65	0.0	941.42	1045.32	2.56	1868.28	-3702.47	-7.486e+04
		-7.486e+04	-3702.47	7.13e-04	0.0	157.5	941.42	20.00	2.56	1868.28	-3299.86	9036.68
						315.0	941.42	-1005.33	2.56	1868.28	-2897.24	-6.856e+04
52	1	-2.727e+04	1243.84	-0.03	-2665.85	0.0	1274.31	929.98	18.96	8988.24	-4728.85	-7.808e+04
		-2.050e+05	-4728.85	-5.62e-03	0.0	157.5	1274.31	-402.95	18.96	8988.24	-1742.50	-3.657e+04
						315.0	1274.31	-1735.87	18.96	8988.24	1243.84	-2.050e+05
52	2	-2.431e+04	3419.20	-0.03	-4801.55	0.0	1321.29	1500.51	19.84	1.044e+04	-2830.70	-9.817e+04
		-3.818e+05	-2830.70	-1.77e-03	0.0	157.5	1321.29	-900.26	19.84	1.044e+04	294.25	-5.090e+04
						315.0	1321.29	-3301.03	19.84	1.044e+04	3419.20	-3.818e+05
52	3	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	4	-1.806e+04	3112.82	-0.03	-4186.35	0.0	1002.14	1291.72	15.44	8366.59	-1752.29	-8.083e+04
		-3.333e+05	-1752.29	-5.37e-04	0.0	157.5	1002.14	-801.46	15.44	8366.59	680.27	-4.222e+04
						315.0	1002.14	-2894.63	15.44	8366.59	3112.82	-3.333e+05
52	5	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
52	6	-1.843e+04	2833.94	-0.03	-3901.59	0.0	1010.37	1212.29	15.34	8173.04	-1997.94	-7.776e+04
		-3.104e+05	-1997.94	-9.89e-04	0.0	157.5	1010.37	-738.51	15.34	8173.04	418.00	-4.045e+04
						315.0	1010.37	-2689.30	15.34	8173.04	2833.94	-3.104e+05
52	7	-2.098e+04	956.80	-0.03	-2050.65	0.0	980.24	715.37	14.59	6914.03	-3637.57	-6.006e+04
		-1.577e+05	-3637.57	-4.32e-03	0.0	157.5	980.24	-309.96	14.59	6914.03	-1340.39	-2.813e+04
						315.0	980.24	-1335.28	14.59	6914.03	956.80	-1.577e+05
53	1	8.990e+04	1947.68	-0.09	-2665.85	0.0	1104.28	2378.39	6.47	3.382e+04	-88.85	-2.442e+05
		-2.442e+05	-88.85	-5.75e-03	0.0	157.5	1104.28	1045.46	6.47	3.382e+04	929.41	2.545e+04
						315.0	1104.28	-287.46	6.47	3.382e+04	1947.68	8.515e+04
53	2	2.274e+05	3198.21	-0.11	-4801.55	0.0	1208.80	4461.18	-1.55	3.619e+04	3198.21	-4.254e+05
		-4.254e+05	2710.49	1.86e-03	0.0	157.5	1208.80	2060.41	-1.55	3.619e+04	2954.35	8.818e+04
						315.0	1208.80	-340.36	-1.55	3.619e+04	2710.49	2.236e+05
53	3	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05

Trave	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	5	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
53	6	1.877e+05	2770.03	-0.09	-3901.59	0.0	948.35	3632.21	-2.01	2.806e+04	2770.03	-3.448e+05
		-3.448e+05	2136.98	2.15e-03	0.0	157.5	948.35	1681.42	-2.01	2.806e+04	2453.50	7.361e+04
						315.0	948.35	-269.38	-2.01	2.806e+04	2136.98	1.848e+05
53	7	6.916e+04	1498.22	-0.07	-2050.65	0.0	849.44	1829.53	4.97	2.601e+04	-68.35	-1.878e+05
		-1.878e+05	-68.35	-4.42e-03	0.0	157.5	849.44	804.20	4.97	2.601e+04	714.94	1.958e+04
						315.0	849.44	-221.12	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
60	1	1.509e+05	3984.21	-0.03	-2665.85	0.0	46.18	1056.16	6.47	3.382e+04	1947.68	8.515e+04
		-2034.73	1947.68	-2.52e-03	0.0	157.5	46.18	-276.76	6.47	3.382e+04	2965.94	1.465e+05
						315.0	46.18	-1609.69	6.47	3.382e+04	3984.21	-2034.73
60	2	2.952e+05	2710.49	-0.01	-4801.55	0.0	-222.31	1476.92	-1.55	3.619e+04	2710.49	2.236e+05
		-6.738e+04	2222.77	6.36e-03	0.0	157.5	-222.31	-923.86	-1.55	3.619e+04	2466.63	2.672e+05
						315.0	-222.31	-3324.63	-1.55	3.619e+04	2222.77	-6.738e+04
60	4	2.603e+05	2208.12	0.02	-4186.35	0.0	-225.71	1243.30	-3.13	2.837e+04	2208.12	2.023e+05
		-6.541e+04	1222.18	6.81e-03	0.0	157.5	-225.71	-849.88	-3.13	2.837e+04	1715.15	2.333e+05
						315.0	-225.71	-2943.05	-3.13	2.837e+04	1222.18	-6.541e+04
60	5	1.160e+05	3064.78	-0.02	-2050.65	0.0	35.52	812.43	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
		-1565.33	1498.22	-1.94e-03	0.0	157.5	35.52	-212.90	4.97	2.601e+04	2281.50	1.127e+05
						315.0	35.52	-1238.22	4.97	2.601e+04	3064.78	-1565.33
60	6	2.411e+05	2136.98	0.01	-3901.59	0.0	-194.10	1181.35	-2.01	2.806e+04	2136.98	1.848e+05
		-5.756e+04	1503.92	5.70e-03	0.0	157.5	-194.10	-769.44	-2.01	2.806e+04	1820.45	2.172e+05
						315.0	-194.10	-2720.24	-2.01	2.806e+04	1503.92	-5.756e+04
60	7	1.160e+05	3064.78	-0.02	-2050.65	0.0	35.52	812.43	4.97	2.601e+04	1498.22	6.550e+04
		-1565.33	1498.22	-1.94e-03	0.0	157.5	35.52	-212.90	4.97	2.601e+04	2281.50	1.127e+05
						315.0	35.52	-1238.22	4.97	2.601e+04	3064.78	-1565.33
Trave		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Q 2 / Q 3		N	V 2	V 3	T		
		-7.919e+05	-9625.31	-0.17	-1.113e+04		-340.30	-6515.13	-36.97	-3.482e+04		
		5.983e+05	9793.30	0.14	0.0		1321.29	5644.82	39.57	3.619e+04		

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		daN cm	daN cm	cm	daN/cm2	cm	daN	daN	daN	daN cm	daN cm	daN cm
9	2	1.769e+05	1.252e+04	0.04	-0.65	0.0	-1948.24	-2978.47	85.66	6594.56	-1.974e+04	1.769e+05
		-3.890e+05	-1.974e+04	-1.98e-03		188.3	-1948.24	-1452.26	85.66	4707.45	-3606.75	-2.351e+05
						376.7	-1948.24	-222.99	85.66	2871.41	1.252e+04	-3.890e+05
9	3	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	5	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
9	6	1.427e+05	9693.02	0.03	-0.51	0.0	-1580.60	-2383.18	66.07	5109.23	-1.519e+04	1.427e+05
		-3.105e+05	-1.519e+04	-1.53e-03		188.3	-1580.60	-1163.24	66.07	3652.57	-2750.96	-1.871e+05
						376.7	-1580.60	-180.16	66.07	2235.53	9693.02	-3.105e+05
9	7	8.381e+04	9192.98	0.02	-0.48	0.0	-854.56	-1565.08	64.12	4687.35	-1.496e+04	8.381e+04
		-2.105e+05	-1.496e+04	-1.43e-03		188.3	-854.56	-754.29	64.12	3275.96	-2883.86	-1.317e+05
						376.7	-854.56	-104.53	64.12	1900.11	9192.98	-2.105e+05
11	1	3.041e+05	1.461e+04	0.08	-0.61	0.0	-3479.40	-3646.90	88.72	2.410e+04	-1.778e+04	3.041e+05
		-3.760e+05	-1.778e+04	3.94e-03		182.5	-3479.40	-1761.72	88.72	2.362e+04	-1586.30	-1.799e+05
						365.0	-3479.40	-481.48	88.72	2.337e+04	1.461e+04	-3.760e+05
11	2	3.669e+05	1.273e+04	0.08	-0.64	0.0	-5000.20	-4647.84	79.91	2.297e+04	-1.644e+04	3.669e+05
		-5.044e+05	-1.644e+04	4.12e-03		182.5	-5000.20	-2284.91	79.91	2.225e+04	-1854.02	-2.560e+05
						365.0	-5000.20	-529.25	79.91	2.175e+04	1.273e+04	-5.044e+05
11	3	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	5	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
11	6	2.880e+05	9615.82	0.06	-0.50	0.0	-3995.87	-3672.48	60.63	1.757e+04	-1.252e+04	2.880e+05
		-4.005e+05	-1.252e+04	3.18e-03		182.5	-3995.87	-1807.79	60.63	1.699e+04	-1449.80	-2.045e+05
						365.0	-3995.87	-410.60	60.63	1.658e+04	9615.82	-4.005e+05
11	7	2.339e+05	1.124e+04	0.06	-0.47	0.0	-2676.46	-2805.31	68.25	1.854e+04	-1.368e+04	2.339e+05
		-2.892e+05	-1.368e+04	3.03e-03		182.5	-2676.46	-1355.17	68.25	1.817e+04	-1220.23	-1.384e+05
						365.0	-2676.46	-370.37	68.25	1.798e+04	1.124e+04	-2.892e+05
12	1	-1.254e+05	1.537e+04	0.06	-0.53	0.0	-5114.98	-348.19	-103.34	-1.619e+04	1.537e+04	-2.540e+05
		-2.658e+05	-2.235e+04	-1.59e-03		182.5	-5114.98	421.18	-103.34	-1.639e+04	-3485.50	-2.404e+05
						365.0	-5114.98	777.38	-103.34	-1.677e+04	-2.235e+04	-1.254e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
12	2	1.410e+05	1.383e+04	0.05	-0.56	0.0	-5350.23	434.08	-98.05	-2.062e+04	1.383e+04	-4.652e+05
		-4.652e+05	-2.196e+04	-2.27e-03		182.5	-5350.23	1716.78	-98.05	-2.112e+04	-4069.08	-2.630e+05
						365.0	-5350.23	2659.68	-98.05	-2.183e+04	-2.196e+04	1.410e+05
12	3	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	4	1.709e+05	1.028e+04	0.03	-0.44	0.0	-4164.72	518.01	-74.21	-1.687e+04	1.028e+04	-4.071e+05
		-4.071e+05	-1.681e+04	-1.91e-03		182.5	-4164.72	1623.75	-74.21	-1.732e+04	-3262.46	-2.073e+05
						365.0	-4164.72	2484.83	-74.21	-1.794e+04	-1.681e+04	1.709e+05
12	5	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
12	6	1.348e+05	1.049e+04	0.04	-0.43	0.0	-4136.32	411.64	-74.91	-1.629e+04	1.049e+04	-3.787e+05
		-3.787e+05	-1.686e+04	-1.82e-03		182.5	-4136.32	1448.60	-74.91	-1.670e+04	-3185.96	-2.044e+05
						365.0	-4136.32	2231.23	-74.91	-1.727e+04	-1.686e+04	1.348e+05
12	7	-9.646e+04	1.183e+04	0.04	-0.40	0.0	-3934.60	-267.84	-79.49	-1.245e+04	1.183e+04	-1.954e+05
		-2.044e+05	-1.719e+04	-1.22e-03		182.5	-3934.60	323.98	-79.49	-1.261e+04	-2681.15	-1.849e+05
						365.0	-3934.60	597.98	-79.49	-1.290e+04	-1.719e+04	-9.646e+04
20	1	-1.566e+05	9542.87	0.05	-0.52	0.0	-5642.23	-656.38	106.79	1.151e+04	-2.410e+04	-1.566e+05
		-2.640e+05	-2.410e+04	5.13e-04		157.5	-5642.23	-377.33	106.79	1.103e+04	-7276.15	-2.416e+05
						315.0	-5642.23	205.13	106.79	1.064e+04	9542.87	-2.595e+05
20	2	6.755e+04	7983.96	0.04	-0.55	0.0	-5654.67	-2365.61	103.36	1.639e+04	-2.457e+04	6.755e+04
		-4.206e+05	-2.457e+04	9.20e-04		157.5	-5654.67	-1590.73	103.36	1.562e+04	-8294.77	-2.470e+05
						315.0	-5654.67	-567.03	103.36	1.497e+04	7983.96	-4.206e+05
20	4	9.608e+04	5667.27	0.03	-0.43	0.0	-4336.20	-2171.16	77.79	1.358e+04	-1.884e+04	9.608e+04
		-3.550e+05	-1.884e+04	8.04e-04		157.5	-4336.20	-1461.68	77.79	1.292e+04	-6584.03	-1.921e+05
						315.0	-4336.20	-571.69	77.79	1.236e+04	5667.27	-3.550e+05
20	5	-1.204e+05	7340.68	0.04	-0.40	0.0	-4340.18	-504.92	82.14	8851.53	-1.853e+04	-1.204e+05
		-2.031e+05	-1.853e+04	3.94e-04		157.5	-4340.18	-290.26	82.14	8485.89	-5597.04	-1.858e+05
						315.0	-4340.18	157.79	82.14	8184.63	7340.68	-1.996e+05
20	6	7.059e+04	5941.28	0.03	-0.43	0.0	-4344.02	-1968.09	78.78	1.302e+04	-1.887e+04	7.059e+04
		-3.368e+05	-1.887e+04	7.48e-04		157.5	-4344.02	-1324.14	78.78	1.240e+04	-6466.48	-1.909e+05
						315.0	-4344.02	-493.39	78.78	1.187e+04	5941.28	-3.368e+05
20	7	-1.204e+05	7340.68	0.04	-0.40	0.0	-4340.18	-504.92	82.14	8851.53	-1.853e+04	-1.204e+05
		-2.031e+05	-1.853e+04	3.94e-04		157.5	-4340.18	-290.26	82.14	8485.89	-5597.04	-1.858e+05
						315.0	-4340.18	157.79	82.14	8184.63	7340.68	-1.996e+05
21	1	2.760e+05	7059.15	0.07	-0.59	0.0	-3589.55	1140.59	-16.26	-2.514e+04	7059.15	-4.048e+05
		-4.048e+05	1937.31	-4.29e-03		157.5	-3589.55	2089.77	-16.26	-2.559e+04	4498.23	-1.557e+05
						315.0	-3589.55	3464.56	-16.26	-2.623e+04	1937.31	2.760e+05
21	2	3.091e+05	5013.61	0.06	-0.62	0.0	-4750.37	1120.23	1.58	-2.447e+04	4515.67	-4.909e+05
		-4.909e+05	4515.67	-4.73e-03		157.5	-4750.37	2471.57	1.58	-2.516e+04	4764.64	-2.130e+05
						315.0	-4750.37	4228.12	1.58	-2.603e+04	5013.61	3.091e+05
21	3	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
						315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
21	5	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
						315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
21	6	2.408e+05	4126.65	0.05	-0.48	0.0	-3756.04	851.70	2.93	-1.879e+04	3204.94	-2.839e+05
		-3.839e+05	3204.94	-3.68e-03		157.5	-3756.04	1931.20	2.93	-1.934e+04	3665.80	-1.685e+05
						315.0	-3756.04	3320.62	2.93	-2.004e+04	4126.65	2.408e+05
21	7	2.123e+05	5430.12	0.05	-0.45	0.0	-2761.19	877.38	-12.51	-1.934e+04	5430.12	-3.114e+05
		-3.114e+05	1490.25	-3.30e-03		157.5	-2761.19	1607.52	-12.51	-1.968e+04	3460.19	-1.197e+05
						315.0	-2761.19	2665.04	-12.51	-2.017e+04	1490.25	2.123e+05
24	1	6.008e+04	2.585e+04	0.03	-0.47	0.0	-5838.07	-4011.94	-141.49	-4.277e+04	2.585e+04	6.008e+04
		-3.579e+05	-1.872e+04	-4.01e-03		157.5	-5838.07	-994.60	-141.49	-4.253e+04	3564.73	-3.309e+05
						315.0	-5838.07	1804.48	-141.49	-4.262e+04	-1.872e+04	-2.647e+05
24	2	2.749e+05	2.492e+04	0.03	-0.51	0.0	-4831.40	-5389.35	-136.25	-4.358e+04	2.492e+04	2.749e+05
		-3.676e+05	-1.800e+04	-4.09e-03		157.5	-4831.40	-1830.35	-136.25	-4.303e+04	3456.75	-2.904e+05
						315.0	-4831.40	1509.73	-136.25	-4.281e+04	-1.800e+04	-3.133e+05
24	4	2.610e+05	1.892e+04	0.03	-0.41	0.0	-3483.26	-4463.45	-103.47	-3.370e+04	1.892e+04	2.610e+05
		-2.875e+05	-1.367e+04	-3.17e-03		157.5	-3483.26	-1600.79	-103.47	-3.320e+04	2623.57	-2.141e+05
						315.0	-3483.26	1093.37	-103.47	-3.296e+04	-1.367e+04	-2.522e+05
24	5	4.622e+04	1.988e+04	0.03	-0.36	0.0	-4490.82	-3086.11	-108.84	-3.290e+04	1.988e+04	4.622e+04
		-2.753e+05	-1.440e+04	-3.08e-03		157.5	-4490.82	-765.08	-108.84	-3.272e+04	2742.10	-2.545e+05
						315.0	-4490.82	1388.06	-108.84	-3.278e+04	-1.440e+04	-2.036e+05
24	6	2.324e+05	1.906e+04	0.03	-0.40	0.0	-3618.00	-4279.83	-104.24	-3.360e+04	1.906e+04	2.324e+05
		-2.842e+05	-1.377e+04	-3.15e-03		157.5	-3618.00	-1489.38	-104.24	-3.314e+04	2644.06	-2.195e+05
						315.0	-3618.00	1132.64	-104.24	-3.294e+04	-1.377e+04	-2.457e+05
24	7	4.622e+04	1.988e+04	0.03	-0.36	0.0	-4490.82	-3086.11	-108.84	-3.290e+04	1.988e+04	4.622e+04
		-2.753e+05	-1.440e+04	-3.08e-03		157.5	-4490.82	-765.08	-108.84	-3.272e+04	2742.10	-2.545e+05
						315.0	-4490.82	1388.06	-108.84	-3.278e+04	-1.440e+04	-2.036e+05
25	1	-1.005e+05	3235.69	0.01	-0.44	0.0	-6201.59	-2325.57	55.26	-8532.37	-1.417e+04	-2.006e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-3.596e+05	-1.417e+04	-7.51e-04		157.5	-6201.59	329.31	55.26	-8808.90	-5468.37	-3.564e+05
						315.0	-6201.59	2914.51	55.26	-9152.26	3235.69	-1.005e+05
25	2	-3.904e+04	3069.02	0.01	-0.48	0.0	-6213.55	-2704.83	52.66	-9214.25	-1.352e+04	-1.895e+05
		-3.683e+05	-1.352e+04	-7.42e-04		157.5	-6213.55	489.12	52.66	-9187.32	-5224.83	-3.625e+05
						315.0	-6213.55	3613.36	52.66	-9230.08	3069.02	-3.904e+04
25	3	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	4	-1.589e+04	2335.67	8.70e-03	-0.38	0.0	-4782.01	-2168.28	40.00	-7228.15	-1.027e+04	-1.432e+05
		-2.853e+05	-1.027e+04	-5.74e-04		157.5	-4782.01	413.08	40.00	-7137.25	-3965.09	-2.803e+05
						315.0	-4782.01	2940.87	40.00	-7100.48	2335.67	-1.589e+04
25	5	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
25	6	-2.406e+04	2350.18	8.70e-03	-0.37	0.0	-4780.65	-2117.64	40.30	-7147.11	-1.034e+04	-1.447e+05
		-2.842e+05	-1.034e+04	-5.72e-04		157.5	-4780.65	391.80	40.30	-7096.75	-3996.29	-2.795e+05
						315.0	-4780.65	2847.64	40.30	-7100.24	2350.18	-2.406e+04
25	7	-7.731e+04	2488.99	8.63e-03	-0.33	0.0	-4770.45	-1788.90	42.51	-6563.36	-1.090e+04	-1.543e+05
		-2.766e+05	-1.090e+04	-5.78e-04		157.5	-4770.45	253.31	42.51	-6776.08	-4206.44	-2.741e+05
						315.0	-4770.45	2241.93	42.51	-7040.20	2488.99	-7.731e+04
26	1	-8.864e+04	4733.62	9.03e-03	-0.43	0.0	-6207.09	-3018.69	-72.97	8176.89	4733.62	-8.864e+04
		-3.668e+05	-1.825e+04	9.50e-04		157.5	-6207.09	-440.61	-72.97	7829.83	-6758.83	-3.613e+05
						315.0	-6207.09	2193.00	-72.97	7542.17	-1.825e+04	-2.245e+05
26	2	-3.393e+04	4948.91	7.77e-03	-0.47	0.0	-6121.10	-3664.86	-73.90	7402.44	4948.91	-3.393e+04
		-3.731e+05	-1.833e+04	9.70e-04		157.5	-6121.10	-551.95	-73.90	7352.75	-6690.15	-3.661e+05
						315.0	-6121.10	2608.22	-73.90	7358.83	-1.833e+04	-2.054e+05
26	4	-1.340e+04	3842.26	5.70e-03	-0.37	0.0	-4690.45	-2968.58	-56.85	5526.92	3842.26	-1.340e+04
		-2.885e+05	-1.407e+04	7.47e-04		157.5	-4690.45	-450.40	-56.85	5557.72	-5111.55	-2.827e+05
						315.0	-4690.45	2102.29	-56.85	5630.67	-1.407e+04	-1.535e+05
26	5	-6.818e+04	3641.24	6.95e-03	-0.33	0.0	-4774.68	-2322.07	-56.13	6289.91	3641.24	-6.818e+04
		-2.821e+05	-1.404e+04	7.31e-04		157.5	-4774.68	-338.93	-56.13	6022.94	-5199.10	-2.779e+05
						315.0	-4774.68	1686.92	-56.13	5801.67	-1.404e+04	-1.727e+05
26	6	-2.074e+04	3821.80	5.86e-03	-0.37	0.0	-4700.90	-2882.23	-56.85	5623.57	3821.80	-2.074e+04
		-2.876e+05	-1.409e+04	7.47e-04		157.5	-4700.90	-435.48	-56.85	5614.48	-5131.61	-2.821e+05
						315.0	-4700.90	2604.84	-56.85	5647.99	-1.409e+04	-1.561e+05
26	7	-6.818e+04	3641.24	6.95e-03	-0.33	0.0	-4774.68	-2322.07	-56.13	6289.91	3641.24	-6.818e+04
		-2.821e+05	-1.404e+04	7.31e-04		157.5	-4774.68	-338.93	-56.13	6022.94	-5199.10	-2.779e+05
						315.0	-4774.68	1686.92	-56.13	5801.67	-1.404e+04	-1.727e+05
27	1	-7.177e+04	2.490e+04	0.03	-0.47	0.0	-6618.22	-2331.21	145.07	4.924e+04	-2.079e+04	-2.194e+05
		-3.760e+05	-2.079e+04	4.77e-03		157.5	-6618.22	433.76	145.07	4.917e+04	2054.64	-3.710e+05
						315.0	-6618.22	3406.84	145.07	4.947e+04	2.490e+04	-7.177e+04
27	4	8.454e+04	1.717e+04	0.02	-0.40	0.0	-4378.24	-1808.81	103.42	3.780e+04	-1.541e+04	-1.872e+05
		-2.849e+05	-1.541e+04	3.76e-03		157.5	-4378.24	837.15	103.42	3.803e+04	881.37	-2.653e+05
						315.0	-4378.24	3634.44	103.42	3.856e+04	1.717e+04	8.454e+04
27	5	-5.520e+04	1.916e+04	0.03	-0.36	0.0	-5090.93	-1793.24	111.60	3.788e+04	-1.600e+04	-1.687e+05
		-2.892e+05	-1.600e+04	3.67e-03		157.5	-5090.93	333.66	111.60	3.782e+04	1580.49	-2.854e+05
						315.0	-5090.93	2620.64	111.60	3.805e+04	1.916e+04	-5.520e+04
27	6	6.568e+04	1.740e+04	0.02	-0.40	0.0	-4470.15	-1806.78	104.47	3.781e+04	-1.550e+04	-1.849e+05
		-2.855e+05	-1.550e+04	3.74e-03		157.5	-4470.15	769.84	104.47	3.801e+04	949.93	-2.681e+05
						315.0	-4470.15	3498.96	104.47	3.850e+04	1.740e+04	6.568e+04
27	7	-5.520e+04	1.916e+04	0.03	-0.36	0.0	-5090.93	-1793.24	111.60	3.788e+04	-1.600e+04	-1.687e+05
		-2.892e+05	-1.600e+04	3.67e-03		157.5	-5090.93	333.66	111.60	3.782e+04	1580.49	-2.854e+05
						315.0	-5090.93	2620.64	111.60	3.805e+04	1.916e+04	-5.520e+04
28	1	-2.031e+05	2.031e+04	0.05	-0.52	0.0	-5906.73	-549.94	-97.78	-8140.53	2.031e+04	-2.031e+05
		-2.876e+05	-1.049e+04	-8.43e-04		157.5	-5906.73	-293.72	-97.78	-7683.12	4910.95	-2.734e+05
						315.0	-5906.73	291.16	-97.78	-7283.99	-1.049e+04	-2.784e+05
28	2	-4674.70	1.859e+04	0.05	-0.55	0.0	-6276.49	-2172.11	-86.21	-1.123e+04	1.859e+04	-4674.70
		-4.406e+05	-8566.77	-1.42e-03		157.5	-6276.49	-1431.56	-86.21	-1.049e+04	5011.77	-2.919e+05
						315.0	-6276.49	-402.85	-86.21	-9829.71	-8566.77	-4.406e+05
28	3	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
						315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
28	4	4.256e+04	1.406e+04	0.03	-0.43	0.0	-4916.30	-2045.97	-64.43	-9409.24	1.406e+04	4.256e+04
		-3.762e+05	-6235.93	-1.21e-03		157.5	-4916.30	-1364.42	-64.43	-8772.49	3911.46	-2.285e+05
						315.0	-4916.30	-470.78	-64.43	-8202.29	-6235.93	-3.762e+05
28	5	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05
						315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
28	6	1.589e+04	1.420e+04	0.04	-0.43	0.0	-4865.32	-1829.23	-65.52	-8965.87	1.420e+04	1.589e+04
		-3.546e+05	-6440.39	-1.14e-03		157.5	-4865.32	-1212.34	-65.52	-8367.18	3878.96	-2.262e+05
						315.0	-4865.32	-377.82	-65.52	-7831.95	-6440.39	-3.546e+05
28	7	-1.562e+05	1.562e+04	0.04	-0.40	0.0	-4543.64	-423.03	-75.22	-6261.94	1.562e+04	-1.562e+05
		-2.212e+05	-8069.33	-6.48e-04		157.5	-4543.64	-225.94	-75.22	-5910.08	3777.65	-2.103e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
						315.0	-4543.64	223.97	-75.22	-5603.06	-8069.33	-2.141e+05
29	1	2.836e+05	4727.25	-0.07	-0.59	0.0	-3649.19	1237.77	50.98	2.956e+04	-1.133e+04	-4.406e+05
		-4.406e+05	-1.133e+04	3.79e-03		157.5	-3649.19	2221.26	50.98	3.005e+04	-3301.93	-1.740e+05
						315.0	-3649.19	3667.93	50.98	3.076e+04	4727.25	2.836e+05
29	2	3.510e+05	4549.53	-0.07	-0.63	0.0	-4908.99	1367.41	46.29	3.095e+04	-1.003e+04	-5.465e+05
		-5.465e+05	-1.003e+04	4.05e-03		157.5	-4908.99	2772.01	46.29	3.169e+04	-2741.52	-2.261e+05
						315.0	-4908.99	4636.64	46.29	3.267e+04	4549.53	3.510e+05
29	3	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
29	5	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
29	6	2.763e+05	3453.03	-0.06	-0.49	0.0	-3895.90	1064.28	35.10	2.393e+04	-7602.10	-4.309e+05
		-4.309e+05	-7602.10	3.15e-03		157.5	-3895.90	2185.63	35.10	2.452e+04	-2074.54	-1.792e+05
						315.0	-3895.90	3660.46	35.10	2.531e+04	3453.03	2.763e+05
29	7	2.181e+05	3636.36	-0.06	-0.46	0.0	-2807.07	952.13	39.21	2.274e+04	-8716.24	-3.389e+05
		-3.389e+05	-8716.24	2.91e-03		157.5	-2807.07	1708.66	39.21	2.311e+04	-2539.94	-1.338e+05
						315.0	-2807.07	2821.48	39.21	2.366e+04	3636.36	2.181e+05
30	2	1.331e+05	3525.10	0.06	-0.63	0.0	-3028.77	-3046.56	-6.04	-8486.49	3525.10	1.331e+05
		-5.810e+05	-3303.91	-1.60e-03		565.0	-3028.77	25.62	-6.04	-3228.40	110.59	-5.810e+05
						1130.0	-3028.77	2859.97	-6.04	1712.16	-3303.91	1.178e+05
30	3	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
						1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
30	5	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
						1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
30	6	1.101e+05	2751.07	0.05	-0.49	0.0	-2420.12	-2442.21	-4.80	-6594.47	2751.07	1.101e+05
		-4.632e+05	-2667.49	-1.26e-03		565.0	-2420.12	20.26	-4.80	-2555.58	41.79	-4.632e+05
						1130.0	-2420.12	2294.58	-4.80	1231.97	-2667.49	9.802e+04
30	7	4.169e+04	2282.69	0.03	-0.46	0.0	-1622.84	-1565.68	-3.29	-5951.76	2282.69	4.169e+04
		-3.195e+05	-1438.71	-9.58e-04		565.0	-1622.84	13.15	-3.29	-1860.11	421.99	-3.195e+05
						1130.0	-1622.84	1468.15	-3.29	2048.60	-1438.71	3.351e+04
31	1	6.587e+04	1.825e+04	0.03	-0.47	0.0	-6028.77	-4086.85	135.41	4.163e+04	-2.440e+04	6.587e+04
		-3.685e+05	-2.440e+04	4.14e-03		157.5	-6028.77	-1070.49	135.41	4.139e+04	-3077.92	-3.371e+05
						315.0	-6028.77	1735.89	135.41	4.147e+04	1.825e+04	-2.824e+05
31	2	2.837e+05	1.728e+04	0.03	-0.51	0.0	-5121.53	-5502.41	127.05	4.186e+04	-2.274e+04	2.837e+05
		-3.866e+05	-2.274e+04	4.28e-03		157.5	-5121.53	-1944.95	127.05	4.131e+04	-2726.67	-2.998e+05
						315.0	-5121.53	1406.04	127.05	4.108e+04	1.728e+04	-3.400e+05
31	4	2.682e+05	1.308e+04	0.02	-0.41	0.0	-3721.15	-4555.87	95.93	3.229e+04	-1.714e+04	2.682e+05
		-3.042e+05	-1.714e+04	3.33e-03		157.5	-3721.15	-1694.44	95.93	3.180e+04	-2027.28	-2.217e+05
						315.0	-3721.15	1008.67	95.93	3.154e+04	1.308e+04	-2.740e+05
31	5	5.067e+04	1.404e+04	0.03	-0.36	0.0	-4637.52	-3143.73	104.16	3.202e+04	-1.877e+04	5.067e+04
		-2.834e+05	-1.877e+04	3.19e-03		157.5	-4637.52	-823.45	104.16	3.184e+04	-2367.63	-2.593e+05
						315.0	-4637.52	1335.30	104.16	3.190e+04	1.404e+04	-2.172e+05
31	6	2.393e+05	1.321e+04	0.02	-0.40	0.0	-3847.39	-4369.11	96.97	3.224e+04	-1.734e+04	2.393e+05
		-3.002e+05	-1.734e+04	3.31e-03		157.5	-3847.39	-1579.85	96.97	3.179e+04	-2067.81	-2.269e+05
						315.0	-3847.39	1050.79	96.97	3.158e+04	1.321e+04	-2.668e+05
31	7	5.067e+04	1.404e+04	0.03	-0.36	0.0	-4637.52	-3143.73	104.16	3.202e+04	-1.877e+04	5.067e+04
		-2.834e+05	-1.877e+04	3.19e-03		157.5	-4637.52	-823.45	104.16	3.184e+04	-2367.63	-2.593e+05
						315.0	-4637.52	1335.30	104.16	3.190e+04	1.404e+04	-2.172e+05
32	1	-1.093e+05	1.503e+04	9.52e-03	-0.44	0.0	-6424.89	-2396.19	-61.00	7175.05	1.503e+04	-1.932e+05
		-3.610e+05	-4181.58	9.07e-04		157.5	-6424.89	276.10	-61.00	7435.05	5425.77	-3.588e+05
						315.0	-6424.89	2889.24	-61.00	7751.46	-4181.58	-1.093e+05
32	2	-5.191e+04	1.481e+04	8.75e-03	-0.48	0.0	-6552.84	-2809.32	-61.20	7168.42	1.481e+04	-1.785e+05
		-3.703e+05	-4469.56	9.71e-04		157.5	-6552.84	410.75	-61.20	7116.68	5169.64	-3.661e+05
						315.0	-6552.84	3576.94	-61.20	7118.93	-4469.56	-5.191e+04
32	3	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
32	4	-2.632e+04	1.132e+04	6.62e-03	-0.38	0.0	-5060.09	-2253.60	-47.00	5556.24	1.132e+04	-1.342e+05
		-2.869e+05	-3487.21	7.59e-04		157.5	-5060.09	349.15	-47.00	5445.02	3915.84	-2.832e+05
						315.0	-5060.09	2911.28	-47.00	5375.10	-3487.21	-2.632e+04
32	5	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04
32	6	-3.419e+04	1.136e+04	6.68e-03	-0.37	0.0	-5048.85	-2200.11	-47.05	5531.93	1.136e+04	-1.360e+05
		-2.857e+05	-3458.85	7.52e-04		157.5	-5048.85	329.98	-47.05	5461.98	3950.97	-2.823e+05
						315.0	-5048.85	2818.96	-47.05	5433.45	-3458.85	-3.419e+04
32	7	-8.406e+04	1.156e+04	7.33e-03	-0.34	0.0	-4942.23	-1843.22	-46.92	5519.26	1.156e+04	-1.486e+05
		-2.777e+05	-3216.60	6.97e-04		157.5	-4942.23	212.39	-46.92	5719.27	4173.67	-2.760e+05
						315.0	-4942.23	2222.49	-46.92	5962.66	-3216.60	-8.406e+04



Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
33	1	-8.324e+04	1.566e+04	0.01	-0.44	0.0	-6290.80	-2947.70	63.74	-9052.05	-4420.42	-8.324e+04
		-3.450e+05	-4420.42	-8.50e-04		157.5	-6290.80	-330.56	63.74	-8740.57	5618.21	-3.418e+05
						315.0	-6290.80	2350.72	63.74	-8495.40	1.566e+04	-1.840e+05
33	2	-2.479e+04	1.439e+04	9.75e-03	-0.48	0.0	-6263.60	-3571.78	59.77	-8729.08	-4440.80	-2.479e+04
		-3.419e+05	-4440.80	-8.26e-04		157.5	-6263.60	-400.22	59.77	-8732.94	4972.61	-3.379e+05
						315.0	-6263.60	2831.57	59.77	-8803.05	1.439e+04	-1.477e+05
33	4	-5849.76	1.083e+04	7.31e-03	-0.38	0.0	-4807.08	-2891.95	45.28	-6604.45	-3434.91	-5849.76
		-2.627e+05	-3434.91	-6.32e-04		157.5	-4807.08	-325.80	45.28	-6679.03	3696.87	-2.595e+05
						315.0	-4807.08	2285.41	45.28	-6804.28	1.083e+04	-1.061e+05
33	5	-6.403e+04	1.204e+04	7.95e-03	-0.34	0.0	-4839.08	-2267.46	49.03	-6963.12	-3400.32	-6.403e+04
		-2.654e+05	-3400.32	-6.54e-04		157.5	-4839.08	-254.28	49.03	-6723.52	4321.70	-2.629e+05
						315.0	-4839.08	1808.25	49.03	-6534.92	1.204e+04	-1.416e+05
33	6	-1.349e+04	1.097e+04	7.42e-03	-0.37	0.0	-4813.48	-2808.50	45.68	-6668.14	-3423.99	-1.349e+04
		-2.629e+05	-3423.99	-6.34e-04		157.5	-4813.48	-315.44	45.68	-6701.34	3770.95	-2.597e+05
						315.0	-4813.48	2223.42	45.68	-6785.38	1.097e+04	-1.105e+05
33	7	-6.403e+04	1.204e+04	7.95e-03	-0.34	0.0	-4839.08	-2267.46	49.03	-6963.12	-3400.32	-6.403e+04
		-2.654e+05	-3400.32	-6.54e-04		157.5	-4839.08	-254.28	49.03	-6723.52	4321.70	-2.629e+05
						315.0	-4839.08	1808.25	49.03	-6534.92	1.204e+04	-1.416e+05
34	1	-4.968e+04	1.839e+04	0.03	-0.47	0.0	-6627.05	-2500.83	-140.57	-4.818e+04	1.839e+04	-1.588e+05
		-3.358e+05	-2.589e+04	-4.87e-03		157.5	-6627.05	313.05	-140.57	-4.815e+04	-3754.17	-3.332e+05
						315.0	-6627.05	3325.99	-140.57	-4.849e+04	-2.589e+04	-4.968e+04
34	4	1.234e+05	1.240e+04	0.02	-0.40	0.0	-4362.70	-1964.84	-97.88	-3.651e+04	1.240e+04	-1.176e+05
		-2.311e+05	-1.843e+04	-3.89e-03		157.5	-4362.70	741.54	-97.88	-3.680e+04	-3012.33	-2.154e+05
						315.0	-4362.70	3588.45	-97.88	-3.737e+04	-1.843e+04	1.234e+05
34	5	-3.821e+04	1.414e+04	0.02	-0.36	0.0	-5097.73	-1923.72	-108.13	-3.706e+04	1.414e+04	-1.221e+05
		-2.583e+05	-1.992e+04	-3.74e-03		157.5	-5097.73	240.81	-108.13	-3.704e+04	-2887.83	-2.563e+05
						315.0	-5097.73	2558.46	-108.13	-3.730e+04	-1.992e+04	-3.821e+04
34	6	1.037e+05	1.262e+04	0.02	-0.40	0.0	-4452.97	-1955.13	-99.31	-3.658e+04	1.262e+04	-1.180e+05
		-2.335e+05	-1.866e+04	-3.88e-03		157.5	-4452.97	679.91	-99.31	-3.683e+04	-3024.14	-2.199e+05
						315.0	-4452.97	3457.10	-99.31	-3.735e+04	-1.866e+04	1.037e+05
34	7	-3.821e+04	1.414e+04	0.02	-0.36	0.0	-5097.73	-1923.72	-108.13	-3.706e+04	1.414e+04	-1.221e+05
		-2.583e+05	-1.992e+04	-3.74e-03		157.5	-5097.73	240.81	-108.13	-3.704e+04	-2887.83	-2.563e+05
						315.0	-5097.73	2558.46	-108.13	-3.730e+04	-1.992e+04	-3.821e+04
35	2	1.124e+05	1465.80	0.04	-0.56	0.0	-2585.13	-1770.28	-4.37	-4484.30	1465.80	1.103e+05
		-3.267e+05	-3468.29	-1.47e-03		565.0	-2585.13	7.48	-4.37	-2659.17	-1001.25	-3.267e+05
						1130.0	-2585.13	1750.23	-4.37	-955.27	-3468.29	1.124e+05
35	3	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	5	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
35	6	9.281e+04	1161.70	0.03	-0.43	0.0	-2094.77	-1442.12	-3.45	-3488.07	1161.70	9.111e+04
		-2.652e+05	-2736.34	-1.15e-03		565.0	-2094.77	5.91	-3.45	-2096.35	-787.32	-2.652e+05
						1130.0	-2094.77	1426.68	-3.45	-800.21	-2736.34	9.281e+04
35	7	3.717e+04	646.91	0.02	-0.40	0.0	-1155.05	-728.17	-2.26	-2859.25	646.91	3.565e+04
		-1.420e+05	-1910.56	-7.71e-04		565.0	-1155.05	4.02	-2.26	-1356.93	-631.82	-1.420e+05
						1130.0	-1155.05	719.59	-2.26	83.52	-1910.56	3.717e+04
36	1	1.606e+05	-1090.93	-0.02	-0.45	0.0	948.90	1065.98	0.84	1315.34	-2037.68	1.119e+05
		-1.119e+05	-2037.68	1.50e-03		565.0	948.90	-1.50	0.84	609.47	-1564.30	1.606e+05
						1130.0	948.90	-1052.82	0.84	-68.61	-1090.93	-1.106e+05
36	2	-1.970e+04	-781.52	3.02e-03	-0.48	0.0	-437.86	10.16	1.26	1618.95	-2209.08	-2.527e+04
		-2.527e+04	-2209.08	1.53e-03		565.0	-437.86	-2.26	1.26	916.77	-1495.30	-1.971e+04
						1130.0	-437.86	9.55	1.26	256.39	-781.52	-2.329e+04
36	4	2174.58	-550.15	6.55e-03	-0.38	0.0	-656.35	-235.72	1.03	1289.47	-1719.26	552.93
		-5.670e+04	-1719.26	1.18e-03		565.0	-656.35	-1.85	1.03	749.89	-1134.70	-5.670e+04
						1130.0	-656.35	251.88	1.03	244.50	-550.15	2174.58
36	5	1.235e+05	-839.17	-0.01	-0.35	0.0	729.92	819.98	0.64	1011.80	-1567.45	-8.606e+04
		-8.606e+04	-1567.45	1.15e-03		565.0	729.92	-1.16	0.64	468.83	-1203.31	1.235e+05
						1130.0	729.92	-809.86	0.64	-52.77	-839.17	-8.505e+04
36	6	-9433.50	-579.62	4.08e-03	-0.37	0.0	-471.73	-95.01	1.00	1263.98	-1707.72	-1.100e+04
		-3.270e+04	-1707.72	1.18e-03		565.0	-471.73	-1.78	1.00	724.07	-1143.67	-3.270e+04
						1130.0	-471.73	110.59	1.00	217.18	-579.62	-9433.50
36	7	1.235e+05	-839.17	-0.01	-0.35	0.0	729.92	819.98	0.64	1011.80	-1567.45	-8.606e+04
		-8.606e+04	-1567.45	1.15e-03		565.0	729.92	-1.16	0.64	468.83	-1203.31	1.235e+05
						1130.0	729.92	-809.86	0.64	-52.77	-839.17	-8.505e+04
37	1	2.142e+05	471.20	-0.02	-0.45	0.0	1523.74	1291.21	0.89	678.24	-531.29	-1.093e+05
		-1.093e+05	-531.29	3.50e-04		565.0	1523.74	-4.83	0.89	658.48	-30.04	2.142e+05
						1130.0	1523.74	-1256.63	0.89	668.74	471.20	-1.065e+05
37	2	3.305e+04	728.82	-4.30e-03	-0.47	0.0	87.82	229.87	1.35	1023.19	-791.63	-2.086e+04
		-2.086e+04	-791.63	5.12e-04		565.0	87.82	-7.31	1.35	988.62	-31.41	3.305e+04
						1130.0	87.82	-178.05	1.35	999.12	728.82	-1.674e+04
37	4	7709.58	596.17	3.27e-03	-0.37	0.0	-262.68	-67.79	1.10	837.39	-645.78	4337.43

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
		-1.631e+04	-645.78	4.15e-04		565.0	-262.68	-5.98	1.10	807.10	-24.81	-1.620e+04
						1130.0	-262.68	110.20	1.10	813.61	596.17	7709.58
37	5	1.648e+05	362.46	-0.02	-0.34	0.0	1172.11	993.24	0.68	521.73	-408.69	-8.405e+04
		-8.405e+04	-408.69	2.69e-04		565.0	1172.11	-3.72	0.68	506.53	-23.11	1.648e+05
						1130.0	1172.11	-966.64	0.68	514.42	362.46	-8.191e+04
37	6	8057.46	575.64	3.16e-03	-0.37	0.0	-71.88	73.54	1.06	808.32	-624.50	-7438.81
		-7438.81	-624.50	4.03e-04		565.0	-71.88	-5.77	1.06	780.16	-24.43	7849.33
						1130.0	-71.88	-32.60	1.06	787.57	575.64	-4185.16
37	7	1.648e+05	362.46	-0.02	-0.34	0.0	1172.11	993.24	0.68	521.73	-408.69	-8.405e+04
		-8.405e+04	-408.69	2.69e-04		565.0	1172.11	-3.72	0.68	506.53	-23.11	1.648e+05
						1130.0	1172.11	-966.64	0.68	514.42	362.46	-8.191e+04
38	1	1.619e+05	1766.37	-0.02	-0.45	0.0	1012.67	1110.16	0.09	-552.70	1659.74	-1.193e+05
		-1.193e+05	1659.74	-1.43e-03		565.0	1012.67	-5.63	0.09	112.98	1713.06	1.619e+05
						1130.0	1012.67	-1054.64	0.09	783.81	1766.37	-1.132e+05
38	4	-39.89	1283.07	7.03e-03	-0.38	0.0	-580.96	-176.59	0.12	-313.22	1148.37	-7520.48
		-5.304e+04	1148.37	-1.01e-03		565.0	-580.96	-6.97	0.12	156.87	1215.72	-5.304e+04
						1130.0	-580.96	244.73	0.12	634.11	1283.07	-39.89
38	5	1.246e+05	1358.75	-0.01	-0.35	0.0	778.97	853.97	0.07	-425.15	1276.73	-9.180e+04
		-9.180e+04	1276.73	-1.10e-03		565.0	778.97	-4.33	0.07	86.91	1317.74	1.246e+05
						1130.0	778.97	-811.26	0.07	602.94	1358.75	-8.708e+04
38	6	-1.154e+04	1297.03	5.16e-03	-0.37	0.0	-400.25	-39.34	0.12	-321.33	1161.67	-1.876e+04
		-2.982e+04	1161.67	-1.02e-03		565.0	-400.25	-6.74	0.12	154.39	1229.35	-2.948e+04
						1130.0	-400.25	105.18	0.12	637.14	1297.03	-1.154e+04
38	7	1.246e+05	1358.75	-0.01	-0.35	0.0	778.97	853.97	0.07	-425.15	1276.73	-9.180e+04
		-9.180e+04	1276.73	-1.10e-03		565.0	778.97	-4.33	0.07	86.91	1317.74	1.246e+05
						1130.0	778.97	-811.26	0.07	602.94	1358.75	-8.708e+04
39	2	4.664e+05	3761.02	0.06	-0.51	0.0	-5388.16	-4269.68	-3.60	-4426.94	3761.02	4.592e+05
		-6.269e+05	-305.99	-1.21e-03		565.0	-5388.16	-8.26	-3.60	-1601.01	1727.51	-6.269e+05
						1130.0	-5388.16	4341.48	-3.60	1067.46	-305.99	4.664e+05
39	3	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
39	4	3.852e+05	2966.99	0.05	-0.40	0.0	-4522.73	-3579.65	-2.91	-3412.15	2966.99	3.795e+05
		-5.298e+05	-325.12	-9.51e-04		565.0	-4522.73	-6.79	-2.91	-1309.84	1320.94	-5.298e+05
						1130.0	-4522.73	3637.72	-2.91	663.64	-325.12	3.852e+05
39	5	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
39	6	3.699e+05	2924.29	0.04	-0.40	0.0	-4304.34	-3409.05	-2.83	-3408.22	2924.29	3.643e+05
		-5.023e+05	-273.27	-9.38e-04		565.0	-4304.34	-6.54	-2.83	-1264.60	1325.51	-5.023e+05
						1130.0	-4304.34	3465.47	-2.83	754.63	-273.27	3.699e+05
39	7	2.695e+05	2366.85	0.03	-0.36	0.0	-2880.24	-2299.01	-1.78	-3186.27	2366.85	2.660e+05
		-3.227e+05	358.53	-8.01e-04		565.0	-2880.24	-4.23	-1.78	-770.75	1362.69	-3.227e+05
						1130.0	-2880.24	2334.99	-1.78	1568.97	358.53	2.695e+05
56	2	5.861e+04	1095.69	0.02	-0.57	0.0	-1825.39	-986.19	0.76	2240.79	237.72	5.861e+04
		-1.837e+05	237.72	3.90e-04		565.0	-1825.39	4.70	0.76	440.18	666.71	-1.837e+05
						1130.0	-1825.39	963.33	0.76	-1340.36	1095.69	5.795e+04
56	3	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	4	6.187e+04	906.82	0.02	-0.44	0.0	-1683.98	-952.08	0.62	1717.93	202.86	6.187e+04
		-1.734e+05	202.86	3.17e-04		565.0	-1683.98	3.85	0.62	360.65	554.84	-1.734e+05
						1130.0	-1683.98	933.40	0.62	-980.20	906.82	6.134e+04
56	5	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
56	6	5.217e+04	869.85	0.02	-0.44	0.0	-1522.30	-840.30	0.60	1721.26	191.31	5.217e+04
		-1.548e+05	191.31	3.07e-04		565.0	-1522.30	3.71	0.60	347.91	530.58	-1.548e+05
						1130.0	-1522.30	822.25	0.60	-1009.58	869.85	5.165e+04
56	7	-1.073e+04	591.05	4.29e-03	-0.41	0.0	-473.83	-114.24	0.39	1703.70	154.00	-1.073e+04
		-3.459e+04	154.00	-2.10e-04		565.0	-473.83	2.39	0.39	225.34	372.53	-3.459e+04
						1130.0	-473.83	102.53	0.39	-1242.74	591.05	-1.108e+04
61	1	2.865e+05	1.821e+04	0.08	-0.61	0.0	-3522.33	-3636.73	-92.24	-2.506e+04	1.821e+04	2.865e+05
		-3.784e+05	-1.546e+04	-3.74e-03		182.5	-3522.33	-1718.47	-92.24	-2.454e+04	1371.99	-1.925e+05
						365.0	-3522.33	-415.29	-92.24	-2.428e+04	-1.546e+04	-3.784e+05
61	2	3.404e+05	1.709e+04	0.08	-0.65	0.0	-5064.21	-4632.62	-85.23	-2.442e+04	1.709e+04	3.404e+05
		-5.081e+05	-1.402e+04	-3.83e-03		182.5	-5064.21	-2219.92	-85.23	-2.364e+04	1535.82	-2.749e+05
						365.0	-5064.21	-429.74	-85.23	-2.311e+04	-1.402e+04	-5.081e+05
61	3	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
						365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
61	5	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
61	6	2.671e+05	1.303e+04	0.06	-0.50	365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
		-4.034e+05	-1.063e+04	-2.96e-03		0.0	-4046.38	-3660.46	-64.84	-1.872e+04	1.303e+04	2.671e+05
						182.5	-4046.38	-1756.45	-64.84	-1.809e+04	1199.01	-2.195e+05
61	7	2.204e+05	1.401e+04	0.06	-0.47	365.0	-4046.38	-332.00	-64.84	-1.766e+04	-1.063e+04	-4.034e+05
		-2.911e+05	-1.189e+04	-2.88e-03		0.0	-2709.49	-2797.49	-70.96	-1.928e+04	1.401e+04	2.204e+05
						182.5	-2709.49	-1321.90	-70.96	-1.888e+04	1055.37	-1.481e+05
62	1	-1.019e+05	2.233e+04	0.06	-0.53	365.0	-2709.49	-319.46	-70.96	-1.867e+04	-1.189e+04	-2.911e+05
		-2.723e+05	-1.566e+04	1.72e-03		0.0	-5008.56	-266.79	104.10	1.556e+04	-1.566e+04	-2.658e+05
						182.5	-5008.56	518.64	104.10	1.578e+04	3335.34	-2.357e+05
62	2	1.763e+05	2.194e+04	0.05	-0.56	365.0	-5008.56	884.73	104.10	1.616e+04	2.233e+04	-1.019e+05
		-4.829e+05	-1.426e+04	2.47e-03		0.0	-5188.68	556.44	99.18	1.968e+04	-1.426e+04	-4.829e+05
						182.5	-5188.68	1863.33	99.18	2.019e+04	3843.09	-2.559e+05
62	3	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	365.0	-5188.68	2821.15	99.18	2.092e+04	2.194e+04	1.763e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
						182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
62	4	1.998e+05	1.679e+04	0.04	-0.44	365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
		-4.216e+05	-1.063e+04	2.07e-03		0.0	-4032.19	618.11	75.12	1.609e+04	-1.063e+04	-4.216e+05
						182.5	-4032.19	1743.64	75.12	1.656e+04	3077.13	-2.016e+05
62	5	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	365.0	-4032.19	2616.89	75.12	1.719e+04	1.679e+04	1.998e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
						182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
62	6	1.627e+05	1.684e+04	0.04	-0.44	365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
		-3.926e+05	-1.083e+04	1.97e-03		0.0	-4008.56	508.29	75.80	1.554e+04	-1.083e+04	-3.926e+05
						182.5	-4008.56	1564.35	75.80	1.597e+04	3007.27	-1.989e+05
62	7	-7.840e+04	1.718e+04	0.04	-0.40	365.0	-4008.56	2358.76	75.80	1.656e+04	1.684e+04	1.627e+05
		-2.095e+05	-1.205e+04	1.33e-03		0.0	-3852.74	-205.23	80.08	1.197e+04	-1.205e+04	-2.044e+05
						182.5	-3852.74	398.95	80.08	1.214e+04	2565.65	-1.813e+05
63	2	-3.372e+05	1.317e+04	5.69e-03	-0.61	365.0	-3852.74	680.56	80.08	1.243e+04	1.718e+04	-7.840e+04
		-4.360e+05	1.252e+04	-5.40e-04		0.0	-2703.36	-1050.40	1.72	2875.98	1.252e+04	-3.392e+05
						188.3	-2703.36	6.91	1.72	1071.12	1.285e+04	-4.360e+05
63	3	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	365.0	-2703.36	1054.38	1.72	-722.12	1.317e+04	-3.372e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
						188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
63	5	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	365.0	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
						188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
63	6	-2.692e+05	1.020e+04	4.54e-03	-0.47	365.0	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
		-3.482e+05	9693.02	-4.17e-04		0.0	-2183.18	-840.39	1.36	2239.05	9693.02	-2.708e+05
						188.3	-2183.18	5.47	1.36	846.29	9948.96	-3.482e+05
63	7	-1.825e+05	9530.23	3.06e-03	-0.45	365.0	-2183.18	843.55	1.36	-537.30	1.020e+04	-2.692e+05
		-2.345e+05	9192.98	-4.07e-04		0.0	-1265.72	-553.76	0.90	1903.55	9192.98	-1.835e+05
						188.3	-1265.72	3.51	0.90	548.33	9361.61	-2.345e+05
64	1	1.054e+05	1.239e+04	-0.03	-0.61	365.0	-1265.72	555.75	0.90	-800.94	9530.23	-1.825e+05
		-2.720e+05	-1.775e+04	2.23e-03		0.0	-1098.17	144.48	-80.01	-1036.81	1.239e+04	-2.720e+05
						188.3	-1098.17	969.20	-80.01	-2802.13	-2678.69	-1.696e+05
64	2	1.717e+05	1.317e+04	-0.04	-0.65	365.0	-1098.17	1989.19	-80.01	-4597.85	-1.775e+04	1.054e+05
		-3.865e+05	-1.717e+04	2.53e-03		0.0	-1929.48	235.98	-80.56	-717.63	1.317e+04	-3.865e+05
						188.3	-1929.48	1435.24	-80.56	-2518.68	-1998.88	-2.326e+05
64	3	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	365.0	-1929.48	2910.27	-80.56	-4347.06	-1.717e+04	1.717e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
						188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
64	5	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	365.0	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
						188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
64	6	1.386e+05	1.020e+04	-0.03	-0.50	365.0	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
		-3.085e+05	-1.317e+04	1.97e-03		0.0	-1565.83	190.43	-62.05	-533.83	1.020e+04	-3.085e+05
						188.3	-1565.83	1149.80	-62.05	-1923.23	-1480.60	-1.851e+05
64	7	8.111e+04	9530.23	-0.02	-0.47	365.0	-1565.83	2329.31	-62.05	-3333.49	-1.317e+04	1.386e+05
		-2.093e+05	-1.365e+04	1.72e-03		0.0	-844.75	111.14	-61.54	-797.54	9530.23	-2.093e+05
						188.3	-844.75	745.54	-61.54	-2155.48	-2060.53	-1.305e+05
67	2	4.347e+05	-501.44	0.05	-0.52	365.0	-844.75	1530.15	-61.54	-3536.81	-1.365e+04	8.111e+04
		-5.648e+05	-1970.64	7.73e-04		0.0	-5058.20	-3940.34	1.30	3496.27	-1970.64	4.344e+05
						565.0	-5058.20	3.06	1.30	736.73	-1236.04	5.648e+05
67	3	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	1130.0	-5058.20	3934.42	1.30	-1950.34	-501.44	4.347e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
						565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
67	4	3.631e+05	-346.73	0.04	-0.41	1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
		-4.842e+05	-1552.30	6.05e-04		0.0	-4300.21	-3345.36	1.07	2655.47	-1552.30	3.620e+05
						565.0	-4300.21	2.51	1.07	603.20	-949.52	-4.842e+05
67	5	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	1130.0	-4300.21	3340.55	1.07	-1389.76	-346.73	3.631e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
						565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05

Trave f.	Cmb	M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt	Pos.	N	V 2	V 3	T	M 2	M 3
67	6	3.465e+05	-369.26	0.04	-0.40	0.0	-4063.74	-3163.75	1.03	2675.10	-1531.25	3.455e+05
		-4.555e+05	-1531.25	5.99e-04		565.0	-4063.74	2.42	1.03	582.12	-950.26	-4.555e+05
						1130.0	-4063.74	3159.09	1.03	-1453.61	-369.26	3.465e+05
67	7	2.389e+05	-583.71	0.02	-0.36	0.0	-2527.28	-1983.54	0.66	2736.62	-1331.09	2.382e+05
		-2.685e+05	-1331.09	5.35e-04		565.0	-2527.28	1.56	0.66	377.28	-957.40	-2.685e+05
						1130.0	-2527.28	1980.54	0.66	-1944.96	-583.71	2.389e+05
Trave f.		M3 mx/mn	M2 mx/mn	D 2 / D 3	Pt		N	V 2	V 3	T		
		-6.269e+05	-2.589e+04	-0.07	-0.65		-6627.05	-5502.41	-141.49	-4.849e+04		
		4.664e+05	2.585e+04	0.08	-0.33		1523.74	4636.64	145.07	4.947e+04		

## VERIFICHE DI RESISTENZA AL FUOCO

### **Legenda tabella verifiche resistenza al fuoco per elementi in cemento armato**

Le verifiche di resistenza al fuoco sono condotte in ottemperanza alla UNI EN 1992-1-2:2005 come previsto dal DM Infrastrutture 17 gennaio 2018.

Si precisa che:

- con riferimento alla figura 1. di UNI EN 1992-1-2:2005 "Procedure di progettazione" si è seguito il ramo "progettazione" > "regole prescrittive" > "analisi delle membrature" > calcolo delle azioni" > "modelli di calcolo semplificati" e "modelli di calcolo avanzati";
- l' incendio di progetto, assieme alle regole per l' analisi della temperatura, è previsto come nella sezione 3 di UNI EN-1991-1-2:2005
- i materiali sono definiti come nella sezione 3 di UNI EN 1992-1-2:2005 per quanto concerne proprietà meccaniche e fisiche in funzione della temperatura;
- parametri di riduzione della resistenza per i modelli di calcolo semplificati sono tratti dalla sezione 4 di UNI EN 1992-1-2:2005.

La verifica dello stato limite per sollecitazioni N,M2,M3 è condotta sia per i modelli semplificati che per i modelli avanzati con le usuali ipotesi di conservazione delle sezioni piane ed aderenza acciaio-cla. La verifica dello stato limite per la sollecitazione di taglio V si esplica nel controllo della minor sicurezza lato acciaio (taglio portato dall' armatura trasversale) e lato cla (verifica della biella compressa).

I modelli semplificati adottano:

- diagrammi tensioni deformazioni utilizzati a freddo opportunamente ridotti;
- UNI EN 1992-1-1:2005 per il calcestruzzo prevede al punto 3.1.7. il diagramma parabola rettangolo o bilineare
- UNI EN 1992-1-1:2005 per l' acciaio prevede al punto 3.2.7 e 3.3.6 diagrammi di tipo elastico perfettamente plastico senza limiti di deformazione o elastico incrudito con limite di deformazione.
- fattori di riduzione funzione della temperatura per i calcestruzzi silicei o calcarei;
- fattori di riduzione per gli acciai funzione del tipo e del comportamento limite della sezione (acciaio compresso e teso con deformazione inferiore al 2% e acciaio teso con deformazione superiore al 2%).

La modalità di verifica secondo il modello semplificato richiede pertanto gli usuali parametri e algoritmi in uso nelle verifiche a freddo.

I modelli avanzati utilizzano diagrammi tensioni deformazioni come da sezione 3 di UNI EN-1991-1-2:2005:

1. per il calcestruzzo si adotta un diagramma definito dai tre parametri funzione della temperatura resistenza massima, deformazione corrispondente alla resistenza massima, deformazione corrispondente alla tensione nulla (esiste pertanto un ramo discendente);
2. per l' acciaio si adotta un diagramma definito dai seguenti parametri tutti funzione della temperatura:
  - $E(t)$  modulo elastico
  - $f_p(t)$  tensione al limite proporzionale

- $f_y(t)$  tensione massima
- $\epsilon_p(t)$  deformazione per  $f_p$
- $\epsilon_y(t)$  deformazione iniziale per  $f_y$  (inizio tratto orizzontale)
- $\epsilon_t(t)$  deformazione finale per  $f_y$  (fine tratto orizzontale)
- $\epsilon_u(t)$  deformazione per tensione nulla (esiste pertanto un ramo discendente);

La modalità di verifica con il modello avanzato necessita di alcune precisazioni:

- il calcestruzzo al crescere della temperatura diminuisce la resistenza
- il calcestruzzo al crescere della temperatura diventa più duttile ossia aumenta la deformazione per cui attinge la massima resistenza e la deformazione in cui si annulla la resistenza
- si ammette pertanto che alcune fibre siano deformate in modo da cadere nel ramo discendente
- l' acciaio al crescere della temperatura diminuisce il modulo elastico, presenta una fascia non lineare (tra la proporzionale e la plastica) crescente, e in particolare nel precompresso varia  $\epsilon_t(t)$  e  $\epsilon_u(t)$ .

La resistenza limite della sezione si ottiene pertanto iterando sulla curvatura ossia variando la deformazione massima del calcestruzzo e limitando quella dell' acciaio alla  $\epsilon_t(t)$ .

La modalità di analisi termica della sezione è identica nei due modelli. Per determinare la mappa termica si è effettuata una analisi del transitorio con elementi finiti bidimensionali utilizzando il codice “FIRES-T3: A Computer Program for the Fire Response of Structure-Thermal (Three-Dimensional Version)” di Iding, R.; Bresler, B.; Nizamuddin, Z. disponibile presso il “Building and Fire Research Laboratory National Institute of Standards and Technology Gaithersburg, MD 20899”. Il software, opportunamente adattato per operare in ambiente grafico-interattivo assicura risultati coerenti con le mappe termiche delle norma UNI EN 1992-1-2:2005. Poiché l' analisi termica della sezione è effettuata indipendentemente dalla disposizione delle armature può essere adottata per tutte le verifiche allo stato limite ultimo.

Le tabelle sottoportate, relative ad elementi trave e pilastro, guscio e setto riportano le verifiche condotte ed in particolare:

<b>Trave / Pilas</b>	Numero dell' elemento
<b>Stato</b>	Codice di verifica dell' elemento ok: verificato NV: non verificato
<b>Note</b>	Indice della sezione dell' elemento e valore del tempo di esposizione (in minuti)
<b>%Res C</b>	Indicatore della capacità residua per compressione (in percentuale).
<b>%Res T</b>	Indicatore della capacità residua per trazione (in percentuale).
<b>Temp. s</b>	Massima temperatura dell' armatura longitudinale (valutata per un D16 a titolo esemplificativo)
<b>Temp. w</b>	Massima temperatura delle staffe
<b>Pos.</b>	Posizione della sezione lungo l' elemento
<b>Verif. N/M</b>	Rapporto azioni di calcolo e azioni ultime N,M2,M3
<b>Verif. V</b>	Rapporto azioni di calcolo e azioni ultime T,V2,V3 (verifica della biella compressa)

<b>Verif. V(w)</b>	Rapporto azioni di calcolo e azioni ultime T,V2,V3 (verifica dell' armatura trasversale)
<b>Rif. cmb</b>	Combinazioni in cui si sono rispettivamente attinti i massimi dei tre precedenti rapporti.

<b>Guscio /Setto</b>	Numero dell' elemento
<b>Stato</b>	Codice di verifica dell' elemento ok: verificato NV: non verificato
<b>Note</b>	Modalità di esposizione all' incendio: lato - (intradosso) e/o lato + (estradosso) e valore del tempo di esposizione (in minuti)
<b>%Res C</b>	Indicatore della capacità residua per compressione (in percentuale).
<b>%Res T</b>	Indicatore della capacità residua per trazione (in percentuale).
<b>Temp. L-</b>	Temperatura dell' armatura longitudinale valutata al centro del ferro più esterno (lato -)
<b>Temp. L+</b>	Temperatura dell' armatura longitudinale valutata al centro del ferro più esterno (lato +)
<b>Nodo</b>	Numero del nodo verificato
<b>Verif. N/M</b>	Rapporto azioni di calcolo e azioni ultime N,M (azioni di membrana e flessione)
<b>Verif. V</b>	Rapporto azioni di calcolo e azioni ultime V (azione di taglio ortogonale al piano): verifica della biella compressa
<b>Verif. V(t)</b>	Rapporto azioni di calcolo e azioni ultime V (azione di taglio ortogonale al piano): verifica della capacità in assenza di armatura per taglio
<b>Rif. cmb</b>	Combinazioni in cui si sono rispettivamente attinti i massimi dei tre precedenti rapporti.

#### Legenda tabella verifiche resistenza al fuoco per elementi in legno

Le verifiche per elementi in legno sono condotte in ottemperanza alla norma tecnica UNI EN 1995-1-2:2005 “Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno - Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l’ incendio”.

In particolare si utilizza il metodo della sezione efficace di cui al par. 4.2.2 “reduced cross-section method” con riferimento alla carbonizzazione della sezione come da par. 3.4.1 “notional charring rate”. Laddove previsto il programma consente di considerare l’ effetto di rivestimenti di protezione.

Le verifiche di resistenza e stabilità sono analoghe a quelle per la situazione a “freddo”, come descritte nel capitolo “**VERIFICHE S.L. ELEMENTI IN LEGNO**” e sempre in analogia sono tabulate come di seguito:

<b>Elem.</b>	Numero dell' elemento
<b>Tipo</b>	Codice di individuazione del tipo di elemento: trave (T)                      pilastro (P)                      asta (A)
<b>Stato</b>	Codice della verifica ok verificato, NV non verificato

<b>Note</b>	Numero della sezione (s) e del materiale (m) dell'archivio
<b>Ver N+/M</b>	Verifica come da formula 6.17 e 6.18 per tensoflessione
<b>Ver N-/M</b>	Verifica come da formula 6.19 e 6.20 per pressoflessione
<b>Ver V/T</b>	Verifica come da formula 6.13 e 6.14 (taglio torsione) con interazione ottenuta per quadratura del termine di taglio
<b>Ver N(s)</b>	Verifica come da formula 6.23 e 6.24 per pressoflessione di elementi con snellezza relativa in un piano maggiore di 0.3
<b>Kcy(z)</b>	Fattore di instabilità utilizzato nella formula 6.23 (6.24)
<b>Ver M(s)</b>	Verifica come da formula 6.35 (effettuata in entrambi i piani principali) per instabilità laterale
<b>Kcrit (y) / (z)</b>	Fattore di instabilità laterale utilizzato nella formula 6.35 rispettivamente per la flessione y e z



## **Legenda tabella verifiche resistenza al fuoco per elementi in acciaio**

Le verifiche per elementi monodimensionali in acciaio sono condotte in ottemperanza alla norma tecnica UNI EN 1993-1-2:2005 “Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture in acciaio - Parte 1-2: Regole generali – Progettazione strutturale contro l’incendio”.

In particolare con riferimento al capitolo

### **4 Structural fire design**

si considerano i seguenti paragrafi :

#### **4.2 Simple calculation models**

##### **4.2.1 General**

Le verifiche saranno riportate in conformità alla formula (4.1) “ $E_{f,d} < R_{f,d,t}$ ” normalizzata a 1 ossia “ $E_{f,d} / R_{f,d,t} < 1$ ” ; valori maggiori di 1 indicheranno la non verifica.

Il programma segue il paragrafo (4.2) e pertanto determina le resistenze  $R_{f,d,t}$  in conformità alla UNI EN 1993-1-1 nell’ ipotesi di temperatura uniforme della sezione e modificando le proprietà meccaniche dell’acciaio per alte temperature. Viene lasciata all’utente la possibilità di considerare una distribuzione di temperatura non uniforme nella sezione per mezzo del fattore di adattamento  $k_1$ . Non è considerata la variazione di temperatura nello sviluppo dell’elemento in quanto questo può essere modellato suddividendo lo stesso.

##### **4.2.2 Classification of cross-sections**

##### **4.2.3 Resistance**

Per effettuare le verifiche di resistenza e di stabilità flessionale e torsionale deve considerarsi sia la riduzione in funzione della temperatura sia della resistenza che del modulo elastico come da “Table 3.1: Reduction factors for stress-strain relationship of carbon steel at elevated temperatures”.

Si considera un fattore di imperfezione  $\alpha$  specifico e snellezze adimensionali corrette dalla radice del rapporto tra riduzione di resistenza e riduzione di modulo come da formula (4.7) e (4.15); nella formula (4.15) si considera a favore di sicurezza  $T_{\alpha,a}$ .

##### **4.2.5 Steel temperature development**

L’analisi termica della sezione è condotta con riferimento al paragrafo 4.2.5; per i profili senza protezione si opera come da par. “4.2.5.1 Unprotected internal steelwork”; laddove previsto il programma consente di considerare l’effetto di rivestimenti di protezione e pertanto verrà applicato il par. “4.2.5.2 Internal steelwork insulated by fire protection material”.

Le verifiche sono riassunte in tabella con la seguente modalità:

<b>Elem.</b>	Numero dell’ elemento
<b>Stato</b>	Codice di verifica dell’ elemento ok: verificato NV: non verificato
<b>Note</b>	Sezione e materiale
<b>Min.</b>	Tempo di esposizione per il quale si sono condotte le verifiche (minuti)
<b>Prot.</b>	Indicatore della protezione (si/no)
<b>Temp.</b>	Temperatura raggiunta al tempo di esposizione

<b>Rid. fy</b>	Fattore di riduzione della tensione di snervamento fy come da Table 3.1: Reduction factors for stress-strain relationship of carbon steel at elevated temperatures
<b>Rid. E</b>	Fattore di riduzione del modulo elastico E come da Table 3.1: Reduction factors for stress-strain relationship of carbon steel at elevated temperatures
<b>Cl.</b>	Classe massima adottata nelle verifiche di interesse
<b>V V/T</b>	verifica di resistenza come da par. 4.2.3 per azioni taglio-torsione
<b>V N/M</b>	verifica di resistenza come da par. 4.2.3 per azioni composte con riduzione per taglio ove richiesto
<b>V stab</b>	verifica come da par. 4.2.3.5 (membrature inflesse e compresse senza/con presenza di instabilità flessio-torsionale)
<b>V flst</b>	verifica di stabilità flessotorsionale come da par. 4.2.3.3
<b>Rif. cmb</b>	combinazioni in cui si sono rispettivamente attinti i valori di verifica più elevati

Trave	Stato	Note	% Res. C	% Res. T	Temp. s	Temp. w	Pos. cm	Verif. N-M	Verif. V	Verif. V(w)	Rif. cmb
42	ok	s=4,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	1.03e-02	6.13e-02	0.2	7,7,7
							365.0	9.76e-02	2.08e-02	6.98e-02	7,7,7
							730.0	0.1	8.68e-02	0.3	7,7,7
43	ok	s=4,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	0.1	0.1	0.4	7,7,7
							315.0	7.57e-02	5.88e-02	0.2	7,7,7
							630.0	6.59e-03	9.00e-02	0.3	7,7,7
44	ok	s=4,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	0.1	5.14e-02	0.2	7,7,7
							157.5	4.63e-02	2.29e-02	7.70e-02	7,7,7
							315.0	3.22e-02	1.31e-02	4.17e-02	7,7,7
45	ok	s=4,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	2.33e-02	2.52e-02	8.80e-02	7,7,7
							157.5	2.35e-02	8.09e-03	2.66e-02	7,7,7
							315.0	5.54e-02	3.66e-02	0.1	7,7,7
46	ok	s=4,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	5.20e-02	3.54e-02	0.1	7,7,7
							157.5	1.97e-02	6.96e-03	2.27e-02	7,7,7
							315.0	3.37e-02	2.90e-02	0.1	7,7,7
47	ok	s=4,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	3.74e-02	2.73e-02	8.94e-02	7,7,7
							157.5	3.70e-02	2.70e-02	8.85e-02	7,7,7
							315.0	0.1	5.55e-02	0.2	7,7,7
48	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	5.42e-03	6.05e-02	0.2	7,7,7
							365.0	9.93e-02	2.18e-02	7.26e-02	7,7,7
							730.0	0.1	8.78e-02	0.3	7,7,7
49	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	0.1	5.04e-02	0.2	7,7,7
							157.5	4.91e-02	2.19e-02	7.32e-02	7,7,7
							315.0	4.00e-02	1.54e-02	5.00e-02	7,7,7
50	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	2.36e-02	2.33e-02	8.15e-02	7,7,7
							157.5	2.88e-02	8.86e-03	2.97e-02	7,7,7
							315.0	6.29e-02	3.73e-02	0.1	7,7,7
51	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	5.19e-02	3.25e-02	0.1	7,7,7
							157.5	2.33e-02	4.03e-03	1.23e-02	7,7,7
							315.0	4.88e-02	3.14e-02	0.1	7,7,7
52	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	4.52e-02	3.29e-02	0.1	7,7,7
							157.5	2.93e-02	2.16e-02	6.90e-02	7,7,7
							315.0	9.38e-02	5.01e-02	0.2	7,7,7
53	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	8.89e-02	9.81e-02	0.3	7,7,7
							157.5	1.53e-02	6.97e-02	0.2	7,7,7
							315.0	3.36e-02	5.35e-02	0.2	7,7,7
60	ok	s=5,t=60	98.3	96.6	379.5	457.9	0.0	2.67e-02	6.99e-02	0.2	7,7,7
							157.5	4.57e-02	5.33e-02	0.2	7,7,7
							315.0	1.11e-03	8.17e-02	0.3	7,7,7
<b>Trave</b>								<b>Verif. N-M</b>	<b>Verif. V</b>	<b>Verif. V(w)</b>	
								0.14	0.12	0.39	

Pilas.	Stato	Note	% Res. C	% Res. T	Temp. s	Temp. w	Pos. cm	Verif. N-M	Verif. V	Verif. V(w)	Rif. cmb

Pilas.	Stato	Note	% Res. C	% Res. T	Temp. s	Temp. w	Pos.	Verif. N-M	Verif. V	Verif. V(w)	Rif. cmb
10	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	0.2	2.19e-02	0.3	7,7,7
							200.0	3.36e-02	2.20e-02	0.3	7,7,7
							400.0	0.3	2.20e-02	0.3	7,7,7
13	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	0.1	1.33e-02	0.1	7,7,7
							200.0	9.81e-03	1.33e-02	0.1	7,7,7
							400.0	0.2	1.33e-02	0.1	7,7,7
14	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	2.28e-02	4.14e-03	2.76e-02	7,7,7
							200.0	1.65e-02	4.15e-03	2.76e-02	7,7,7
							400.0	1.57e-02	4.15e-03	2.76e-02	7,7,7
15	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	3.55e-02	6.90e-03	9.27e-02	7,7,7
							200.0	1.99e-02	6.91e-03	9.27e-02	7,7,7
							400.0	3.98e-02	6.93e-03	9.27e-02	7,7,7
16	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	2.01e-02	4.45e-03	3.74e-02	7,7,7
							200.0	1.04e-02	4.45e-03	3.74e-02	7,7,7
							400.0	1.33e-02	4.46e-03	3.74e-02	7,7,7
17	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	1.80e-02	4.09e-03	2.69e-02	7,7,7
							200.0	1.35e-02	4.10e-03	2.69e-02	7,7,7
							400.0	1.55e-02	4.10e-03	2.69e-02	7,7,7
18	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	7.63e-02	1.46e-02	0.2	7,7,7
							100.0	3.98e-02	1.46e-02	0.2	7,7,7
							200.0	2.82e-02	1.46e-02	0.2	7,7,7
19	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	4.63e-02	8.14e-03	9.05e-02	7,7,7
							200.0	3.06e-02	8.16e-03	9.05e-02	7,7,7
							400.0	5.51e-02	8.17e-03	9.05e-02	7,7,7
22	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	0.1	3.79e-02	0.4	7,7,7
							100.0	3.82e-02	3.80e-02	0.4	7,7,7
							200.0	0.2	3.80e-02	0.4	7,7,7
23	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	0.1	3.23e-02	0.4	7,7,7
							200.0	0.1	3.24e-02	0.4	7,7,7
							400.0	0.7	3.25e-02	0.4	7,7,7
54	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	4.06e-02	6.93e-03	4.97e-02	7,7,7
							200.0	5.07e-02	6.94e-03	4.97e-02	7,7,7
							400.0	9.68e-02	6.95e-03	4.97e-02	7,7,7
55	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	0.1	1.96e-02	0.3	7,7,7
							200.0	2.93e-02	1.96e-02	0.3	7,7,7
							400.0	0.2	1.97e-02	0.3	7,7,7
57	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	8.87e-02	6.95e-03	6.61e-02	7,7,7
							200.0	6.24e-02	6.97e-03	6.61e-02	7,7,7
							400.0	7.08e-02	6.99e-03	6.61e-02	7,7,7
58	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	2.82e-02	1.46e-02	0.2	7,7,7
							100.0	5.27e-02	1.47e-02	0.2	7,7,7
							200.0	0.1	1.47e-02	0.2	7,7,7
59	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	0.2	4.27e-02	0.4	7,7,7
							100.0	0.5	4.28e-02	0.4	7,7,7
							200.0	0.9	4.28e-02	0.4	7,7,7
68	ok	s=1,t=60	78.7	62.5	632.5	781.0	0.0	4.10e-02	1.09e-02	8.32e-02	7,7,7
							200.0	1.03e-02	1.09e-02	8.32e-02	7,7,7
							400.0	5.11e-02	1.10e-02	8.32e-02	7,7,7
Pilas.								Verif. N-M	Verif. V	Verif. V(w)	
								0.94	0.04	0.45	