



PROVINCIA DI TORINO  
COMUNE DI PIANEZZA

**RELAZIONE DI PREDIMENSIONAMENTO STRUTTURALE**  
IRM – Indagini ricerche mediche

**Sopraelevazione edificio esistente**  
via Torino 19

Sommario

**1. Introduzione** ..... 3

**2. Normativa** ..... 3

**3. Materiali** ..... 3

**4. Azioni** ..... 3

**6. Analisi modello globale** ..... 5

    6.1 Definizione del modello tridimensionale..... 5

    6.2 Verifiche sismiche ..... 13

    6.3 Verifiche degli elementi principali ..... 25

## 1. Introduzione

La presente riporta le verifiche relative al predimensionamento strutturale dell'ampliamento in sopraelevazione dell'istituto IRM di Pianezza.

Data la mancanza di capacità portante residua delle strutture esistenti si è optato per la realizzazione di una struttura completamente nuova e distaccata rispetto al fabbricato esistente, con un nuovo sistema di pilastri e travi.

In fase di predimensionamento è stato costruito un modello di calcolo tridimensionale nel quale sono stati trascurati gli elementi secondari come le travi ribassate con funzione di trasferimento dei carichi dei solai alle travi principali. Nel modello è stata studiata la struttura in elevazione, trascurando i sistemi fondali che saranno su palificate definite sulla scorta di una relazione geologica specifica

## 2. Normativa

La verifica delle membrature portanti l'edificio in oggetto è eseguita nel rispetto delle prescrizioni delle Norme Tecniche per le costruzioni D.M. Infrastrutture 14/01/2008.

I materiali sono assunti a comportamento elastico lineare.

## 3. Materiali

I materiali utilizzati hanno le seguenti caratteristiche:

calcestruzzo:  $R_{ck}=35 \text{ N/mm}^2$

## 4. Azioni

Le sollecitazioni assunte per la verifica delle sezioni resistenti fanno riferimento ad un comportamento elastico – lineare del materiale in oggetto e sono prodotte dai carichi sotto indicati:

Solaio di piano primo:

-P.P. solaio	$=2.50 \text{ kN /m}^2$
-Permanente portato	$=3.00 \text{ kN /m}^2$
-Variabile	$=3.00 \text{ kN /m}^2$
-peso proprio travi secondarie	$=3.10 \text{ kN /m}^2$

Solaio di copertura:

-P.P. solaio	$=2.50 \text{ kN /m}^2$
-Permanente portato	$=1.50 \text{ kN /m}^2$
-Variabile	$=1.50 \text{ kN /m}^2$
-peso proprio travi secondarie	$=2.80 \text{ kN /m}^2$

Muratura perimetrale:

-muratura	$=10.00 \text{ kN /m}$
-----------	------------------------

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
II	50.0	1.0	50.0	C	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  $S = S_s \cdot S_t$  (3.2.5)

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.

Id nodo	Longitudine	Latitudine	Distanza
			Km
Loc.	7.548	45.103	
13569	7.543	45.088	1.708
13570	7.614	45.091	5.332
13348	7.609	45.141	6.363
13347	7.538	45.138	3.957

SL	Pver	Tr	ag	Fo	T*c
		Anni	g		sec
SLO	81.0	30.0	0.026	2.530	0.180
SLD	63.0	50.0	0.033	2.560	0.210
SLV	10.0	475.0	0.066	2.710	0.270
SLC	5.0	975.0	0.080	2.740	0.280

SL	ag	S	Fo	Fv	Tb	Tc	Td
	g				sec	sec	sec
SLO	0.026	1.500	2.530	0.553	0.111	0.333	1.705
SLD	0.033	1.500	2.560	0.623	0.123	0.369	1.730
SLV	0.066	1.500	2.710	0.938	0.146	0.437	1.863
SLC	0.080	1.500	2.740	1.043	0.149	0.447	1.918

## 5. Software utilizzato

Nella redazione della presente relazione di calcolo sono stati utilizzati tre software commerciali:

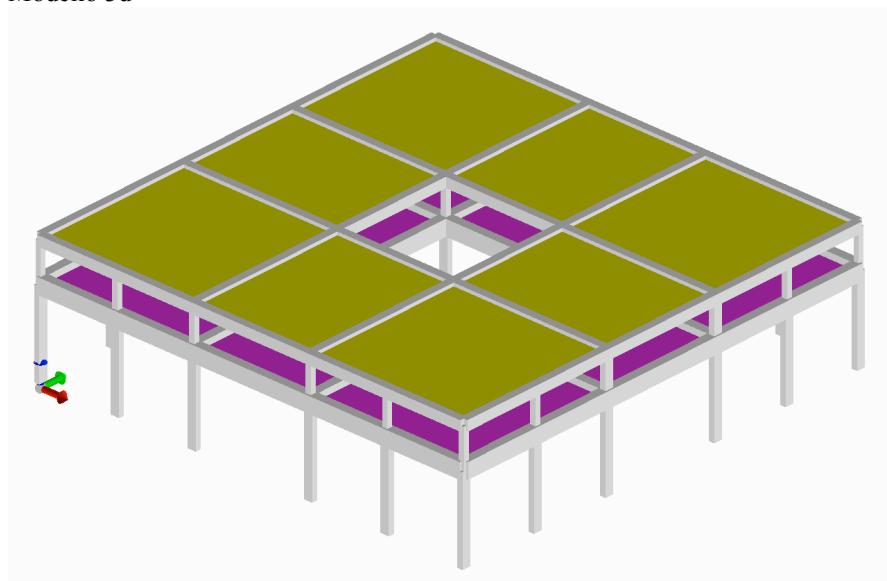
- Modelli tridimensionali ad elementi finiti: PRO\_SAP PROfessional Structural Analysis Program, versione PROFESSIONAL (serie 2014-07-168), prodotto dalla 2S.I. Software e Servizi per l'Ingegneria s.r.l., Ferrara, licenza dsi2228
- Modelli bidimensionali a trave (per il calcolo di travi e solai): BEAMCAD, versione 19.2.6, prodotto dalla Concrete srl, Padova, licenza SN#7243883
- Verifica attendibilità risultati e muro controterra: NTCalc, prodotto da Novaingegneria s.r.l., Soliera licenza, NTCalc\_165

Un attento esame preliminare della documentazione a corredo dei software ha consentito di valutarne l'affidabilità e soprattutto l'idoneità al caso specifico. La documentazione, fornita dal produttore e distributore del software, contiene una esauriente descrizione delle basi teoriche e degli algoritmi impiegati, l'individuazione dei campi d'impiego, nonché casi prova interamente risolti e commentati.

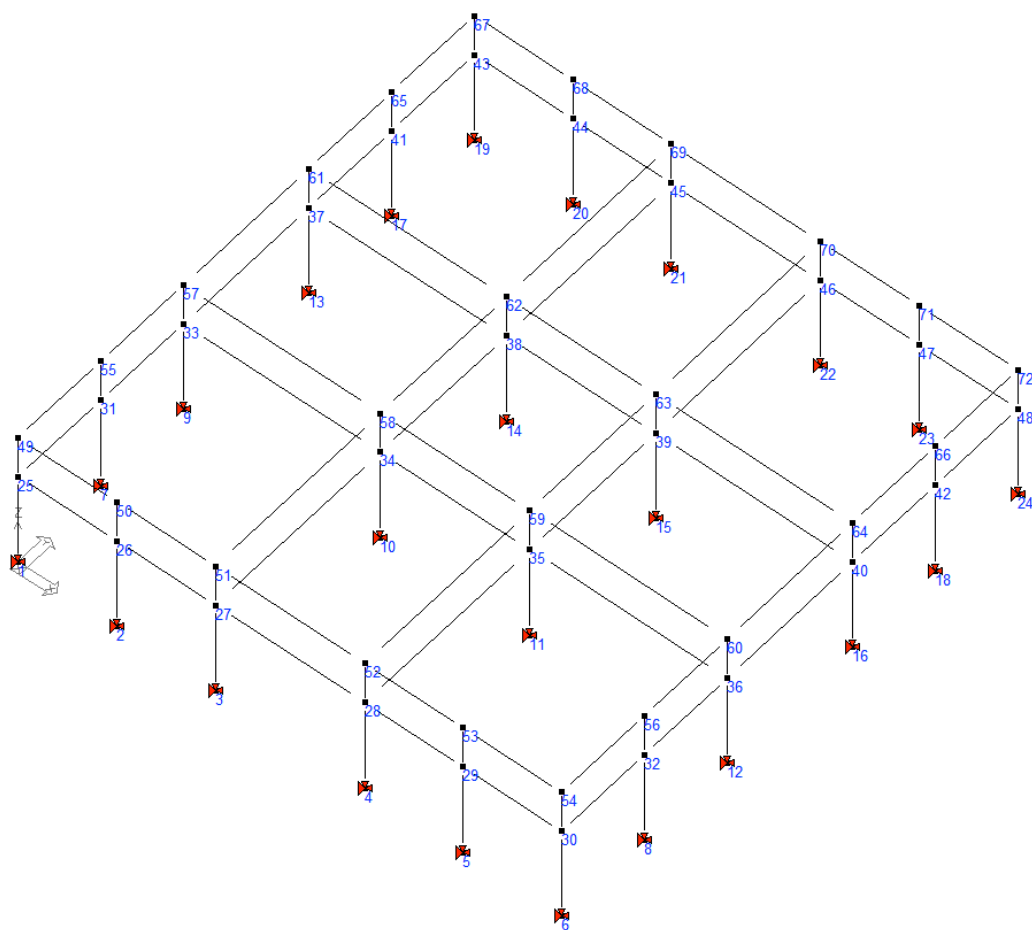
## 6. Analisi modello globale

### 6.1 Definizione del modello tridimensionale

Modello 3d



Numerazione nodi



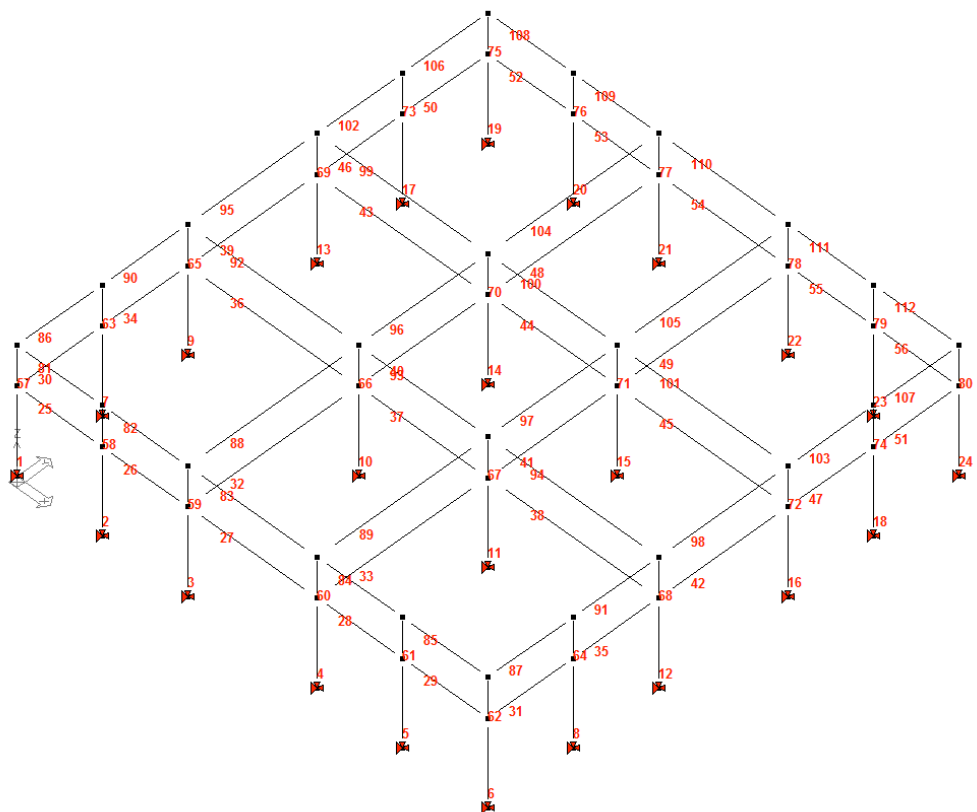
Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
	cm	cm	cm		cm	cm	cm		cm	cm	cm
25	0.0	0.0	815.0	26	725.0	0.0	815.0	27	1450.0	0.0	815.0
28	2550.0	0.0	815.0	29	3275.0	0.0	815.0	30	4000.0	0.0	815.0
31	0.0	725.0	815.0	32	4000.0	725.0	815.0	33	0.0	1450.0	815.0
34	1450.0	1450.0	815.0	35	2550.0	1450.0	815.0	36	4000.0	1450.0	815.0
37	0.0	2550.0	815.0	38	1450.0	2550.0	815.0	39	2550.0	2550.0	815.0
40	4000.0	2550.0	815.0	41	0.0	3275.0	815.0	42	4000.0	3275.0	815.0
43	0.0	4000.0	815.0	44	725.0	4000.0	815.0	45	1450.0	4000.0	815.0
46	2550.0	4000.0	815.0	47	3275.0	4000.0	815.0	48	4000.0	4000.0	815.0
49	0.0	0.0	1165.0	50	725.0	0.0	1165.0	51	1450.0	0.0	1165.0

Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z	Nodo	X	Y	Z
52	2550.0	0.0	1165.0	53	3275.0	0.0	1165.0	54	4000.0	0.0	1165.0
55	0.0	725.0	1165.0	56	4000.0	725.0	1165.0	57	0.0	1450.0	1165.0
58	1450.0	1450.0	1165.0	59	2550.0	1450.0	1165.0	60	4000.0	1450.0	1165.0
61	0.0	2550.0	1165.0	62	1450.0	2550.0	1165.0	63	2550.0	2550.0	1165.0
64	4000.0	2550.0	1165.0	65	0.0	3275.0	1165.0	66	4000.0	3275.0	1165.0
67	0.0	4000.0	1165.0	68	725.0	4000.0	1165.0	69	1450.0	4000.0	1165.0
70	2550.0	4000.0	1165.0	71	3275.0	4000.0	1165.0	72	4000.0	4000.0	1165.0

Nodo	X	Y	Z	Note	Rig. TX	Rig. TY	Rig. TZ	Rig. RX	Rig. RY	Rig. RZ
	cm	cm	cm		daN/cm	daN/cm	daN/cm	daN cm/rad	daN cm/rad	daN cm/rad
1	0.0	0.0	50.0	v=111111						
2	725.0	0.0	50.0	v=111111						
3	1450.0	0.0	50.0	v=111111						
4	2550.0	0.0	50.0	v=111111						
5	3275.0	0.0	50.0	v=111111						
6	4000.0	0.0	50.0	v=111111						
7	0.0	725.0	50.0	v=111111						
8	4000.0	725.0	50.0	v=111111						
9	0.0	1450.0	50.0	v=111111						
10	1450.0	1450.0	50.0	v=111111						
11	2550.0	1450.0	50.0	v=111111						
12	4000.0	1450.0	50.0	v=111111						
13	0.0	2550.0	50.0	v=111111						
14	1450.0	2550.0	50.0	v=111111						
15	2550.0	2550.0	50.0	v=111111						
16	4000.0	2550.0	50.0	v=111111						
17	0.0	3275.0	50.0	v=111111						
18	4000.0	3275.0	50.0	v=111111						
19	0.0	4000.0	50.0	v=111111						
20	725.0	4000.0	50.0	v=111111						
21	1450.0	4000.0	50.0	v=111111						
22	2550.0	4000.0	50.0	v=111111						
23	3275.0	4000.0	50.0	v=111111						
24	4000.0	4000.0	50.0	v=111111						

**Note** 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).

Numeraione elementi



Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
						gradi			daN/cm3	daN/cm3
1	Pilas.	1	25	3	9					
2	Pilas.	2	26	3	11					
3	Pilas.	3	27	3	11					
4	Pilas.	4	28	3	11					
5	Pilas.	5	29	3	11					
6	Pilas.	6	30	3	9					
7	Pilas.	7	31	3	9					
8	Pilas.	8	32	3	9					
9	Pilas.	9	33	3	9					
10	Pilas.	10	34	3	11					
11	Pilas.	11	35	3	11					
12	Pilas.	12	36	3	9					
13	Pilas.	13	37	3	9					
14	Pilas.	14	38	3	11					
15	Pilas.	15	39	3	11					
16	Pilas.	16	40	3	9					
17	Pilas.	17	41	3	9					
18	Pilas.	18	42	3	9					
19	Pilas.	19	43	3	9					
20	Pilas.	20	44	3	11					
21	Pilas.	21	45	3	11					
22	Pilas.	22	46	3	11					
23	Pilas.	23	47	3	11					
24	Pilas.	24	48	3	9					
25	Trave	25	26	3	2					
26	Trave	26	27	3	2					
27	Trave	27	28	3	2					
28	Trave	28	29	3	2					
29	Trave	29	30	3	2					
30	Trave	25	31	3	2					
31	Trave	30	32	3	2					
32	Trave	27	34	3	2					
33	Trave	28	35	3	2					
34	Trave	31	33	3	2					
35	Trave	32	36	3	2					
36	Trave	33	34	3	2					
37	Trave	34	35	3	2					
38	Trave	35	36	3	2					
39	Trave	33	37	3	2					
40	Trave	34	38	3	2					
41	Trave	35	39	3	2					
42	Trave	36	40	3	2					
43	Trave	37	38	3	2					
44	Trave	38	39	3	2					
45	Trave	39	40	3	2					
46	Trave	37	41	3	2					
47	Trave	40	42	3	2					
48	Trave	38	45	3	2					
49	Trave	39	46	3	2					
50	Trave	41	43	3	2					
51	Trave	42	48	3	2					
52	Trave	43	44	3	2					
53	Trave	44	45	3	2					
54	Trave	45	46	3	2					
55	Trave	46	47	3	2					
56	Trave	47	48	3	2					
57	Pilas.	25	49	3	7					
58	Pilas.	26	50	3	7					
59	Pilas.	27	51	3	7					
60	Pilas.	28	52	3	7					
61	Pilas.	29	53	3	7					
62	Pilas.	30	54	3	7					
63	Pilas.	31	55	3	7					
64	Pilas.	32	56	3	7					
65	Pilas.	33	57	3	9					
66	Pilas.	34	58	3	7					
67	Pilas.	35	59	3	7					
68	Pilas.	36	60	3	9					
69	Pilas.	37	61	3	9					
70	Pilas.	38	62	3	7					
71	Pilas.	39	63	3	7					
72	Pilas.	40	64	3	9					
73	Pilas.	41	65	3	7					
74	Pilas.	42	66	3	7					
75	Pilas.	43	67	3	7					
76	Pilas.	44	68	3	7					
77	Pilas.	45	69	3	7					

Elem.	Note	Nodo I	Nodo J	Mat.	Sez.	Rotaz.	Svincolo I	Svincolo J	Wink V	Wink O
78	Pilas.	46	70	3	7					
79	Pilas.	47	71	3	7					
80	Pilas.	48	72	3	7					
81	Trave	49	50	3	8					
82	Trave	50	51	3	8					
83	Trave	51	52	3	8					
84	Trave	52	53	3	8					
85	Trave	53	54	3	8					
86	Trave	49	55	3	8					
87	Trave	54	56	3	8					
88	Trave	51	58	3	8					
89	Trave	52	59	3	8					
90	Trave	55	57	3	8					
91	Trave	56	60	3	8					
92	Trave	57	58	3	8					
93	Trave	58	59	3	8					
94	Trave	59	60	3	8					
95	Trave	57	61	3	8					
96	Trave	58	62	3	8					
97	Trave	59	63	3	8					
98	Trave	60	64	3	8					
99	Trave	61	62	3	8					
100	Trave	62	63	3	8					
101	Trave	63	64	3	8					
102	Trave	61	65	3	8					
103	Trave	64	66	3	8					
104	Trave	62	69	3	8					
105	Trave	63	70	3	8					
106	Trave	65	67	3	8					
107	Trave	66	72	3	8					
108	Trave	67	68	3	8					
109	Trave	68	69	3	8					
110	Trave	69	70	3	8					
111	Trave	70	71	3	8					
112	Trave	71	72	3	8					

#### Materiali

Id	Tipo / Note	Young	Poisson	G	Gamma	Alfa
		daN/cm2		daN/cm2	daN/cm3	
3	Calcestruzzo Classe C28/35	3.260e+05	0.20	1.358e+05	2.50e-03	1.00e-05
	Rck	350.0				
	fctm	28.4				

#### Carichi

Il programma utilizza per la modellazione elementi a tre o più nodi denominati in generale solaio.

Ogni elemento solaio è individuato da una poligonale di nodi 1,2, ..., N.

L'elemento solaio è utilizzato in primo luogo per la modellazione dei carichi agenti sugli elementi strutturali. In secondo luogo può essere utilizzato per la corretta ripartizione delle forze orizzontali agenti nel proprio piano. L'elemento balcone è derivato dall'elemento solaio.

I carichi agenti sugli elementi, raccolti in un archivio, sono direttamente assegnati agli elementi utilizzando le informazioni raccolte nell'archivio (es. i coefficienti combinatori). La tabella seguente riporta i dati utilizzati per la definizione dei carichi e delle masse.

<b>Id.Arch.</b>	Identificativo dell' archivio
<b>Tipo</b>	Tipo di carico <i>Variab.</i> Carico variabile generico <i>Var. rid.</i> Carico variabile generico con riduzione in funzione dell' area (c.5.5. ...) <i>Neve</i> Carico di neve
<b>G1k</b>	carico permanente (comprensivo del peso proprio)
<b>G2k</b>	carico permanente non strutturale e non compiutamente definito
<b>Qk</b>	carico variabile
<b>Fatt. A</b>	fattore di riduzione del carico variabile (0.5 o 0.75) per tipo "Var.rid."
<b>S sis.</b>	fattore di riduzione del carico variabile per la definizione delle masse sismiche per D.M. 96 (vedi NOTA sul capitolo "normativa di riferimento")
<b>Psi 0</b>	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: <i>per valore raro</i>
<b>Psi 1</b>	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: <i>per valore frequente</i>
<b>Psi 2</b>	Coefficiente combinatorio dei valori caratteristici delle azioni variabili: <i>per valore quasi permanente</i>
<b>Psi S 2</b>	Coefficiente di combinazione che fornisce il valore quasi-permanente dell'azione variabile: <i>per la definizione delle masse sismiche</i>
<b>Fatt. Fi</b>	Coefficiente di correlazione dei carichi per edifici



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>Tipo</b>	codice di comportamento <i>S</i> elemento utilizzato solo per scarico <i>C</i> elemento utilizzato per scarico e per modellazione piano rigido <i>M</i> scarico monodirezionale <i>B</i> scarico bidirezionale
<b>Id.Arch.</b>	Identificativo dell' archivio
<b>Mat</b>	codice del materiale assegnato all'elemento
<b>Spessore</b>	spessore dell'elemento (costante)
<b>Orditura</b>	angolo (rispetto all'asse X) della direzione dei travetti principali
<b>Gk</b>	carico permanente (comprensivo del peso proprio)
<b>Qk</b>	carico variabile
<b>Nodi</b>	numero dei nodi che definiscono l'elemento (5 per riga)

ID Arch.	Tipo	G1k	G2k	Qk	Fatt. A	s sis.	Psi 0	Psi 1	Psi 2	Psi S 2	Fatt. Fi
		daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2							
5	Variab.	8.60e-02		3.00e-02		1.00	0.70	0.70	0.60	0.60	1.00
6	Neve	6.80e-02		1.50e-02		1.00	0.50	0.20	0.0	0.0	1.00

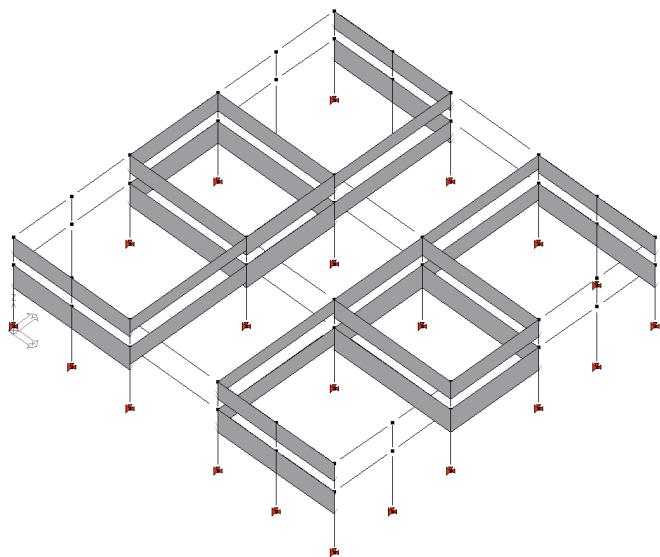
Elem.	Tipo	ID Arch.	Mat.	Spessore	Orditura	G1k	G2k	Qk	Nodo 1/6..	Nodo 2/7..	Nodo 3/8..	Nodo..	Nodo..
						daN/cm2	daN/cm2	daN/cm2					
1	CM	5	m=1	30.0	90.0	8.60e-02		3.00e-02	37	38	45	43	
2	CM	5	m=1	30.0	90.0	8.60e-02		3.00e-02	39	40	48	46	
3	CM	5	m=1	30.0	90.0	8.60e-02		3.00e-02	28	30	36	35	
4	CM	5	m=1	30.0	90.0	8.60e-02		3.00e-02	25	27	34	33	
5	CM	5	m=1	30.0	0.0	8.60e-02		3.00e-02	45	38	39	46	
6	CM	5	m=1	30.0	0.0	8.60e-02		3.00e-02	34	27	28	35	
7	CM	5	m=1	30.0	0.0	8.60e-02		3.00e-02	37	33	34	38	
8	CM	5	m=1	30.0	0.0	8.60e-02		3.00e-02	39	35	36	40	
9	CM	6	m=1	30.0	90.0	6.80e-02		1.50e-02	61	62	69	67	
10	CM	6	m=1	30.0	90.0	6.80e-02		1.50e-02	63	64	72	70	
11	CM	6	m=1	30.0	90.0	6.80e-02		1.50e-02	52	54	60	59	
12	CM	6	m=1	30.0	90.0	6.80e-02		1.50e-02	49	51	58	57	
13	CM	6	m=1	30.0	0.0	6.80e-02		1.50e-02	69	62	63	70	
14	CM	6	m=1	30.0	0.0	6.80e-02		1.50e-02	58	51	52	59	
15	CM	6	m=1	30.0	0.0	6.80e-02		1.50e-02	61	57	58	62	
16	CM	6	m=1	30.0	0.0	6.80e-02		1.50e-02	63	59	60	64	

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=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne	0.0	0.0	0.0	-10.00	0.0	0.0	0.0
		0.0	0.0	0.0	-10.00	0.0	0.0	0.0

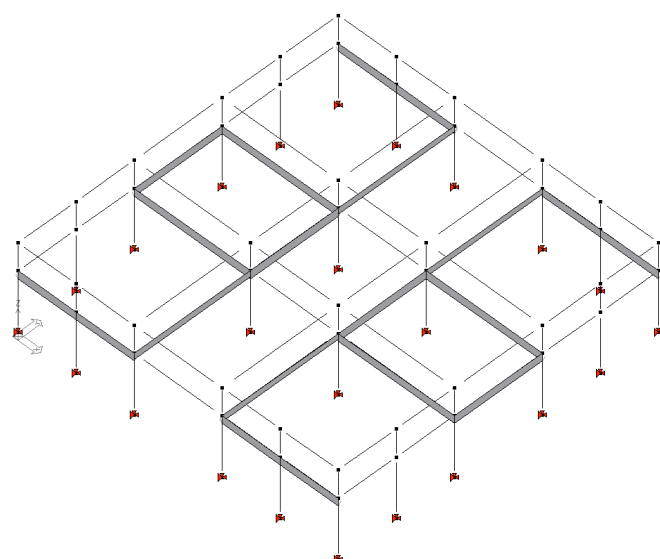
#### Casi di carico

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
1	Ggk	CDC=Ggk (peso proprio della struttura)	
2	Gsk	CDC=G1sk (permanente solai-coperture)	
3	Qsk	CDC=Qsk (variabile solai)	
4	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=Qsk (variabile solai)
			partecipazione:1.00 per 12 CDC=G1k (permanente generico) .....
			partecipazione:1.00 per 13 CDC=Qnk (carico da neve)
5	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (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=90.00 (ecc. +)	come precedente CDC sismico
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	come precedente CDC sismico
12	Gk	CDC=G1k (permanente generico) .....	D2 :da 25 a 31 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
			D2 :da 34 a 35 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
			D2 : 37 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
			D2 :da 39 a 42 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
			D2 : 44 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
			D2 :da 46 a 47 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
			D2 :da 50 a 56 Azione : DG:Fzi=-10.00 Fzf=-10.00 pareti esterne
13	Qnk	CDC=Qnk (carico da neve)	

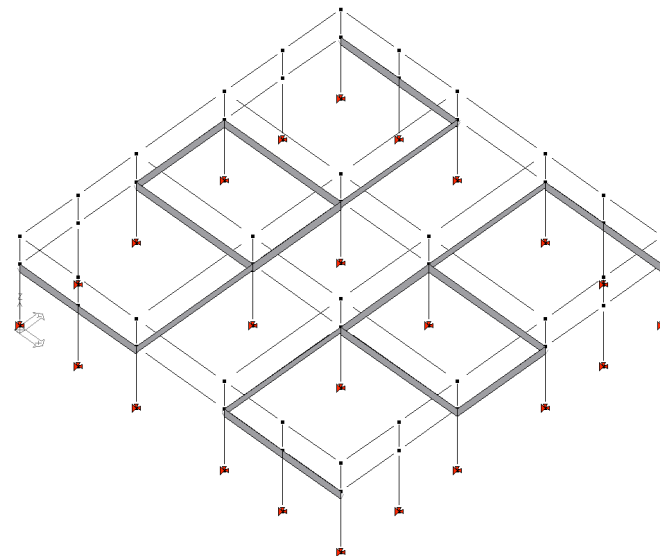
caso di carico 2



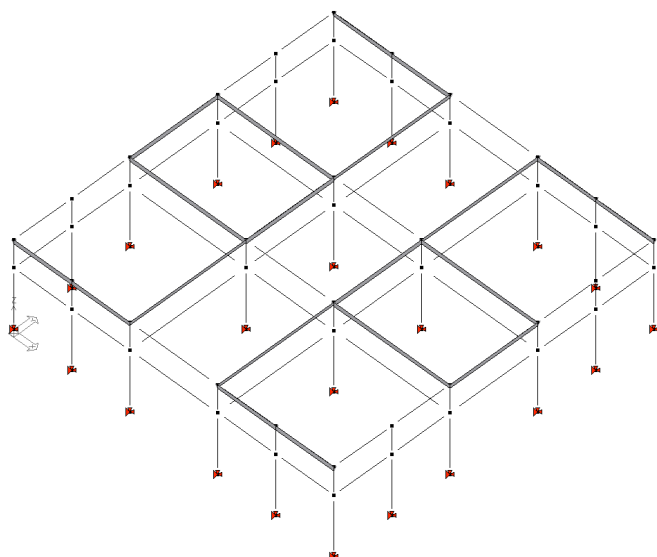
caso di carico 3



caso di carico 12



caso di carico 13



Combinazioni delle azioni

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	Comb. SLU A1 5	
6	SLU	Comb. SLU A1 6	
7	SLU	Comb. SLU A1 7	
8	SLU	Comb. SLU A1 8	
9	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 9	Si
10	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 10	Si
11	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 11	Si
12	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 12	Si
13	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 13	Si
14	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 14	Si
15	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 15	Si
16	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 16	Si
17	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 17	Si
18	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 18	Si
19	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 19	Si
20	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 20	Si
21	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 21	Si
22	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 22	Si
23	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 23	Si
24	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 24	Si
25	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 25	Si
26	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 26	Si
27	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 27	Si
28	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 28	Si
29	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 29	Si
30	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 30	Si
31	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 31	Si
32	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 32	Si
33	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 33	Si
34	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 34	Si
35	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 35	Si
36	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 36	Si
37	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 37	Si
38	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 38	Si
39	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 39	Si
40	SLU	Comb. SLU A1 (SLV sism.) 40	Si
41	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 41	Si
42	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 42	Si
43	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 43	Si
44	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 44	Si
45	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 45	Si
46	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 46	Si
47	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 47	Si
48	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 48	Si
49	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 49	Si
50	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 50	Si
51	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 51	Si
52	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 52	Si

Cmb	Tipo	Sigla Id	effetto P-delta
53	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 53	Si
54	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 54	Si
55	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 55	Si
56	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 56	Si
57	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 57	Si
58	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 58	Si
59	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 59	Si
60	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 60	Si
61	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 61	Si
62	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 62	Si
63	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 63	Si
64	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 64	Si
65	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 65	Si
66	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 66	Si
67	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 67	Si
68	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 68	Si
69	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 69	Si
70	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 70	Si
71	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 71	Si
72	SLD(sis)	Comb. SLE (SLD Danno sism.) 72	Si

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	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	0.75	
2	1.30	1.30	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	0.75	
3	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.75	
4	1.00	1.00	1.50	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.75	
5	1.30	1.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	1.50	
6	1.30	1.30	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.30	1.50	
7	1.00	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.50	
8	1.00	1.00	1.05	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	1.50	
9	1.00	1.00	0.60	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
10	1.00	1.00	0.60	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
11	1.00	1.00	0.60	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
12	1.00	1.00	0.60	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
13	1.00	1.00	0.60	-1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
14	1.00	1.00	0.60	-1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
15	1.00	1.00	0.60	1.00	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
16	1.00	1.00	0.60	1.00	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
17	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
18	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
19	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
20	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
21	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
22	1.00	1.00	0.60	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
23	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
24	1.00	1.00	0.60	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
25	1.00	1.00	0.60	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
26	1.00	1.00	0.60	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
27	1.00	1.00	0.60	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
28	1.00	1.00	0.60	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
29	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
30	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
31	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
32	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
33	1.00	1.00	0.60	-0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
34	1.00	1.00	0.60	-0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
35	1.00	1.00	0.60	0.30	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
36	1.00	1.00	0.60	0.30	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
37	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
38	1.00	1.00	0.60	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
39	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
40	1.00	1.00	0.60	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	
41	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	
42	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	
43	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	
44	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	
45	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	
46	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	
47	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	
48	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	
49	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	-0.30	0.0	1.00	0.0	
50	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.30	0.0	1.00	0.0	
51	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	-0.30	0.0	1.00	0.0	
52	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.30	0.0	1.00	0.0	
53	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	-0.30	1.00	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...
54	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-1.00	0.0	0.30	1.00	0.0	
55	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	-0.30	1.00	0.0	
56	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.00	0.0	0.30	1.00	0.0	
57	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	0.0	1.00	0.0
58	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	
59	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	0.0	1.00	0.0	
60	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	0.0	1.00	0.0	
61	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	-1.00	0.0	1.00	0.0	
62	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	1.00	0.0	1.00	0.0	
63	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	-1.00	0.0	1.00	0.0	
64	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	1.00	0.0	1.00	0.0	
65	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	-1.00	1.00	0.0	
66	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	0.0	1.00	1.00	0.0	
67	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	-1.00	1.00	0.0	
68	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	0.0	1.00	1.00	0.0	
69	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	-1.00	1.00	0.0	
70	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.30	0.0	1.00	1.00	0.0	
71	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	-1.00	1.00	0.0	
72	1.00	1.00	0.60	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.30	0.0	1.00	1.00	0.0	

## 6.2 Verifiche 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:

<b>Angolo di ingresso</b>	Angolo di ingresso dell'azione sismica orizzontale
<b>Fattore di importanza</b>	Fattore di importanza dell'edificio, in base alla categoria di appartenenza
<b>Zona sismica</b>	Zona sismica
<b>Accelerazione ag</b>	Accelerazione orizzontale massima sul suolo
<b>Categoria suolo</b>	Categoria di profilo stratigrafico del suolo di fondazione
<b>Fattore di struttura q</b>	Fattore dipendente dalla tipologia strutturale
<b>Fattore di sito S</b>	Fattore dipendente dalla stratigrafia e dal profilo topografico
<b>Classe di duttilità CD</b>	Classe di duttilità della struttura – "A" duttilità alta, "B" duttilità bassa
<b>Fattore riduz. SLD</b>	Fattore di riduzione dello spettro elastico per lo stato limite di danno
<b>Periodo proprio T1</b>	Periodo proprio di vibrazione della struttura
<b>Coefficiente Lambda</b>	Coefficiente dipendente dal periodo proprio T1 e dal numero di piani della struttura
<b>Ordinata spettro Sd(T1)</b>	Valore delle ordinate dello spettro di progetto per lo stato limite ultimo, componente orizzontale (verticale Svd)
<b>Ordinata spettro Se(T1)</b>	Valore delle ordinate dello spettro elastico ridotta del fattore SLD per lo stato limite di danno, componente orizzontale (verticale Sve)
<b>Ordinata spettro S (Tb-Tc)</b>	Valore dell'ordinata dello spettro in uso nel tratto costante
<b>numero di modi considerati</b>	Numero di modi di vibrare della struttura considerati nell'analisi dinamica

Per ciascun caso di carico sismico viene riportato l'insieme di dati sottoportati (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/Ls (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  $\epsilon_T$  (dr) degli elementi strutturali verticali. Per semplicità di consultazione il livello è espresso anche in unità  $1000 \cdot \epsilon_T/h$  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).

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
4	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.267 g
			angolo di ingresso: 0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.808 sec.
			fattore di struttura q: 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	0.0	-200.00	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	0.0	-200.00	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									

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	1.238	0.808	0.144	4.161e+06	96.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.146	0.0	0.0	4.282e+06	99.7	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.595	0.627	0.186	1.155e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	4.101	0.244	0.267	0.0	0.0	3.19	7.42e-05	0.04	0.0	0.0	0.0
5	4.279	0.234	0.267	162.33	3.78e-03	1.51e-06	0.0	7.14e-03	0.0	0.0	0.0
6	4.402	0.227	0.267	1.19e-06	0.0	1549.88	3.61e-02	0.03	0.0	0.0	0.0
7	4.457	0.224	0.267	11.11	2.59e-04	0.0	0.0	4.08e-03	0.0	0.0	0.0
8	4.793	0.209	0.267	1.990e+04	0.5	3.27e-06	0.0	0.05	1.18e-06	0.0	0.0
9	5.371	0.186	0.267	1.72e-05	0.0	1.289e+04	0.3	3.92e-03	0.0	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.297e+06		0.14			
In percentuale				99.98		99.99		3.18e-06			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
5	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.267 g
			angolo di ingresso: 0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.808 sec.
			fattore di struttura q: 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	0.0	200.00	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	0.0	200.00	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									

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	1.238	0.808	0.144	4.161e+06	96.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.146	0.0	0.0	4.282e+06	99.7	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.595	0.627	0.186	1.155e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	4.101	0.244	0.267	0.0	0.0	3.19	7.43e-05	0.03	0.0	0.0	0.0
5	4.279	0.234	0.267	162.33	3.78e-03	0.0	0.0	1.07e-05	0.0	0.0	0.0
6	4.402	0.227	0.267	0.0	0.0	1549.96	3.61e-02	2.08e-03	0.0	0.0	0.0
7	4.457	0.224	0.267	11.11	2.59e-04	0.0	0.0	2.32e-04	0.0	0.0	0.0
8	4.793	0.209	0.267	1.990e+04	0.5	0.0	0.0	3.44e-04	0.0	0.0	0.0
9	5.371	0.186	0.267	1.61e-06	0.0	1.289e+04	0.3	0.02	0.0	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.297e+06		0.05			
In percentuale				99.98		99.99		1.06e-06			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
6	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.267 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.808 sec.
			fattore di struttura q: 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									

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	1.237	0.808	0.144	0.0	0.0	4.165e+06	96.9	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.146	4.277e+06	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.596	0.627	0.186	0.0	0.0	1.173e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4	3.918	0.255	0.267	40.00	9.31e-04	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0
5	4.159	0.240	0.267	0.0	0.0	1145.68	2.67e-02	9.29e-04	0.0	0.0	0.0
6	4.523	0.221	0.267	161.38	3.76e-03	1.06e-06	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0
7	4.757	0.210	0.267	2.91e-05	0.0	517.72	1.20e-02	0.05	1.18e-06	0.0	0.0
8	4.827	0.207	0.267	2.016e+04	0.5	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0
9	5.256	0.190	0.267	2.62e-06	0.0	1.117e+04	0.3	0.46	1.07e-05	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.295e+06		0.56			
In percentuale				99.99		99.95		1.31e-05			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
7	Edk	CDC=Ed (dinamico SLU) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.267 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.808 sec.
			fattore di struttura q: 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	-200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	-200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0

Quota	M Sismica x g	Pos. GX	Pos. GY	E agg. X-X	E agg. Y-Y	Pos. KX	Pos. KY	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
Risulta	4.297e+06									

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	1.237	0.808	0.144	0.0	0.0	4.165e+06	96.9	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.146	4.277e+06	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.596	0.627	0.186	0.0	0.0	1.173e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4	3.918	0.255	0.267	40.00	9.31e-04	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0
5	4.159	0.240	0.267	0.0	0.0	1145.65	2.67e-02	7.54e-03	0.0	0.0	0.0
6	4.523	0.221	0.267	161.40	3.76e-03	0.0	0.0	1.64e-05	0.0	0.0	0.0
7	4.757	0.210	0.267	1.52e-06	0.0	518.06	1.21e-02	5.06e-03	0.0	0.0	0.0
8	4.827	0.207	0.267	2.016e+04	0.5	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0
9	5.256	0.190	0.267	1.27e-04	0.0	1.118e+04	0.3	0.70	1.62e-05	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.295e+06		0.74			
In percentuale				99.99		99.95		1.72e-05			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
8	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.125 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.808 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	0.0	-200.00	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	0.0	-200.00	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									

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	1.238	0.808	0.057	4.161e+06	96.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.058	0.0	0.0	4.282e+06	99.7	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.595	0.627	0.073	1.155e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	4.101	0.244	0.125	0.0	0.0	3.19	7.42e-05	0.04	0.0	0.0	0.0
5	4.279	0.234	0.125	162.33	3.78e-03	1.51e-06	0.0	7.14e-03	0.0	0.0	0.0
6	4.402	0.227	0.125	1.19e-06	0.0	1549.88	3.61e-02	0.03	0.0	0.0	0.0
7	4.457	0.224	0.125	11.11	2.59e-04	0.0	0.0	4.08e-03	0.0	0.0	0.0
8	4.793	0.209	0.125	1.990e+04	0.5	3.27e-06	0.0	0.05	1.18e-06	0.0	0.0
9	5.371	0.186	0.125	1.72e-05	0.0	1.289e+04	0.3	3.92e-03	0.0	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.297e+06		0.14			
In percentuale				99.98		99.99		3.18e-06			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
9	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=0.0 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.125 g
			angolo di ingresso:0.0
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.808 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	0.0	200.00	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	0.0	200.00	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									



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	1.238	0.808	0.057	4.161e+06	96.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.058	0.0	0.0	4.282e+06	99.7	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.595	0.627	0.073	1.155e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4	4.101	0.244	0.125	0.0	0.0	3.19	7.43e-05	0.03	0.0	0.0	0.0
5	4.279	0.234	0.125	162.33	3.78e-03	0.0	0.0	1.07e-05	0.0	0.0	0.0
6	4.402	0.227	0.125	0.0	0.0	1549.96	3.61e-02	2.08e-03	0.0	0.0	0.0
7	4.457	0.224	0.125	11.11	2.59e-04	0.0	0.0	2.32e-04	0.0	0.0	0.0
8	4.793	0.209	0.125	1.990e+04	0.5	0.0	0.0	3.44e-04	0.0	0.0	0.0
9	5.371	0.186	0.125	1.61e-06	0.0	1.289e+04	0.3	0.02	0.0	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.297e+06		0.05			
In percentuale				99.98		99.99		1.06e-06			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
10	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. +)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.125 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: positiva
			periodo proprio T1: 0.808 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									

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	1.237	0.808	0.057	0.0	0.0	4.165e+06	96.9	0.0	0.0	0.0	0.0
2	1.249	0.801	0.058	4.277e+06	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.596	0.627	0.073	0.0	0.0	1.173e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4	3.918	0.255	0.125	40.00	9.31e-04	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0
5	4.159	0.240	0.125	0.0	0.0	1145.68	2.67e-02	9.29e-04	0.0	0.0	0.0
6	4.523	0.221	0.125	161.38	3.76e-03	1.06e-06	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0
7	4.757	0.210	0.125	2.91e-05	0.0	517.72	1.20e-02	0.05	1.18e-06	0.0	0.0
8	4.827	0.207	0.125	2.016e+04	0.5	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0
9	5.256	0.190	0.125	2.62e-06	0.0	1.117e+04	0.3	0.46	1.07e-05	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.295e+06		0.56			
In percentuale				99.99		99.95		1.31e-05			

CDC	Tipo	Sigla Id	Note
11	Edk	CDC=Ed (dinamico SLD) alfa=90.00 (ecc. -)	
			categoria suolo: C
			fattore di sito S = 1.500
			ordinata spettro (tratto Tb-Tc) = 0.125 g
			angolo di ingresso:90.00
			eccentricità aggiuntiva: negativa
			periodo proprio T1: 0.808 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	rapp. r/Ls	rapp. ex/rx	rapp. ey/ry
cm	daN	cm	cm	cm	cm	cm	cm			
1165.00	1.539e+06	2000.00	2000.00	-200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.301	0.0	0.0
815.00	2.759e+06	2000.00	2000.00	-200.00	0.0	2000.00	2000.00	1.453	0.0	0.0
Risulta	4.297e+06									

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	1.237	0.808	0.057	0.0	0.0	4.165e+06	96.9	0.0	0.0	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
2	1.249	0.801	0.058	4.277e+06	99.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3	1.596	0.627	0.073	0.0	0.0	1.173e+05	2.7	0.0	0.0	0.0	0.0
4	3.918	0.255	0.125	40.00	9.31e-04	0.0	0.0	0.01	0.0	0.0	0.0
5	4.159	0.240	0.125	0.0	0.0	1145.65	2.67e-02	7.54e-03	0.0	0.0	0.0
6	4.523	0.221	0.125	161.40	3.76e-03	0.0	0.0	1.64e-05	0.0	0.0	0.0
7	4.757	0.210	0.125	1.52e-06	0.0	518.06	1.21e-02	5.06e-03	0.0	0.0	0.0
8	4.827	0.207	0.125	2.016e+04	0.5	0.0	0.0	0.02	0.0	0.0	0.0
9	5.256	0.190	0.125	1.27e-04	0.0	1.118e+04	0.3	0.70	1.62e-05	0.0	0.0
Risulta				4.297e+06		4.295e+06		0.74			
In percentuale				99.99		99.95		1.72e-05			

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
41	1	1.35	1.03	765.0	2	1.35	1.03	765.0	3	1.37	1.05	765.0
	4	1.41	1.08	765.0	5	1.44	1.10	765.0	6	1.48	1.13	765.0
	7	1.18	0.91	765.0	8	1.40	1.07	765.0	9	1.16	0.89	765.0
	10	1.19	0.91	765.0	11	1.24	0.95	765.0	12	1.32	1.01	765.0
	13	1.03	0.79	765.0	14	1.06	0.81	765.0	15	1.11	0.85	765.0
	16	1.21	0.92	765.0	17	0.88	0.67	765.0	18	1.13	0.86	765.0
	19	0.87	0.66	765.0	20	0.88	0.67	765.0	21	0.90	0.69	765.0
	22	0.96	0.74	765.0	23	1.03	0.79	765.0	24	1.07	0.82	765.0
	57	0.44	0.15	350.0	58	0.52	0.18	350.0	59	0.44	0.15	350.0
	60	0.45	0.16	350.0	61	0.62	0.22	350.0	62	0.46	0.16	350.0
	63	0.81	0.29	350.0	64	0.22	0.08	350.0	65	0.40	0.14	350.0
	66	0.39	0.14	350.0	67	0.39	0.14	350.0	68	0.40	0.14	350.0
	69	0.36	0.13	350.0	70	0.35	0.12	350.0	71	0.35	0.12	350.0
	72	0.35	0.12	350.0	73	0.71	0.25	350.0	74	0.16	0.06	350.0
	75	0.30	0.11	350.0	76	0.35	0.12	350.0	77	0.30	0.11	350.0
	78	0.31	0.11	350.0	79	0.29	0.10	350.0	80	0.33	0.12	350.0
42	1	1.31	1.00	765.0	2	1.30	0.99	765.0	3	1.27	0.97	765.0
	4	1.24	0.95	765.0	5	1.23	0.94	765.0	6	1.22	0.93	765.0
	7	1.21	0.93	765.0	8	1.17	0.90	765.0	9	1.24	0.95	765.0
	10	1.19	0.91	765.0	11	1.16	0.89	765.0	12	1.14	0.87	765.0
	13	1.18	0.91	765.0	14	1.14	0.87	765.0	15	1.11	0.85	765.0
	16	1.09	0.83	765.0	17	1.09	0.83	765.0	18	1.04	0.80	765.0
	19	1.13	0.86	765.0	20	1.10	0.84	765.0	21	1.08	0.82	765.0
	22	1.05	0.80	765.0	23	1.02	0.78	765.0	24	1.02	0.78	765.0
	57	0.42	0.15	350.0	58	0.40	0.14	350.0	59	0.41	0.14	350.0
	60	0.40	0.14	350.0	61	0.42	0.15	350.0	62	0.39	0.14	350.0
	63	0.80	0.28	350.0	64	0.10	0.04	350.0	65	0.41	0.14	350.0
	66	0.39	0.14	350.0	67	0.37	0.13	350.0	68	0.35	0.12	350.0
	69	0.40	0.14	350.0	70	0.37	0.13	350.0	71	0.35	0.12	350.0
	72	0.33	0.12	350.0	73	0.75	0.26	350.0	74	0.07	0.03	350.0
	75	0.37	0.13	350.0	76	0.54	0.19	350.0	77	0.35	0.12	350.0
	78	0.34	0.12	350.0	79	0.47	0.16	350.0	80	0.33	0.12	350.0
43	1	1.31	1.00	765.0	2	1.28	0.98	765.0	3	1.27	0.97	765.0
	4	1.24	0.95	765.0	5	1.22	0.94	765.0	6	1.22	0.93	765.0
	7	1.27	0.97	765.0	8	1.10	0.84	765.0	9	1.24	0.95	765.0
	10	1.19	0.91	765.0	11	1.16	0.89	765.0	12	1.13	0.87	765.0
	13	1.19	0.91	765.0	14	1.14	0.87	765.0	15	1.11	0.85	765.0
	16	1.08	0.82	765.0	17	1.15	0.88	765.0	18	0.98	0.75	765.0
	19	1.13	0.87	765.0	20	1.12	0.86	765.0	21	1.08	0.83	765.0
	22	1.05	0.80	765.0	23	1.03	0.79	765.0	24	1.02	0.78	765.0
	57	0.41	0.15	350.0	58	0.57	0.20	350.0	59	0.41	0.14	350.0
	60	0.40	0.14	350.0	61	0.51	0.18	350.0	62	0.40	0.14	350.0
	63	0.18	0.06	350.0	64	0.78	0.27	350.0	65	0.37	0.13	350.0
	66	0.38	0.13	350.0	67	0.38	0.13	350.0	68	0.39	0.14	350.0
	69	0.35	0.12	350.0	70	0.36	0.13	350.0	71	0.37	0.13	350.0
	72	0.38	0.13	350.0	73	0.14	0.05	350.0	74	0.74	0.26	350.0
	75	0.35	0.12	350.0	76	0.34	0.12	350.0	77	0.35	0.12	350.0
	78	0.34	0.12	350.0	79	0.37	0.13	350.0	80	0.34	0.12	350.0
44	1	1.35	1.03	765.0	2	1.36	1.04	765.0	3	1.37	1.05	765.0
	4	1.41	1.08	765.0	5	1.45	1.11	765.0	6	1.48	1.13	765.0
	7	1.25	0.96	765.0	8	1.34	1.02	765.0	9	1.17	0.90	765.0
	10	1.19	0.91	765.0	11	1.23	0.94	765.0	12	1.32	1.01	765.0
	13	1.04	0.79	765.0	14	1.06	0.81	765.0	15	1.11	0.85	765.0
	16	1.20	0.92	765.0	17	0.95	0.72	765.0	18	1.07	0.82	765.0
	19	0.87	0.67	765.0	20	0.88	0.67	765.0	21	0.90	0.69	765.0
	22	0.96	0.73	765.0	23	1.01	0.77	765.0	24	1.06	0.81	765.0
	57	0.43	0.15	350.0	58	0.47	0.16	350.0	59	0.44	0.15	350.0
	60	0.45	0.16	350.0	61	0.44	0.15	350.0	62	0.47	0.16	350.0
	63	0.13	0.05	350.0	64	0.84	0.29	350.0	65	0.36	0.12	350.0
	66	0.38	0.13	350.0	67	0.40	0.14	350.0	68	0.43	0.15	350.0
	69	0.32	0.11	350.0	70	0.34	0.12	350.0	71	0.36	0.13	350.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	72	0.40	0.14	350.0	73	0.03	0.01	350.0	74	0.72	0.25	350.0
	75	0.29	0.10	350.0	76	0.41	0.14	350.0	77	0.30	0.11	350.0
	78	0.32	0.11	350.0	79	0.54	0.19	350.0	80	0.35	0.12	350.0
45	1	1.22	0.93	765.0	2	1.22	0.94	765.0	3	1.24	0.95	765.0
	4	1.27	0.97	765.0	5	1.28	0.98	765.0	6	1.31	1.00	765.0
	7	1.10	0.84	765.0	8	1.27	0.97	765.0	9	1.13	0.87	765.0
	10	1.16	0.89	765.0	11	1.19	0.91	765.0	12	1.24	0.95	765.0
	13	1.08	0.82	765.0	14	1.11	0.85	765.0	15	1.14	0.87	765.0
	16	1.19	0.91	765.0	17	0.98	0.75	765.0	18	1.15	0.88	765.0
	19	1.02	0.78	765.0	20	1.03	0.79	765.0	21	1.05	0.80	765.0
	22	1.08	0.83	765.0	23	1.12	0.86	765.0	24	1.13	0.87	765.0
	57	0.40	0.14	350.0	58	0.51	0.18	350.0	59	0.40	0.14	350.0
	60	0.41	0.14	350.0	61	0.57	0.20	350.0	62	0.41	0.15	350.0
	63	0.78	0.27	350.0	64	0.18	0.06	350.0	65	0.39	0.14	350.0
	66	0.38	0.13	350.0	67	0.38	0.13	350.0	68	0.37	0.13	350.0
	69	0.38	0.13	350.0	70	0.37	0.13	350.0	71	0.36	0.13	350.0
	72	0.35	0.12	350.0	73	0.74	0.26	350.0	74	0.14	0.05	350.0
	75	0.34	0.12	350.0	76	0.37	0.13	350.0	77	0.34	0.12	350.0
	78	0.35	0.12	350.0	79	0.34	0.12	350.0	80	0.35	0.12	350.0
46	1	1.48	1.13	765.0	2	1.45	1.11	765.0	3	1.41	1.08	765.0
	4	1.37	1.05	765.0	5	1.36	1.04	765.0	6	1.35	1.03	765.0
	7	1.34	1.02	765.0	8	1.25	0.96	765.0	9	1.32	1.01	765.0
	10	1.23	0.94	765.0	11	1.19	0.91	765.0	12	1.17	0.90	765.0
	13	1.20	0.92	765.0	14	1.11	0.85	765.0	15	1.06	0.81	765.0
	16	1.04	0.79	765.0	17	1.07	0.82	765.0	18	0.95	0.72	765.0
	19	1.06	0.81	765.0	20	1.01	0.77	765.0	21	0.96	0.73	765.0
	22	0.90	0.69	765.0	23	0.88	0.67	765.0	24	0.87	0.67	765.0
	57	0.47	0.16	350.0	58	0.44	0.15	350.0	59	0.45	0.16	350.0
	60	0.44	0.15	350.0	61	0.47	0.16	350.0	62	0.43	0.15	350.0
	63	0.84	0.29	350.0	64	0.13	0.05	350.0	65	0.43	0.15	350.0
	66	0.40	0.14	350.0	67	0.38	0.13	350.0	68	0.36	0.12	350.0
	69	0.40	0.14	350.0	70	0.36	0.13	350.0	71	0.34	0.12	350.0
	72	0.32	0.11	350.0	73	0.72	0.25	350.0	74	0.03	0.01	350.0
	75	0.35	0.12	350.0	76	0.54	0.19	350.0	77	0.32	0.11	350.0
	78	0.30	0.11	350.0	79	0.41	0.14	350.0	80	0.29	0.10	350.0
47	1	1.48	1.13	765.0	2	1.44	1.10	765.0	3	1.41	1.08	765.0
	4	1.37	1.05	765.0	5	1.35	1.03	765.0	6	1.35	1.03	765.0
	7	1.40	1.07	765.0	8	1.18	0.91	765.0	9	1.32	1.01	765.0
	10	1.24	0.95	765.0	11	1.19	0.91	765.0	12	1.16	0.89	765.0
	13	1.21	0.92	765.0	14	1.11	0.85	765.0	15	1.06	0.81	765.0
	16	1.03	0.79	765.0	17	1.13	0.86	765.0	18	0.88	0.67	765.0
	19	1.07	0.82	765.0	20	1.03	0.79	765.0	21	0.96	0.74	765.0
	22	0.90	0.69	765.0	23	0.88	0.67	765.0	24	0.87	0.66	765.0
	57	0.46	0.16	350.0	58	0.62	0.22	350.0	59	0.45	0.16	350.0
	60	0.44	0.15	350.0	61	0.52	0.18	350.0	62	0.44	0.15	350.0
	63	0.22	0.08	350.0	64	0.81	0.29	350.0	65	0.40	0.14	350.0
	66	0.39	0.14	350.0	67	0.39	0.14	350.0	68	0.40	0.14	350.0
	69	0.35	0.12	350.0	70	0.35	0.12	350.0	71	0.35	0.12	350.0
	72	0.36	0.13	350.0	73	0.16	0.06	350.0	74	0.71	0.25	350.0
	75	0.33	0.12	350.0	76	0.29	0.10	350.0	77	0.31	0.11	350.0
	78	0.30	0.11	350.0	79	0.35	0.12	350.0	80	0.30	0.11	350.0
48	1	1.22	0.93	765.0	2	1.23	0.94	765.0	3	1.24	0.95	765.0
	4	1.27	0.97	765.0	5	1.30	0.99	765.0	6	1.31	1.00	765.0
	7	1.17	0.90	765.0	8	1.21	0.93	765.0	9	1.14	0.87	765.0
	10	1.16	0.89	765.0	11	1.19	0.91	765.0	12	1.24	0.95	765.0
	13	1.09	0.83	765.0	14	1.11	0.85	765.0	15	1.14	0.87	765.0
	16	1.18	0.91	765.0	17	1.04	0.80	765.0	18	1.09	0.83	765.0
	19	1.02	0.78	765.0	20	1.02	0.78	765.0	21	1.05	0.80	765.0
	22	1.08	0.82	765.0	23	1.10	0.84	765.0	24	1.13	0.86	765.0
	57	0.39	0.14	350.0	58	0.42	0.15	350.0	59	0.40	0.14	350.0
	60	0.41	0.14	350.0	61	0.40	0.14	350.0	62	0.42	0.15	350.0
	63	0.10	0.04	350.0	64	0.80	0.28	350.0	65	0.35	0.12	350.0
	66	0.37	0.13	350.0	67	0.39	0.14	350.0	68	0.41	0.14	350.0
	69	0.33	0.12	350.0	70	0.35	0.12	350.0	71	0.37	0.13	350.0
	72	0.40	0.14	350.0	73	0.07	0.03	350.0	74	0.75	0.26	350.0
	75	0.33	0.12	350.0	76	0.47	0.16	350.0	77	0.34	0.12	350.0
	78	0.35	0.12	350.0	79	0.54	0.19	350.0	80	0.37	0.13	350.0
49	1	1.13	0.86	765.0	2	1.10	0.84	765.0	3	1.08	0.82	765.0
	4	1.05	0.80	765.0	5	1.02	0.78	765.0	6	1.02	0.78	765.0
	7	1.09	0.83	765.0	8	1.04	0.80	765.0	9	1.18	0.91	765.0
	10	1.14	0.87	765.0	11	1.11	0.85	765.0	12	1.09	0.83	765.0
	13	1.24	0.95	765.0	14	1.19	0.91	765.0	15	1.16	0.89	765.0
	16	1.14	0.87	765.0	17	1.21	0.93	765.0	18	1.17	0.90	765.0
	19	1.31	1.00	765.0	20	1.30	0.99	765.0	21	1.27	0.97	765.0
	22	1.24	0.95	765.0	23	1.23	0.94	765.0	24	1.22	0.93	765.0
	57	0.37	0.13	350.0	58	0.54	0.19	350.0	59	0.35	0.12	350.0
	60	0.34	0.12	350.0	61	0.47	0.16	350.0	62	0.33	0.12	350.0
	63	0.75	0.26	350.0	64	0.07	0.03	350.0	65	0.40	0.14	350.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	66	0.37	0.13	350.0	67	0.35	0.12	350.0	68	0.33	0.12	350.0
	69	0.41	0.14	350.0	70	0.39	0.14	350.0	71	0.37	0.13	350.0
	72	0.35	0.12	350.0	73	0.80	0.28	350.0	74	0.10	0.04	350.0
	75	0.42	0.15	350.0	76	0.40	0.14	350.0	77	0.41	0.14	350.0
	78	0.40	0.14	350.0	79	0.42	0.15	350.0	80	0.39	0.14	350.0
50	1	0.87	0.66	765.0	2	0.88	0.67	765.0	3	0.90	0.69	765.0
	4	0.96	0.74	765.0	5	1.03	0.79	765.0	6	1.07	0.82	765.0
	7	0.88	0.67	765.0	8	1.13	0.86	765.0	9	1.03	0.79	765.0
	10	1.06	0.81	765.0	11	1.11	0.85	765.0	12	1.21	0.92	765.0
	13	1.16	0.89	765.0	14	1.19	0.91	765.0	15	1.24	0.95	765.0
	16	1.32	1.01	765.0	17	1.18	0.91	765.0	18	1.40	1.07	765.0
	19	1.35	1.03	765.0	20	1.35	1.03	765.0	21	1.37	1.05	765.0
	22	1.41	1.08	765.0	23	1.44	1.10	765.0	24	1.48	1.13	765.0
	57	0.30	0.11	350.0	58	0.35	0.12	350.0	59	0.30	0.11	350.0
	60	0.31	0.11	350.0	61	0.29	0.10	350.0	62	0.33	0.12	350.0
	63	0.71	0.25	350.0	64	0.16	0.06	350.0	65	0.36	0.13	350.0
	66	0.35	0.12	350.0	67	0.35	0.12	350.0	68	0.35	0.12	350.0
	69	0.40	0.14	350.0	70	0.39	0.14	350.0	71	0.39	0.14	350.0
	72	0.40	0.14	350.0	73	0.81	0.29	350.0	74	0.22	0.08	350.0
	75	0.44	0.15	350.0	76	0.52	0.18	350.0	77	0.44	0.15	350.0
	78	0.45	0.16	350.0	79	0.62	0.22	350.0	80	0.46	0.16	350.0
51	1	0.87	0.67	765.0	2	0.88	0.67	765.0	3	0.90	0.69	765.0
	4	0.96	0.73	765.0	5	1.01	0.77	765.0	6	1.06	0.81	765.0
	7	0.95	0.72	765.0	8	1.07	0.82	765.0	9	1.04	0.79	765.0
	10	1.06	0.81	765.0	11	1.11	0.85	765.0	12	1.20	0.92	765.0
	13	1.17	0.90	765.0	14	1.19	0.91	765.0	15	1.23	0.94	765.0
	16	1.32	1.01	765.0	17	1.25	0.96	765.0	18	1.34	1.02	765.0
	19	1.35	1.03	765.0	20	1.36	1.04	765.0	21	1.37	1.05	765.0
	22	1.41	1.08	765.0	23	1.45	1.11	765.0	24	1.48	1.13	765.0
	57	0.29	0.10	350.0	58	0.41	0.14	350.0	59	0.30	0.11	350.0
	60	0.32	0.11	350.0	61	0.54	0.19	350.0	62	0.35	0.12	350.0
	63	0.03	0.01	350.0	64	0.72	0.25	350.0	65	0.32	0.11	350.0
	66	0.34	0.12	350.0	67	0.36	0.13	350.0	68	0.40	0.14	350.0
	69	0.36	0.12	350.0	70	0.38	0.13	350.0	71	0.40	0.14	350.0
	72	0.43	0.15	350.0	73	0.13	0.05	350.0	74	0.84	0.29	350.0
	75	0.43	0.15	350.0	76	0.47	0.16	350.0	77	0.44	0.15	350.0
	78	0.45	0.16	350.0	79	0.44	0.15	350.0	80	0.47	0.16	350.0
52	1	1.13	0.87	765.0	2	1.12	0.86	765.0	3	1.08	0.83	765.0
	4	1.05	0.80	765.0	5	1.03	0.79	765.0	6	1.02	0.78	765.0
	7	1.15	0.88	765.0	8	0.98	0.75	765.0	9	1.19	0.91	765.0
	10	1.14	0.87	765.0	11	1.11	0.85	765.0	12	1.08	0.82	765.0
	13	1.24	0.95	765.0	14	1.19	0.91	765.0	15	1.16	0.89	765.0
	16	1.13	0.87	765.0	17	1.27	0.97	765.0	18	1.10	0.84	765.0
	19	1.31	1.00	765.0	20	1.28	0.98	765.0	21	1.27	0.97	765.0
	22	1.24	0.95	765.0	23	1.22	0.94	765.0	24	1.22	0.93	765.0
	57	0.35	0.12	350.0	58	0.34	0.12	350.0	59	0.35	0.12	350.0
	60	0.34	0.12	350.0	61	0.37	0.13	350.0	62	0.34	0.12	350.0
	63	0.14	0.05	350.0	64	0.74	0.26	350.0	65	0.35	0.12	350.0
	66	0.36	0.13	350.0	67	0.37	0.13	350.0	68	0.38	0.13	350.0
	69	0.37	0.13	350.0	70	0.38	0.13	350.0	71	0.38	0.13	350.0
	72	0.39	0.14	350.0	73	0.18	0.06	350.0	74	0.78	0.27	350.0
	75	0.41	0.15	350.0	76	0.57	0.20	350.0	77	0.41	0.14	350.0
	78	0.40	0.14	350.0	79	0.51	0.18	350.0	80	0.40	0.14	350.0
53	1	1.06	0.81	765.0	2	1.01	0.77	765.0	3	0.96	0.73	765.0
	4	0.90	0.69	765.0	5	0.88	0.67	765.0	6	0.87	0.67	765.0
	7	1.07	0.82	765.0	8	0.95	0.72	765.0	9	1.20	0.92	765.0
	10	1.11	0.85	765.0	11	1.06	0.81	765.0	12	1.04	0.79	765.0
	13	1.32	1.01	765.0	14	1.23	0.94	765.0	15	1.19	0.91	765.0
	16	1.17	0.90	765.0	17	1.34	1.02	765.0	18	1.25	0.96	765.0
	19	1.48	1.13	765.0	20	1.45	1.11	765.0	21	1.41	1.08	765.0
	22	1.37	1.05	765.0	23	1.36	1.04	765.0	24	1.35	1.03	765.0
	57	0.35	0.12	350.0	58	0.54	0.19	350.0	59	0.32	0.11	350.0
	60	0.30	0.11	350.0	61	0.41	0.14	350.0	62	0.29	0.10	350.0
	63	0.72	0.25	350.0	64	0.03	0.01	350.0	65	0.40	0.14	350.0
	66	0.36	0.13	350.0	67	0.34	0.12	350.0	68	0.32	0.11	350.0
	69	0.43	0.15	350.0	70	0.40	0.14	350.0	71	0.38	0.13	350.0
	72	0.36	0.12	350.0	73	0.84	0.29	350.0	74	0.13	0.05	350.0
	75	0.47	0.16	350.0	76	0.44	0.15	350.0	77	0.45	0.16	350.0
	78	0.44	0.15	350.0	79	0.47	0.16	350.0	80	0.43	0.15	350.0
54	1	1.02	0.78	765.0	2	1.03	0.79	765.0	3	1.05	0.80	765.0
	4	1.08	0.83	765.0	5	1.12	0.86	765.0	6	1.13	0.87	765.0
	7	0.98	0.75	765.0	8	1.15	0.88	765.0	9	1.08	0.82	765.0
	10	1.11	0.85	765.0	11	1.14	0.87	765.0	12	1.19	0.91	765.0
	13	1.13	0.87	765.0	14	1.16	0.89	765.0	15	1.19	0.91	765.0
	16	1.24	0.95	765.0	17	1.10	0.84	765.0	18	1.27	0.97	765.0
	19	1.22	0.93	765.0	20	1.22	0.94	765.0	21	1.24	0.95	765.0
	22	1.27	0.97	765.0	23	1.28	0.98	765.0	24	1.31	1.00	765.0
	57	0.34	0.12	350.0	58	0.37	0.13	350.0	59	0.34	0.12	350.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	60	0.35	0.12	350.0	61	0.34	0.12	350.0	62	0.35	0.12	350.0
	63	0.74	0.26	350.0	64	0.14	0.05	350.0	65	0.38	0.13	350.0
	66	0.37	0.13	350.0	67	0.36	0.13	350.0	68	0.35	0.12	350.0
	69	0.39	0.14	350.0	70	0.38	0.13	350.0	71	0.38	0.13	350.0
	72	0.37	0.13	350.0	73	0.78	0.27	350.0	74	0.18	0.06	350.0
	75	0.40	0.14	350.0	76	0.51	0.18	350.0	77	0.40	0.14	350.0
	78	0.41	0.14	350.0	79	0.57	0.20	350.0	80	0.41	0.15	350.0
55	1	1.02	0.78	765.0	2	1.02	0.78	765.0	3	1.05	0.80	765.0
	4	1.08	0.82	765.0	5	1.10	0.84	765.0	6	1.13	0.86	765.0
	7	1.04	0.80	765.0	8	1.09	0.83	765.0	9	1.09	0.83	765.0
	10	1.11	0.85	765.0	11	1.14	0.87	765.0	12	1.18	0.91	765.0
	13	1.14	0.87	765.0	14	1.16	0.89	765.0	15	1.19	0.91	765.0
	16	1.24	0.95	765.0	17	1.17	0.90	765.0	18	1.21	0.93	765.0
	19	1.22	0.93	765.0	20	1.23	0.94	765.0	21	1.24	0.95	765.0
	22	1.27	0.97	765.0	23	1.30	0.99	765.0	24	1.31	1.00	765.0
	57	0.33	0.12	350.0	58	0.47	0.16	350.0	59	0.34	0.12	350.0
	60	0.35	0.12	350.0	61	0.54	0.19	350.0	62	0.37	0.13	350.0
	63	0.07	0.03	350.0	64	0.75	0.26	350.0	65	0.33	0.12	350.0
	66	0.35	0.12	350.0	67	0.37	0.13	350.0	68	0.40	0.14	350.0
	69	0.35	0.12	350.0	70	0.37	0.13	350.0	71	0.39	0.14	350.0
	72	0.41	0.14	350.0	73	0.10	0.04	350.0	74	0.80	0.28	350.0
	75	0.39	0.14	350.0	76	0.42	0.15	350.0	77	0.40	0.14	350.0
	78	0.41	0.14	350.0	79	0.40	0.14	350.0	80	0.42	0.15	350.0
56	1	1.07	0.82	765.0	2	1.03	0.79	765.0	3	0.96	0.74	765.0
	4	0.90	0.69	765.0	5	0.88	0.67	765.0	6	0.87	0.66	765.0
	7	1.13	0.86	765.0	8	0.88	0.67	765.0	9	1.21	0.92	765.0
	10	1.11	0.85	765.0	11	1.06	0.81	765.0	12	1.03	0.79	765.0
	13	1.32	1.01	765.0	14	1.24	0.95	765.0	15	1.19	0.91	765.0
	16	1.16	0.89	765.0	17	1.40	1.07	765.0	18	1.18	0.91	765.0
	19	1.48	1.13	765.0	20	1.44	1.10	765.0	21	1.41	1.08	765.0
	22	1.37	1.05	765.0	23	1.35	1.03	765.0	24	1.35	1.03	765.0
	57	0.33	0.12	350.0	58	0.29	0.10	350.0	59	0.31	0.11	350.0
	60	0.30	0.11	350.0	61	0.35	0.12	350.0	62	0.30	0.11	350.0
	63	0.16	0.06	350.0	64	0.71	0.25	350.0	65	0.35	0.12	350.0
	66	0.35	0.12	350.0	67	0.35	0.12	350.0	68	0.36	0.13	350.0
	69	0.40	0.14	350.0	70	0.39	0.14	350.0	71	0.39	0.14	350.0
	72	0.40	0.14	350.0	73	0.22	0.08	350.0	74	0.81	0.29	350.0
	75	0.46	0.16	350.0	76	0.62	0.22	350.0	77	0.45	0.16	350.0
	78	0.44	0.15	350.0	79	0.52	0.18	350.0	80	0.44	0.15	350.0
57	1	1.07	0.82	765.0	2	1.12	0.86	765.0	3	1.21	0.92	765.0
	4	1.32	1.01	765.0	5	1.41	1.08	765.0	6	1.48	1.14	765.0
	7	0.99	0.75	765.0	8	1.45	1.11	765.0	9	0.96	0.74	765.0
	10	1.12	0.86	765.0	11	1.24	0.95	765.0	12	1.41	1.08	765.0
	13	0.91	0.70	765.0	14	1.07	0.82	765.0	15	1.20	0.92	765.0
	16	1.38	1.06	765.0	17	0.88	0.67	765.0	18	1.36	1.04	765.0
	19	0.88	0.67	765.0	20	0.99	0.75	765.0	21	1.04	0.80	765.0
	22	1.18	0.90	765.0	23	1.33	1.02	765.0	24	1.36	1.04	765.0
	57	0.30	0.11	350.0	58	0.63	0.22	350.0	59	0.33	0.12	350.0
	60	0.36	0.13	350.0	61	0.77	0.27	350.0	62	0.41	0.14	350.0
	63	0.57	0.20	350.0	64	0.39	0.14	350.0	65	0.27	0.10	350.0
	66	0.29	0.10	350.0	67	0.32	0.11	350.0	68	0.37	0.13	350.0
	69	0.23	0.08	350.0	70	0.27	0.10	350.0	71	0.31	0.11	350.0
	72	0.35	0.12	350.0	73	0.47	0.16	350.0	74	0.46	0.16	350.0
	75	0.21	0.07	350.0	76	0.14	0.05	350.0	77	0.25	0.09	350.0
	78	0.29	0.10	350.0	79	0.28	0.10	350.0	80	0.35	0.12	350.0
58	1	1.03	0.78	765.0	2	1.09	0.83	765.0	3	1.09	0.83	765.0
	4	1.15	0.88	765.0	5	1.24	0.95	765.0	6	1.23	0.94	765.0
	7	1.03	0.79	765.0	8	1.24	0.95	765.0	9	1.05	0.81	765.0
	10	1.11	0.85	765.0	11	1.17	0.90	765.0	12	1.25	0.96	765.0
	13	1.08	0.83	765.0	14	1.14	0.88	765.0	15	1.20	0.92	765.0
	16	1.27	0.97	765.0	17	1.09	0.83	765.0	18	1.30	1.00	765.0
	19	1.13	0.87	765.0	20	1.15	0.88	765.0	21	1.19	0.91	765.0
	22	1.25	0.95	765.0	23	1.28	0.98	765.0	24	1.32	1.01	765.0
	57	0.26	0.09	350.0	58	0.18	0.06	350.0	59	0.27	0.09	350.0
	60	0.28	0.10	350.0	61	0.24	0.09	350.0	62	0.31	0.11	350.0
	63	0.51	0.18	350.0	64	0.41	0.14	350.0	65	0.27	0.10	350.0
	66	0.29	0.10	350.0	67	0.30	0.10	350.0	68	0.31	0.11	350.0
	69	0.30	0.11	350.0	70	0.30	0.10	350.0	71	0.31	0.11	350.0
	72	0.33	0.12	350.0	73	0.56	0.20	350.0	74	0.36	0.13	350.0
	75	0.32	0.11	350.0	76	0.66	0.23	350.0	77	0.32	0.11	350.0
	78	0.33	0.12	350.0	79	0.73	0.26	350.0	80	0.36	0.13	350.0
59	1	1.02	0.78	765.0	2	1.04	0.79	765.0	3	1.09	0.83	765.0
	4	1.14	0.88	765.0	5	1.19	0.91	765.0	6	1.22	0.93	765.0
	7	1.04	0.80	765.0	8	1.22	0.94	765.0	9	1.05	0.80	765.0
	10	1.12	0.85	765.0	11	1.17	0.89	765.0	12	1.24	0.95	765.0
	13	1.09	0.83	765.0	14	1.14	0.88	765.0	15	1.20	0.92	765.0
	16	1.27	0.97	765.0	17	1.12	0.85	765.0	18	1.28	0.98	765.0
	19	1.14	0.87	765.0	20	1.20	0.92	765.0	21	1.20	0.92	765.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	22	1.25	0.95	765.0	23	1.33	1.02	765.0	24	1.32	1.01	765.0
	57	0.27	0.10	350.0	58	0.65	0.23	350.0	59	0.28	0.10	350.0
	60	0.30	0.10	350.0	61	0.71	0.25	350.0	62	0.33	0.12	350.0
	63	0.36	0.13	350.0	64	0.52	0.18	350.0	65	0.27	0.10	350.0
	66	0.28	0.10	350.0	67	0.30	0.11	350.0	68	0.34	0.12	350.0
	69	0.27	0.09	350.0	70	0.29	0.10	350.0	71	0.31	0.11	350.0
	72	0.34	0.12	350.0	73	0.31	0.11	350.0	74	0.61	0.21	350.0
	75	0.29	0.10	350.0	76	0.23	0.08	350.0	77	0.31	0.11	350.0
	78	0.32	0.11	350.0	79	0.29	0.10	350.0	80	0.35	0.12	350.0
60	1	1.07	0.82	765.0	2	1.17	0.89	765.0	3	1.21	0.93	765.0
	4	1.33	1.02	765.0	5	1.46	1.12	765.0	6	1.49	1.14	765.0
	7	1.02	0.78	765.0	8	1.43	1.10	765.0	9	0.97	0.74	765.0
	10	1.12	0.86	765.0	11	1.24	0.95	765.0	12	1.42	1.08	765.0
	13	0.91	0.70	765.0	14	1.07	0.82	765.0	15	1.20	0.92	765.0
	16	1.38	1.05	765.0	17	0.89	0.68	765.0	18	1.35	1.04	765.0
	19	0.87	0.67	765.0	20	0.93	0.71	765.0	21	1.04	0.80	765.0
	22	1.17	0.90	765.0	23	1.27	0.98	765.0	24	1.35	1.03	765.0
	57	0.28	0.10	350.0	58	0.23	0.08	350.0	59	0.31	0.11	350.0
	60	0.35	0.12	350.0	61	0.34	0.12	350.0	62	0.40	0.14	350.0
	63	0.27	0.09	350.0	64	0.65	0.23	350.0	65	0.23	0.08	350.0
	66	0.29	0.10	350.0	67	0.33	0.11	350.0	68	0.37	0.13	350.0
	69	0.23	0.08	350.0	70	0.27	0.09	350.0	71	0.31	0.11	350.0
	72	0.37	0.13	350.0	73	0.35	0.12	350.0	74	0.53	0.19	350.0
	75	0.23	0.08	350.0	76	0.61	0.21	350.0	77	0.27	0.09	350.0
	78	0.31	0.11	350.0	79	0.75	0.26	350.0	80	0.37	0.13	350.0
61	1	1.13	0.87	765.0	2	1.15	0.88	765.0	3	1.19	0.91	765.0
	4	1.25	0.95	765.0	5	1.28	0.98	765.0	6	1.32	1.01	765.0
	7	1.09	0.83	765.0	8	1.30	1.00	765.0	9	1.08	0.83	765.0
	10	1.14	0.88	765.0	11	1.20	0.92	765.0	12	1.27	0.97	765.0
	13	1.05	0.81	765.0	14	1.11	0.85	765.0	15	1.17	0.90	765.0
	16	1.25	0.96	765.0	17	1.03	0.79	765.0	18	1.24	0.95	765.0
	19	1.03	0.78	765.0	20	1.09	0.83	765.0	21	1.09	0.83	765.0
	22	1.15	0.88	765.0	23	1.24	0.95	765.0	24	1.23	0.94	765.0
	57	0.32	0.11	350.0	58	0.66	0.23	350.0	59	0.32	0.11	350.0
	60	0.33	0.12	350.0	61	0.73	0.26	350.0	62	0.36	0.13	350.0
	63	0.56	0.20	350.0	64	0.36	0.13	350.0	65	0.30	0.11	350.0
	66	0.30	0.10	350.0	67	0.31	0.11	350.0	68	0.33	0.12	350.0
	69	0.27	0.10	350.0	70	0.29	0.10	350.0	71	0.30	0.10	350.0
	72	0.31	0.11	350.0	73	0.51	0.18	350.0	74	0.41	0.14	350.0
	75	0.26	0.09	350.0	76	0.18	0.06	350.0	77	0.27	0.09	350.0
	78	0.28	0.10	350.0	79	0.24	0.09	350.0	80	0.31	0.11	350.0
62	1	0.88	0.67	765.0	2	0.99	0.75	765.0	3	1.04	0.80	765.0
	4	1.18	0.90	765.0	5	1.33	1.02	765.0	6	1.36	1.04	765.0
	7	0.88	0.67	765.0	8	1.36	1.04	765.0	9	0.91	0.70	765.0
	10	1.07	0.82	765.0	11	1.20	0.92	765.0	12	1.38	1.06	765.0
	13	0.96	0.74	765.0	14	1.12	0.86	765.0	15	1.24	0.95	765.0
	16	1.41	1.08	765.0	17	0.99	0.75	765.0	18	1.45	1.11	765.0
	19	1.07	0.82	765.0	20	1.12	0.86	765.0	21	1.21	0.92	765.0
	22	1.32	1.01	765.0	23	1.41	1.08	765.0	24	1.48	1.14	765.0
	57	0.21	0.07	350.0	58	0.14	0.05	350.0	59	0.25	0.09	350.0
	60	0.29	0.10	350.0	61	0.28	0.10	350.0	62	0.35	0.12	350.0
	63	0.47	0.16	350.0	64	0.46	0.16	350.0	65	0.23	0.08	350.0
	66	0.27	0.10	350.0	67	0.31	0.11	350.0	68	0.35	0.12	350.0
	69	0.27	0.10	350.0	70	0.29	0.10	350.0	71	0.32	0.11	350.0
	72	0.37	0.13	350.0	73	0.57	0.20	350.0	74	0.39	0.14	350.0
	75	0.30	0.11	350.0	76	0.63	0.22	350.0	77	0.33	0.12	350.0
	78	0.36	0.13	350.0	79	0.77	0.27	350.0	80	0.41	0.14	350.0
63	1	0.87	0.67	765.0	2	0.93	0.71	765.0	3	1.04	0.80	765.0
	4	1.17	0.90	765.0	5	1.27	0.98	765.0	6	1.35	1.03	765.0
	7	0.89	0.68	765.0	8	1.35	1.04	765.0	9	0.91	0.70	765.0
	10	1.07	0.82	765.0	11	1.20	0.92	765.0	12	1.38	1.05	765.0
	13	0.97	0.74	765.0	14	1.12	0.86	765.0	15	1.24	0.95	765.0
	16	1.42	1.08	765.0	17	1.02	0.78	765.0	18	1.43	1.10	765.0
	19	1.07	0.82	765.0	20	1.17	0.89	765.0	21	1.21	0.93	765.0
	22	1.33	1.02	765.0	23	1.46	1.12	765.0	24	1.49	1.14	765.0
	57	0.23	0.08	350.0	58	0.61	0.21	350.0	59	0.27	0.09	350.0
	60	0.31	0.11	350.0	61	0.75	0.26	350.0	62	0.37	0.13	350.0
	63	0.35	0.12	350.0	64	0.53	0.19	350.0	65	0.23	0.08	350.0
	66	0.27	0.09	350.0	67	0.31	0.11	350.0	68	0.37	0.13	350.0
	69	0.23	0.08	350.0	70	0.29	0.10	350.0	71	0.33	0.11	350.0
	72	0.37	0.13	350.0	73	0.27	0.09	350.0	74	0.65	0.23	350.0
	75	0.28	0.10	350.0	76	0.23	0.08	350.0	77	0.31	0.11	350.0
	78	0.35	0.12	350.0	79	0.34	0.12	350.0	80	0.40	0.14	350.0
64	1	1.14	0.87	765.0	2	1.20	0.92	765.0	3	1.20	0.92	765.0
	4	1.25	0.95	765.0	5	1.33	1.02	765.0	6	1.32	1.01	765.0
	7	1.12	0.85	765.0	8	1.28	0.98	765.0	9	1.09	0.83	765.0
	10	1.14	0.88	765.0	11	1.20	0.92	765.0	12	1.27	0.97	765.0
	13	1.05	0.80	765.0	14	1.12	0.85	765.0	15	1.17	0.89	765.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	16	1.24	0.95	765.0	17	1.04	0.80	765.0	18	1.22	0.94	765.0
	19	1.02	0.78	765.0	20	1.04	0.79	765.0	21	1.09	0.83	765.0
	22	1.14	0.88	765.0	23	1.19	0.91	765.0	24	1.22	0.93	765.0
	57	0.29	0.10	350.0	58	0.23	0.08	350.0	59	0.31	0.11	350.0
	60	0.32	0.11	350.0	61	0.29	0.10	350.0	62	0.35	0.12	350.0
	63	0.31	0.11	350.0	64	0.61	0.21	350.0	65	0.27	0.09	350.0
	66	0.29	0.10	350.0	67	0.31	0.11	350.0	68	0.34	0.12	350.0
	69	0.27	0.10	350.0	70	0.28	0.10	350.0	71	0.30	0.11	350.0
	72	0.34	0.12	350.0	73	0.36	0.13	350.0	74	0.52	0.18	350.0
	75	0.27	0.10	350.0	76	0.65	0.23	350.0	77	0.28	0.10	350.0
	78	0.30	0.10	350.0	79	0.71	0.25	350.0	80	0.33	0.12	350.0
65	1	1.22	0.93	765.0	2	1.19	0.91	765.0	3	1.14	0.88	765.0
	4	1.09	0.83	765.0	5	1.04	0.79	765.0	6	1.02	0.78	765.0
	7	1.22	0.94	765.0	8	1.04	0.80	765.0	9	1.24	0.95	765.0
	10	1.17	0.89	765.0	11	1.12	0.85	765.0	12	1.05	0.80	765.0
	13	1.27	0.97	765.0	14	1.20	0.92	765.0	15	1.14	0.88	765.0
	16	1.09	0.83	765.0	17	1.28	0.98	765.0	18	1.12	0.85	765.0
	19	1.32	1.01	765.0	20	1.33	1.02	765.0	21	1.25	0.95	765.0
	22	1.20	0.92	765.0	23	1.20	0.92	765.0	24	1.14	0.87	765.0
	57	0.33	0.12	350.0	58	0.71	0.25	350.0	59	0.30	0.10	350.0
	60	0.28	0.10	350.0	61	0.65	0.23	350.0	62	0.27	0.10	350.0
	63	0.52	0.18	350.0	64	0.36	0.13	350.0	65	0.34	0.12	350.0
	66	0.30	0.11	350.0	67	0.28	0.10	350.0	68	0.27	0.10	350.0
	69	0.34	0.12	350.0	70	0.31	0.11	350.0	71	0.29	0.10	350.0
	72	0.27	0.09	350.0	73	0.61	0.21	350.0	74	0.31	0.11	350.0
	75	0.35	0.12	350.0	76	0.29	0.10	350.0	77	0.32	0.11	350.0
	78	0.31	0.11	350.0	79	0.23	0.08	350.0	80	0.29	0.10	350.0
66	1	1.49	1.14	765.0	2	1.46	1.12	765.0	3	1.33	1.02	765.0
	4	1.21	0.93	765.0	5	1.17	0.89	765.0	6	1.07	0.82	765.0
	7	1.43	1.10	765.0	8	1.02	0.78	765.0	9	1.42	1.08	765.0
	10	1.24	0.95	765.0	11	1.12	0.86	765.0	12	0.97	0.74	765.0
	13	1.38	1.05	765.0	14	1.20	0.92	765.0	15	1.07	0.82	765.0
	16	0.91	0.70	765.0	17	1.35	1.04	765.0	18	0.89	0.68	765.0
	19	1.35	1.03	765.0	20	1.27	0.98	765.0	21	1.17	0.90	765.0
	22	1.04	0.80	765.0	23	0.93	0.71	765.0	24	0.87	0.67	765.0
	57	0.40	0.14	350.0	58	0.34	0.12	350.0	59	0.35	0.12	350.0
	60	0.31	0.11	350.0	61	0.23	0.08	350.0	62	0.28	0.10	350.0
	63	0.65	0.23	350.0	64	0.27	0.09	350.0	65	0.37	0.13	350.0
	66	0.33	0.11	350.0	67	0.29	0.10	350.0	68	0.23	0.08	350.0
	69	0.37	0.13	350.0	70	0.31	0.11	350.0	71	0.27	0.09	350.0
	72	0.23	0.08	350.0	73	0.53	0.19	350.0	74	0.35	0.12	350.0
	75	0.37	0.13	350.0	76	0.75	0.26	350.0	77	0.31	0.11	350.0
	78	0.27	0.09	350.0	79	0.61	0.21	350.0	80	0.23	0.08	350.0
67	1	1.48	1.14	765.0	2	1.41	1.08	765.0	3	1.32	1.01	765.0
	4	1.21	0.92	765.0	5	1.12	0.86	765.0	6	1.07	0.82	765.0
	7	1.45	1.11	765.0	8	0.99	0.75	765.0	9	1.41	1.08	765.0
	10	1.24	0.95	765.0	11	1.12	0.86	765.0	12	0.96	0.74	765.0
	13	1.38	1.06	765.0	14	1.20	0.92	765.0	15	1.07	0.82	765.0
	16	0.91	0.70	765.0	17	1.36	1.04	765.0	18	0.88	0.67	765.0
	19	1.36	1.04	765.0	20	1.33	1.02	765.0	21	1.18	0.90	765.0
	22	1.04	0.80	765.0	23	0.99	0.75	765.0	24	0.88	0.67	765.0
	57	0.41	0.14	350.0	58	0.77	0.27	350.0	59	0.36	0.13	350.0
	60	0.33	0.12	350.0	61	0.63	0.22	350.0	62	0.30	0.11	350.0
	63	0.39	0.14	350.0	64	0.57	0.20	350.0	65	0.37	0.13	350.0
	66	0.32	0.11	350.0	67	0.29	0.10	350.0	68	0.27	0.10	350.0
	69	0.35	0.12	350.0	70	0.31	0.11	350.0	71	0.27	0.10	350.0
	72	0.23	0.08	350.0	73	0.46	0.16	350.0	74	0.47	0.16	350.0
	75	0.35	0.12	350.0	76	0.28	0.10	350.0	77	0.29	0.10	350.0
	78	0.25	0.09	350.0	79	0.14	0.05	350.0	80	0.21	0.07	350.0
68	1	1.23	0.94	765.0	2	1.24	0.95	765.0	3	1.15	0.88	765.0
	4	1.09	0.83	765.0	5	1.09	0.83	765.0	6	1.03	0.78	765.0
	7	1.24	0.95	765.0	8	1.03	0.79	765.0	9	1.25	0.96	765.0
	10	1.17	0.90	765.0	11	1.11	0.85	765.0	12	1.05	0.81	765.0
	13	1.27	0.97	765.0	14	1.20	0.92	765.0	15	1.14	0.88	765.0
	16	1.08	0.83	765.0	17	1.30	1.00	765.0	18	1.09	0.83	765.0
	19	1.32	1.01	765.0	20	1.28	0.98	765.0	21	1.25	0.95	765.0
	22	1.19	0.91	765.0	23	1.15	0.88	765.0	24	1.13	0.87	765.0
	57	0.31	0.11	350.0	58	0.24	0.09	350.0	59	0.28	0.10	350.0
	60	0.27	0.09	350.0	61	0.18	0.06	350.0	62	0.26	0.09	350.0
	63	0.41	0.14	350.0	64	0.51	0.18	350.0	65	0.31	0.11	350.0
	66	0.30	0.10	350.0	67	0.29	0.10	350.0	68	0.27	0.10	350.0
	69	0.33	0.12	350.0	70	0.31	0.11	350.0	71	0.30	0.10	350.0
	72	0.30	0.11	350.0	73	0.36	0.13	350.0	74	0.56	0.20	350.0
	75	0.36	0.13	350.0	76	0.73	0.26	350.0	77	0.33	0.12	350.0
	78	0.32	0.11	350.0	79	0.66	0.23	350.0	80	0.32	0.11	350.0
69	1	1.35	1.03	765.0	2	1.27	0.98	765.0	3	1.17	0.90	765.0
	4	1.04	0.80	765.0	5	0.93	0.71	765.0	6	0.87	0.67	765.0
	7	1.35	1.04	765.0	8	0.89	0.68	765.0	9	1.38	1.05	765.0

Cmb	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h	Pilas.	1000 etaT/h	etaT	inter. h
	10	1.20	0.92	765.0	11	1.07	0.82	765.0	12	0.91	0.70	765.0
	13	1.42	1.08	765.0	14	1.24	0.95	765.0	15	1.12	0.86	765.0
	16	0.97	0.74	765.0	17	1.43	1.10	765.0	18	1.02	0.78	765.0
	19	1.49	1.14	765.0	20	1.46	1.12	765.0	21	1.33	1.02	765.0
	22	1.21	0.93	765.0	23	1.17	0.89	765.0	24	1.07	0.82	765.0
	57	0.37	0.13	350.0	58	0.75	0.26	350.0	59	0.31	0.11	350.0
	60	0.27	0.09	350.0	61	0.61	0.21	350.0	62	0.23	0.08	350.0
	63	0.53	0.19	350.0	64	0.35	0.12	350.0	65	0.37	0.13	350.0
	66	0.31	0.11	350.0	67	0.27	0.09	350.0	68	0.23	0.08	350.0
	69	0.37	0.13	350.0	70	0.33	0.11	350.0	71	0.29	0.10	350.0
	72	0.23	0.08	350.0	73	0.65	0.23	350.0	74	0.27	0.09	350.0
	75	0.40	0.14	350.0	76	0.34	0.12	350.0	77	0.35	0.12	350.0
	78	0.31	0.11	350.0	79	0.23	0.08	350.0	80	0.28	0.10	350.0
70	1	1.32	1.01	765.0	2	1.33	1.02	765.0	3	1.25	0.95	765.0
	4	1.20	0.92	765.0	5	1.20	0.92	765.0	6	1.14	0.87	765.0
	7	1.28	0.98	765.0	8	1.12	0.85	765.0	9	1.27	0.97	765.0
	10	1.20	0.92	765.0	11	1.14	0.88	765.0	12	1.09	0.83	765.0
	13	1.24	0.95	765.0	14	1.17	0.89	765.0	15	1.12	0.85	765.0
	16	1.05	0.80	765.0	17	1.22	0.94	765.0	18	1.04	0.80	765.0
	19	1.22	0.93	765.0	20	1.19	0.91	765.0	21	1.14	0.88	765.0
	22	1.09	0.83	765.0	23	1.04	0.79	765.0	24	1.02	0.78	765.0
	57	0.35	0.12	350.0	58	0.29	0.10	350.0	59	0.32	0.11	350.0
	60	0.31	0.11	350.0	61	0.23	0.08	350.0	62	0.29	0.10	350.0
	63	0.61	0.21	350.0	64	0.31	0.11	350.0	65	0.34	0.12	350.0
	66	0.31	0.11	350.0	67	0.29	0.10	350.0	68	0.27	0.09	350.0
	69	0.34	0.12	350.0	70	0.30	0.11	350.0	71	0.28	0.10	350.0
	72	0.27	0.10	350.0	73	0.52	0.18	350.0	74	0.36	0.13	350.0
	75	0.33	0.12	350.0	76	0.71	0.25	350.0	77	0.30	0.10	350.0
	78	0.28	0.10	350.0	79	0.65	0.23	350.0	80	0.27	0.10	350.0
71	1	1.32	1.01	765.0	2	1.28	0.98	765.0	3	1.25	0.95	765.0
	4	1.19	0.91	765.0	5	1.15	0.88	765.0	6	1.13	0.87	765.0
	7	1.30	1.00	765.0	8	1.09	0.83	765.0	9	1.27	0.97	765.0
	10	1.20	0.92	765.0	11	1.14	0.88	765.0	12	1.08	0.83	765.0
	13	1.25	0.96	765.0	14	1.17	0.90	765.0	15	1.11	0.85	765.0
	16	1.05	0.81	765.0	17	1.24	0.95	765.0	18	1.03	0.79	765.0
	19	1.23	0.94	765.0	20	1.24	0.95	765.0	21	1.15	0.88	765.0
	22	1.09	0.83	765.0	23	1.09	0.83	765.0	24	1.03	0.78	765.0
	57	0.36	0.13	350.0	58	0.73	0.26	350.0	59	0.33	0.12	350.0
	60	0.32	0.11	350.0	61	0.66	0.23	350.0	62	0.32	0.11	350.0
	63	0.36	0.13	350.0	64	0.56	0.20	350.0	65	0.33	0.12	350.0
	66	0.31	0.11	350.0	67	0.30	0.10	350.0	68	0.30	0.11	350.0
	69	0.31	0.11	350.0	70	0.30	0.10	350.0	71	0.29	0.10	350.0
	72	0.27	0.10	350.0	73	0.41	0.14	350.0	74	0.51	0.18	350.0
	75	0.31	0.11	350.0	76	0.24	0.09	350.0	77	0.28	0.10	350.0
	78	0.27	0.09	350.0	79	0.18	0.06	350.0	80	0.26	0.09	350.0
72	1	1.36	1.04	765.0	2	1.33	1.02	765.0	3	1.18	0.90	765.0
	4	1.04	0.80	765.0	5	0.99	0.75	765.0	6	0.88	0.67	765.0
	7	1.36	1.04	765.0	8	0.88	0.67	765.0	9	1.38	1.06	765.0
	10	1.20	0.92	765.0	11	1.07	0.82	765.0	12	0.91	0.70	765.0
	13	1.41	1.08	765.0	14	1.24	0.95	765.0	15	1.12	0.86	765.0
	16	0.96	0.74	765.0	17	1.45	1.11	765.0	18	0.99	0.75	765.0
	19	1.48	1.14	765.0	20	1.41	1.08	765.0	21	1.32	1.01	765.0
	22	1.21	0.92	765.0	23	1.12	0.86	765.0	24	1.07	0.82	765.0
	57	0.35	0.12	350.0	58	0.28	0.10	350.0	59	0.29	0.10	350.0
	60	0.25	0.09	350.0	61	0.14	0.05	350.0	62	0.21	0.07	350.0
	63	0.46	0.16	350.0	64	0.47	0.16	350.0	65	0.35	0.12	350.0
	66	0.31	0.11	350.0	67	0.27	0.10	350.0	68	0.23	0.08	350.0
	69	0.37	0.13	350.0	70	0.32	0.11	350.0	71	0.29	0.10	350.0
	72	0.27	0.10	350.0	73	0.39	0.14	350.0	74	0.57	0.20	350.0
	75	0.41	0.14	350.0	76	0.77	0.27	350.0	77	0.36	0.13	350.0
	78	0.33	0.12	350.0	79	0.63	0.22	350.0	80	0.30	0.11	350.0
Cmb		1000 etaT/h										
		1.49										



## 6.3 Verifiche degli elementi principali

In tabella vengono riportati per ogni elemento il numero dello stesso ed il codice di verifica.

Nel caso in cui si sia proceduto alla progettazione con le tensioni ammissibili 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 si sia proceduto alla progettazione con il metodo degli stati limite 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.

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.

In particolare i simboli utilizzati con il metodo delle tensioni ammissibili assumono il seguente significato:

<b>M P X Y</b>	Numero della pilastrata e posizione in pianta
<b>M T Z P P</b>	Numero della travata, quota media pilastrata iniziale e finale (nodo in assenza di pilastrata)
<b>Pilas. o Trave</b>	numero identificativo dell'elemento
<b>Note</b>	Viene riportato il codice relativo alla sezione(s) e relativo al materiale(m); nella terza riga viene riportato il valore delle snellezze in direzione 2-2 e 3-3
<b>Stato</b>	Codici di verifica relativi alle tensioni normali e alle tensioni tangenziali
<b>Quota</b>	Ascissa del punto di verifica
<b>%Af</b>	Percentuale di area di armatura rispetto a quella di calcestruzzo
<b>Armat. long.</b>	Numero e diametro dei ferri di armatura longitudinale: ferri di vertice + ferri di lato (vedi seguente figura)
<b>Af inf.</b>	Area di armatura longitudinale posta all'intradosso della trave
<b>Af sup</b>	Area di armatura longitudinale posta all'estradosso della trave
<b>Sc max</b>	Massima tensione di compressione del calcestruzzo
<b>Sc med</b>	Massima tensione media di compressione del calcestruzzo
<b>Sf max</b>	Tensione massima nell'acciaio
<b>staffe</b>	Vengono riportati i dati del tratto di staffatura in cui cade la sezione di verifica; in particolare: numero dei bracci, diametro, passo, lunghezza tratto
<b>Tau max</b>	Tensione massima tangenziale nel cls
<b>Rif. comb</b>	Combinazioni in cui si generano i seguenti valori di tensione: Sc max, Sc med, Sf max, Tau max
<b>AfV</b>	area dell'armatura atta ad assorbire le azioni di taglio
<b>AfT</b>	area dell'armatura atta ad assorbire le azioni di torsione
<b>Scorr. P</b>	Scorrimento dei piegati
<b>Af long.</b>	Area del ferro longitudinale aggiuntivo per assorbire la torsione

Mentre i simboli utilizzati con il metodo degli stati limite assumono il seguente significato:

<b>r. snell.</b>	Rapporto $\lambda$ su $\lambda^*$ : valore superiore a 1 per elementi snelli, caso in cui viene effettuata la verifica con il metodo diretto dello stato di equilibrio
<b>Verifica(verif.)</b>	rapporto $S_d/S_u$ con sollecitazioni ultime proporzionali o a sforzo normale costante: valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
<b>ver.sis</b>	rapporto $N_d/N_u$ con $N_u$ calcolato come al punto 7.4.4.2.2.1; valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
<b>ver.V/T</b>	rapporto $S_d/S_u$ con sollecitazioni taglianti e torcenti proporzionali valore minore o uguale a 1 per verifica positiva
<b>x/d</b>	rapporto tra posizione dell'asse neutro e altezza utile alla rottura della sezione (per sola flessione)

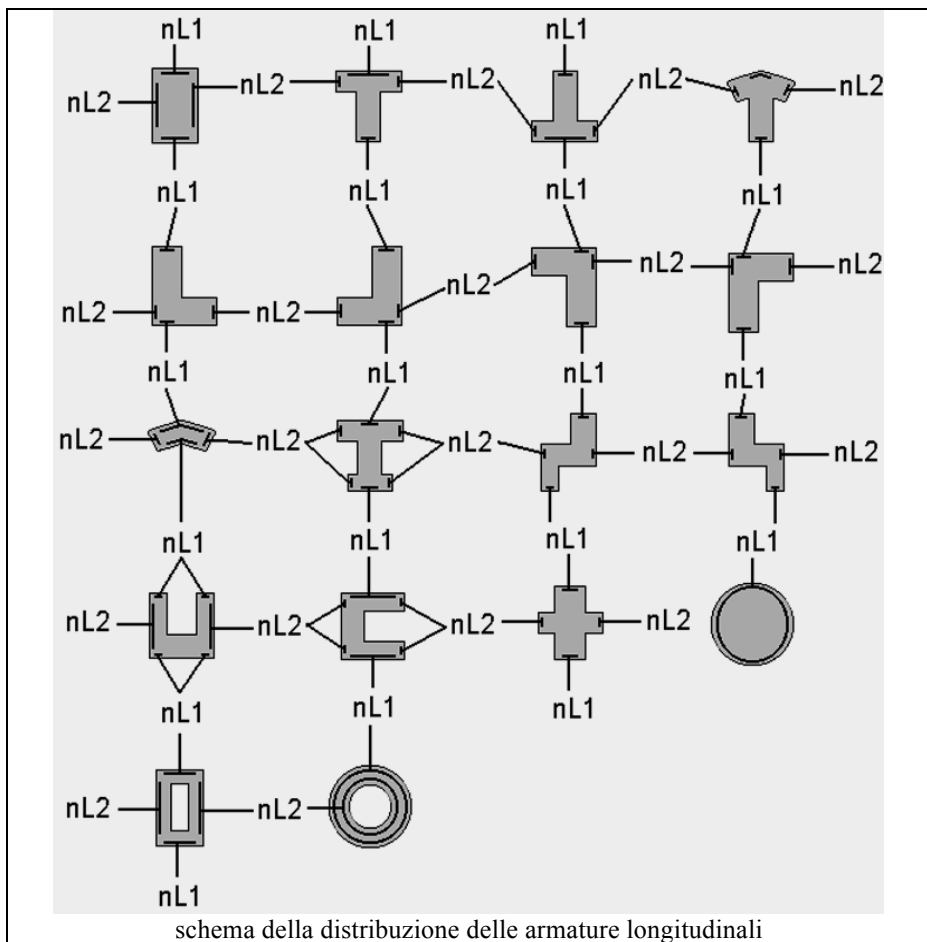
Per gli elementi progettati secondo il criterio della gerarchia delle resistenze (pilastri e travi) si riporta una ulteriore tabella di seguito descritta:

<b>M negativo i</b>	Valore del momento resistente negativo (positivo) all'estremità iniziale i (finale f) della trave
<b>V M-i M+f</b>	Taglio generato dai momenti resistenti negativo i e positivo f (positivo i e negativo f)
<b>V totale</b>	Massimo valore assoluto ottenuto per combinazione del taglio isostatico e dei tagli concomitanti (p.to 7.4.4.1.1.)
<b>Verif. V</b>	Rapporto tra il taglio massimo e $V_{r1}$ (p.to 7.4.4.1.2.2);
<b>Sovr. 2-2 i</b>	Sovreresistenza del pilastro (come da formula 7.4.4). Rapporto tra i momenti resistenti delle travi e dei pilastri. Il valore del fattore rispettivamente per il momento 2-2 (3-3) alla base i ed

	alla sommità f del pilastro deve essere maggiore del $\gamma_{Rd}$ adottato
<b>M 2-2 i</b>	Valore del momento resistente rispettivamente per 2-2 (3-3) alla base i ed alla sommità f del pilastro (massimo momento in presenza dello sforzo normale di calcolo)
<b>Luce per V</b>	Luce di calcolo per la definizione del taglio (generato dai momenti resistenti)
<b>V M2-2</b>	Valore del taglio generato dai momenti resistenti 2-2 (3-3)

Per i nodi trave-pilastro viene riportata la seguente tabella relativa al calcolo delle armature di confinamento e alla verifica di resistenza del nodo (richiesta solo per strutture in classe di duttilità alta); le caselle vuote indicano parametri non riportati in quanto non necessari.

<b>Stato</b>	Esito della verifica (come da formula 7.4.8) per resistenza a compressione del nodo (solo CDA)
<b>I 7.4.29</b>	Passo delle staffe di confinamento come richiesto dalla formula 7.4.29
<b>Bj2(3)</b>	Dimensione del nodo per il taglio in direzione 2 (3)
<b>Hjc2(2)</b>	Distanza tra le giaciture di armatura del pilastro per il taglio in direzione 2 (3)
<b>V. 7.4.8</b>	Rapporto tra il taglio $V_{jbd}$ e il taglio resistente come da formula 7.4.8 (solo CDA)
<b>I 7.4.10</b>	Passo delle staffe valutato in funzione della formula 7.4.10 (solo CDA)



						<b>M<sub>P</sub> = 1</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=0.0</b>				
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
			cm						L=cm			
1	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.59	4d24 16+14 d24	0.98	0.28	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	35,40,35,40
			432.5	2.26	1.59	4d24 8+8 d24	0.11	0.28	4+3d12/25 L=495	0.52	0.52	30,40,35,40
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.59	4d24 14+14 d24	0.97	0.27	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	35,40,35,40
57	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.87	0.12	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	15,12,15,15
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.07	0.11	3+3d12/25 L=230	0.35	0.34	34,12,15,15
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.92	0.11	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	15,12,15,15
						<b>M<sub>P</sub> = 2</b>	<b>X=725.0</b>	<b>Y=0.0</b>				
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
2	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.96	0.38	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	14,14,14,12
			432.5	2.26	0.89	4d24 8+8 d24	0.10	0.37	3+4d12/25 L=495	0.49	0.56	2,14,14,12
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.93	0.36	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	14,14,14,12
58	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.69	0.22	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	12,14,14,14
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.12	0.22	3+3d12/25 L=230	0.32	0.30	34,14,14,14
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.78	0.21	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	14,14,14,14
						<b>M<sub>P</sub> = 3</b>	<b>X=1450.0</b>	<b>Y=0.0</b>				
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
3	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.48	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	14,14,14,14

			432.5	2.26	1.04	4d24 8+8 d24	0.20	0.47	3+4d12/25 L=495	0.50	0.56	9,14,14,14
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.46	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	14,14,14,14
59	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.45	4d24 4+4 d24	0.90	0.26	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	14,34,14,6
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.20	0.25	3+3d12/25 L=230	0.54	0.55	5,34,14,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.45	4d24 6+6 d24	0.89	0.25	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	14,34,14,6
					<b>M_P= 4</b>	<b>X=2550.0</b>	<b>Y=0.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
4	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.48	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	12,12,12,12
			432.5	2.26	1.04	4d24 8+8 d24	0.20	0.47	3+4d12/25 L=495	0.50	0.56	15,12,12,12
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.46	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	12,12,12,12
60	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.45	4d24 2+2 d24	0.90	0.26	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	12,28,12,6
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.20	0.25	3+3d12/25 L=230	0.54	0.55	5,28,12,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.45	4d24 6+6 d24	0.89	0.25	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	12,28,12,6
					<b>M_P= 5</b>	<b>X=3275.0</b>	<b>Y=0.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
5	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.96	0.38	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	12,12,12,14
			432.5	2.26	0.89	4d24 8+8 d24	0.10	0.37	3+4d12/25 L=495	0.49	0.56	2,12,12,14
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.93	0.36	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	12,12,12,14
61	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.69	0.22	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	14,12,12,12
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.12	0.22	3+3d12/25 L=230	0.32	0.30	28,12,12,12
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.78	0.21	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	12,12,12,12
					<b>M_P= 6</b>	<b>X=4000.0</b>	<b>Y=0.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
6	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.59	4d24 16+14 d24	0.98	0.28	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	25,30,25,30
			432.5	2.26	1.59	4d24 8+8 d24	0.11	0.28	4+3d12/25 L=495	0.52	0.52	40,30,25,30
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.59	4d24 14+14 d24	0.97	0.27	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	25,30,25,30
62	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.87	0.12	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	9,14,9,9
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.07	0.11	3+3d12/25 L=230	0.35	0.34	28,14,9,9
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.92	0.11	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	9,14,9,9
					<b>M_P= 7</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=725.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
7	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.98	0.16	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	35,35,35,40
			432.5	2.26	1.05	4d24 8+8 d24	0.08	0.15	4+3d12/25 L=495	0.56	0.57	14,35,35,40
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.97	0.14	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	35,35,35,40
63	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.73	0.07	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	35,40,35,35
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.11	0.06	3+3d12/25 L=230	0.34	0.26	15,40,35,35
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.84	0.06	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	35,40,35,35
					<b>M_P= 8</b>	<b>X=4000.0</b>	<b>Y=725.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
8	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.98	0.16	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	25,25,25,30
			432.5	2.26	1.05	4d24 8+8 d24	0.08	0.15	4+3d12/25 L=495	0.56	0.57	12,25,25,30
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.97	0.14	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	25,25,25,30
64	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.73	0.07	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	25,30,25,25
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.11	0.06	3+3d12/25 L=230	0.34	0.26	9,30,25,25
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.84	0.06	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	25,30,25,25
					<b>M_P= 9</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=1450.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
9	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.94	0.62	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	40,15,40,40
			432.5	2.26	1.50	4d24 8+8 d24	0.36	0.61	4+3d12/25 L=495	0.50	0.58	2,15,40,40
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.96	0.60	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	40,15,40,40
65	s=9,m=3	ok,ok	815.0	2.71	0.30	4d24 10+10 d24	0.95	0.22	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	40,15,40,6
			990.0	2.26	0.30	4d24 8+8 d24	0.18	0.22	4+3d12/25 L=170	0.88	0.77	5,15,40,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	3.62	0.30	4d24 14+14 d24	0.95	0.21	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	6,15,40,6
					<b>M_P= 10</b>	<b>X=1450.0</b>	<b>Y=1450.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
10	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.98	0.89	3+4d12/15 L=135	0.51	0.32	22,35,14,9
			432.5	2.26	1.41	4d24 8+8 d24	0.65	0.88	3+4d12/25 L=495	0.51	0.53	2,35,14,9
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.99	0.87	3+4d12/15 L=135	0.50	0.32	22,35,14,9
66	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.48	4d24 4+4 d24	0.89	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	17,9,21,9
			990.0	1.45	0.48	4d24 2+2 d24	0.24	0.51	3+3d12/25 L=230	0.51	0.52	5,9,21,9
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.48	4d24 6+6 d24	0.91	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	9,9,21,9
					<b>M_P= 11</b>	<b>X=2550.0</b>	<b>Y=1450.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
11	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.98	0.89	3+4d12/15 L=135	0.51	0.32	20,25,12,15
			432.5	2.26	1.41	4d24 8+8 d24	0.65	0.88	3+4d12/25 L=495	0.51	0.53	2,25,12,15
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.99	0.87	3+4d12/15 L=135	0.50	0.32	20,25,12,15
67	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.48	4d24 4+4 d24	0.89	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	23,12,19,15
			990.0	1.45	0.48	4d24 2+2 d24	0.24	0.51	3+3d12/25 L=230	0.51	0.52	5,12,19,15
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.48	4d24 6+6 d24	0.91	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	15,12,19,15
					<b>M_P= 12</b>	<b>X=4000.0</b>	<b>Y=1450.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
12	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.94	0.62	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	30,9,30,30
			432.5	2.26	1.50	4d24 8+8 d24	0.36	0.61	4+3d12/25 L=495	0.50	0.58	2,9,30,30
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.96	0.60	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	30,9,30,30
68	s=9,m=3	ok,ok	815.0	2.71	0.30	4d24 10+10 d24	0.95	0.22	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	30,9,30,6
			990.0	2.26	0.30	4d24 8+8 d24	0.18	0.22	4+3d12/25 L=170	0.88	0.77	5,9,30,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	3.62	0.30	4d24 14+14 d24	0.95	0.21	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	6,9,30,6
					<b>M_P= 13</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=2550.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb

13	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.94	0.62	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	35,24,35,35
			432.5	2.26	1.50	4d24 8+8 d24	0.36	0.61	4+3d12/25 L=495	0.50	0.58	2,24,35,35
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.96	0.60	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	35,24,35,35
69	s=9,m=3	ok,ok	815.0	2.71	0.30	4d24 10+10 d24	0.95	0.22	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	35,24,35,6
			990.0	2.26	0.30	4d24 8+8 d24	0.18	0.22	4+3d12/25 L=170	0.88	0.77	5,24,35,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	3.62	0.30	4d24 14+14 d24	0.95	0.21	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	6,24,35,6
					<b>M_P= 14</b>	<b>X=1450.0</b>	<b>Y=2550.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
14	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.98	0.89	3+4d12/15 L=135	0.51	0.32	13,40,21,18
			432.5	2.26	1.41	4d24 8+8 d24	0.65	0.88	3+4d12/25 L=495	0.51	0.53	2,40,21,18
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.99	0.87	3+4d12/15 L=135	0.50	0.32	13,40,21,18
70	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.48	4d24 4+4 d24	0.89	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	10,18,14,18
			990.0	1.45	0.48	4d24 2+2 d24	0.24	0.51	3+3d12/25 L=230	0.51	0.52	5,18,14,18
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.48	4d24 6+6 d24	0.91	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	18,18,14,18
					<b>M_P= 15</b>	<b>X=2550.0</b>	<b>Y=2550.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
15	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.98	0.89	3+4d12/15 L=135	0.51	0.32	11,30,19,24
			432.5	2.26	1.41	4d24 8+8 d24	0.65	0.88	3+4d12/25 L=495	0.51	0.53	2,30,19,24
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.17	1.41	4d24 12+12 d24	0.99	0.87	3+4d12/15 L=135	0.50	0.32	11,30,19,24
71	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.48	4d24 4+4 d24	0.89	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	16,19,12,24
			990.0	1.45	0.48	4d24 2+2 d24	0.24	0.51	3+3d12/25 L=230	0.51	0.52	5,19,12,24
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.48	4d24 6+6 d24	0.91	0.51	3+3d12/15 L=60	0.51	0.31	24,19,12,24
					<b>M_P= 16</b>	<b>X=4000.0</b>	<b>Y=2550.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
16	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.94	0.62	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	25,18,25,25
			432.5	2.26	1.50	4d24 8+8 d24	0.36	0.61	4+3d12/25 L=495	0.50	0.58	2,18,25,25
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.50	4d24 14+14 d24	0.96	0.60	4+3d12/15 L=135	0.50	0.35	25,18,25,25
72	s=9,m=3	ok,ok	815.0	2.71	0.30	4d24 10+10 d24	0.95	0.22	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	25,18,25,6
			990.0	2.26	0.30	4d24 8+8 d24	0.18	0.22	4+3d12/25 L=170	0.88	0.77	5,18,25,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	3.62	0.30	4d24 14+14 d24	0.95	0.21	4+3d12/15 L=90	0.88	0.46	6,18,25,6
					<b>M_P= 17</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=3275.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
17	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.98	0.16	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	40,40,40,35
			432.5	2.26	1.05	4d24 8+8 d24	0.08	0.15	4+3d12/25 L=495	0.56	0.57	21,40,40,35
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.97	0.14	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	40,40,40,35
73	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.73	0.07	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	40,35,40,40
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.11	0.06	3+3d12/25 L=230	0.34	0.26	24,35,40,40
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.84	0.06	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	40,35,40,40
					<b>M_P= 18</b>	<b>X=4000.0</b>	<b>Y=3275.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
18	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.98	0.16	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	30,30,30,25
			432.5	2.26	1.05	4d24 8+8 d24	0.08	0.15	4+3d12/25 L=495	0.56	0.57	19,30,30,25
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.85	1.05	4d24 16+14 d24	0.97	0.14	4+3d12/15 L=135	0.56	0.34	30,30,30,25
74	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.73	0.07	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	30,25,30,30
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.11	0.06	3+3d12/25 L=230	0.34	0.26	18,25,30,30
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.84	0.06	3+3d12/15 L=60	0.34	0.16	30,25,30,30
					<b>M_P= 19</b>	<b>X=0.0</b>	<b>Y=4000.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
19	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.59	4d24 16+14 d24	0.98	0.28	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	40,35,40,35
			432.5	2.26	1.59	4d24 8+8 d24	0.11	0.28	4+3d12/25 L=495	0.52	0.52	25,35,40,35
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.59	4d24 14+14 d24	0.97	0.27	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	40,35,40,35
75	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.87	0.12	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	24,19,24,24
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.07	0.11	3+3d12/25 L=230	0.35	0.34	37,19,24,24
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.92	0.11	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	24,19,24,24
					<b>M_P= 20</b>	<b>X=725.0</b>	<b>Y=4000.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
20	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.96	0.38	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	21,21,21,19
			432.5	2.26	0.89	4d24 8+8 d24	0.10	0.37	3+4d12/25 L=495	0.49	0.56	2,21,21,19
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.93	0.36	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	21,21,21,19
76	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.69	0.22	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	19,21,21,21
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.12	0.22	3+3d12/25 L=230	0.32	0.30	37,21,21,21
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.78	0.21	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	21,21,21,21
					<b>M_P= 21</b>	<b>X=1450.0</b>	<b>Y=4000.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
21	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.48	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	21,21,21,21
			432.5	2.26	1.04	4d24 8+8 d24	0.20	0.47	3+4d12/25 L=495	0.50	0.56	18,21,21,21
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.46	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	21,21,21,21
77	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.45	4d24 4+4 d24	0.90	0.26	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	21,37,21,6
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.20	0.25	3+3d12/25 L=230	0.54	0.55	5,37,21,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.45	4d24 6+6 d24	0.89	0.25	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	21,37,21,6
					<b>M_P= 22</b>	<b>X=2550.0</b>	<b>Y=4000.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
22	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.48	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	19,19,19,19
			432.5	2.26	1.04	4d24 8+8 d24	0.20	0.47	3+4d12/25 L=495	0.50	0.56	24,19,19,19
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.04	4d24 14+14 d24	0.95	0.46	3+4d12/15 L=135	0.50	0.34	19,19,19,19
78	s=7,m=3	ok,ok	815.0	2.17	0.45	4d24 4+4 d24	0.90	0.26	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	19,31,19,6
			990.0	1.45	0.45	4d24 2+2 d24	0.20	0.25	3+3d12/25 L=230	0.54	0.55	5,31,19,6
	[b=1.0;1.0]		1165.0	2.90	0.45	4d24 6+6 d24	0.89	0.25	3+3d12/15 L=60	0.54	0.33	19,31,19,6
					<b>M_P= 23</b>	<b>X=3275.0</b>	<b>Y=4000.0</b>					

Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
23	s=11,m=3	ok,ok	50.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.96	0.38	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	19,19,19,21
			432.5	2.26	0.89	4d24 8+8 d24	0.10	0.37	3+4d12/25 L=495	0.49	0.56	2,19,19,21
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	0.89	4d24 14+14 d24	0.93	0.36	3+4d12/15 L=135	0.49	0.34	19,19,19,21
79	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.69	0.22	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	21,19,19,19
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.12	0.22	3+3d12/25 L=230	0.32	0.30	31,19,19,19
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.78	0.21	3+3d12/15 L=60	0.32	0.18	19,19,19,19
					<b>M_P= 24</b>	<b>X=4000.0</b>	<b>Y=4000.0</b>					
Pilas.	Note	Stato	Quota	%Af	r. snell.	Armat. long.	verif.	ver.sis	Staffe	v V/T cls	v V/T acc	Rif. cmb
24	s=9,m=3	ok,ok	50.0	3.85	1.59	4d24 16+14 d24	0.98	0.28	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	30,25,30,25
			432.5	2.26	1.59	4d24 8+8 d24	0.11	0.28	4+3d12/25 L=495	0.52	0.52	35,25,30,25
	[b=1.0;1.0]		815.0	3.62	1.59	4d24 14+14 d24	0.97	0.27	4+3d12/15 L=135	0.52	0.31	30,25,30,25
80	s=7,m=3	ok,ok	815.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.87	0.12	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	18,21,18,18
			990.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.07	0.11	3+3d12/25 L=230	0.35	0.34	31,21,18,18
	[b=1.0;1.0]		1165.0	1.45	0.44	4d24 2+2 d24	0.92	0.11	3+3d12/15 L=60	0.35	0.20	18,21,18,18
Pilas.				%Af	r. snell.		verif.	ver.sis		v V/T cls	v V/T acc	
				3.85	1.59		0.99	0.89		0.88	0.77	

Trave	Note	Pos.	%Af	Af inf.	Af. sup	Af long.	M_T= 1	Z=815.0	P=1	P=6	Staffe	Rif. cmb
		cm					x/d	V N/M	V V/T cls	V V/T acc	L=cm	
25	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.69	0.52	0.25	4d10/15 L=140	12,35,15
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.32	0.37	0.25	4d10/25 L=380	2,35,14
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.52	0.31	4d10/15 L=140	14,37,14
26	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.65	0.29	4d10/15 L=140	12,40,12
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.21	0.51	0.21	4d10/25 L=365	2,34,12
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.66	0.27	4d10/15 L=140	14,34,9
27	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.71	0.15	0.15	4d10/15 L=140	12,12,12
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.13	0.08	0.11	4d10/25 L=740	5,12,9
		1100.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.71	0.15	0.15	4d10/15 L=140	14,14,9
28	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.66	0.27	4d10/15 L=140	12,28,15
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.21	0.51	0.21	4d10/25 L=365	2,28,14
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.65	0.29	4d10/15 L=140	14,30,14
29	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.52	0.31	4d10/15 L=140	12,31,12
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.32	0.37	0.25	4d10/25 L=380	2,25,12
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.69	0.52	0.25	4d10/15 L=140	14,25,9
							<b>M_T= 2</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=1</b>	<b>P=19</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	0.36	40.8	39.2	0.0	0.04	0.94	0.47	0.20	4d10/15 L=140	40,14,34
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.25	0.43	0.32	4d10/25 L=365	37,14,35
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.81	0.43	0.25	4d10/15 L=140	35,21,35
34	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.64	0.49	0.17	4d10/15 L=140	40,12,40
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.17	0.48	0.19	4d10/25 L=365	35,15,40
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.92	0.53	0.17	4d10/15 L=140	35,15,37
39	ok,ok	0.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.96	0.32	0.36	4d10/15 L=140	40,2,2
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.67	0.09	0.13	4d10/25 L=740	2,40,40
		1100.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.96	0.32	0.36	4d10/15 L=140	35,2,2
46	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.92	0.53	0.17	4d10/15 L=140	40,24,34
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.17	0.48	0.19	4d10/25 L=365	40,24,35
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.64	0.49	0.17	4d10/15 L=140	35,19,35
50	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.81	0.43	0.25	4d10/15 L=140	40,14,40
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.25	0.43	0.32	4d10/25 L=365	34,21,40
		725.0	0.36	40.8	39.2	0.0	0.04	0.94	0.47	0.20	4d10/15 L=140	35,21,37
							<b>M_T= 3</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=6</b>	<b>P=24</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
31	ok,ok	0.0	0.36	40.8	39.2	0.0	0.04	0.94	0.47	0.20	4d10/15 L=140	30,12,28
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.25	0.43	0.32	4d10/25 L=365	31,12,25
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.81	0.43	0.25	4d10/15 L=140	25,19,25
35	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.64	0.49	0.17	4d10/15 L=140	30,14,30
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.17	0.48	0.19	4d10/25 L=365	25,9,30
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.92	0.53	0.17	4d10/15 L=140	25,9,31
42	ok,ok	0.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.96	0.32	0.36	4d10/15 L=140	30,2,2
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.67	0.09	0.13	4d10/25 L=740	2,28,30
		1100.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.96	0.32	0.36	4d10/15 L=140	25,2,2
47	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.92	0.53	0.17	4d10/15 L=140	30,18,28
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.17	0.48	0.19	4d10/25 L=365	30,18,25
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.64	0.49	0.17	4d10/15 L=140	25,21,25
51	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.81	0.43	0.25	4d10/15 L=140	30,12,30
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.25	0.43	0.32	4d10/25 L=365	28,19,30
		725.0	0.36	40.8	39.2	0.0	0.04	0.94	0.47	0.20	4d10/15 L=140	25,19,31
							<b>M_T= 4</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=3</b>	<b>P=21</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
32	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.41	0.31	4d10/15 L=140	40,2,2
	s=2,m=3	725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.87	0.17	0.11	4d10/25 L=1120	2,2,37
		1450.0	0.42	37.7	46.8	0.0	0.05	0.95	0.49	0.40	4d10/15 L=140	2,2,2

40	ok,ok	0.0	0.36	37.7	40.8	0.0	0.05	0.94	0.32	0.36	4d10/15 L=140	2,2,2	
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.24	0.03	0.04	4d10/25 L=770	2,34,34	
		1100.0	0.36	37.7	40.8	0.0	0.05	0.94	0.32	0.36	4d10/15 L=140	2,2,2	
48	ok,ok	0.0	0.42	37.7	46.8	0.0	0.05	0.95	0.49	0.40	4d10/15 L=140	2,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.87	0.17	0.11	4d10/25 L=1120	2,2,34	
		1450.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.41	0.31	4d10/15 L=140	35,2,2	
							<b>M T= 5</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=4</b>	<b>P=22</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	
33	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.41	0.31	4d10/15 L=140	30,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.87	0.17	0.11	4d10/25 L=1120	2,2,31	
		1450.0	0.42	37.7	46.8	0.0	0.05	0.95	0.49	0.40	4d10/15 L=140	2,2,2	
41	ok,ok	0.0	0.36	37.7	40.8	0.0	0.05	0.94	0.32	0.36	4d10/15 L=140	2,2,2	
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.24	0.03	0.04	4d10/25 L=770	2,31,30	
		1100.0	0.36	37.7	40.8	0.0	0.05	0.94	0.32	0.36	4d10/15 L=140	2,2,2	
49	ok,ok	0.0	0.42	37.7	46.8	0.0	0.05	0.95	0.49	0.40	4d10/15 L=140	2,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.87	0.17	0.11	4d10/25 L=1120	2,2,28	
		1450.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.41	0.31	4d10/15 L=140	25,2,2	
							<b>M T= 6</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=9</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	
36	ok,ok	0.0	0.34	37.7	37.7	0.0	0.04	0.95	0.48	0.41	4d10/15 L=140	12,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.42	47.1	35.4	0.0	0.05	0.95	0.16	0.11	4d10/25 L=1105	2,21,9	
		1450.0	0.45	37.7	50.3	0.0	0.05	0.91	0.53	0.46	4d10/15 L=140	14,2,2	
37	ok,ok	0.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.93	0.14	0.15	4d10/15 L=140	15,12,15	
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.38	0.06	0.10	4d10/25 L=740	2,12,15	
		1100.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.93	0.14	0.15	4d10/15 L=140	9,9,14	
38	ok,ok	0.0	0.45	37.7	50.3	0.0	0.05	0.91	0.53	0.46	4d10/15 L=140	12,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.42	47.1	35.4	0.0	0.05	0.95	0.16	0.11	4d10/25 L=1105	2,19,15	
		1450.0	0.34	37.7	37.7	0.0	0.04	0.95	0.48	0.41	4d10/15 L=140	14,2,2	
							<b>M T= 7</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=13</b>	<b>P=16</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	
43	ok,ok	0.0	0.34	37.7	37.7	0.0	0.04	0.95	0.48	0.41	4d10/15 L=140	19,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.42	47.1	35.4	0.0	0.05	0.95	0.16	0.11	4d10/25 L=1105	2,14,18	
		1450.0	0.45	37.7	50.3	0.0	0.05	0.91	0.53	0.46	4d10/15 L=140	21,2,2	
44	ok,ok	0.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.93	0.14	0.15	4d10/15 L=140	24,19,24	
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.38	0.06	0.10	4d10/25 L=740	2,18,24	
		1100.0	0.35	37.7	39.2	0.0	0.04	0.93	0.14	0.15	4d10/15 L=140	18,18,21	
45	ok,ok	0.0	0.45	37.7	50.3	0.0	0.05	0.91	0.53	0.46	4d10/15 L=140	19,2,2	
	s=2,m=3	725.0	0.42	47.1	35.4	0.0	0.05	0.95	0.16	0.11	4d10/25 L=1105	2,12,24	
		1450.0	0.34	37.7	37.7	0.0	0.04	0.95	0.48	0.41	4d10/15 L=140	21,2,2	
							<b>M T= 8</b>	<b>Z=815.0</b>	<b>P=19</b>	<b>P=24</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	
52	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.69	0.52	0.25	4d10/15 L=140	19,40,24	
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.32	0.37	0.25	4d10/25 L=380	2,40,21	
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.52	0.31	4d10/15 L=140	21,34,21	
53	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.65	0.29	4d10/15 L=140	19,35,19	
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.21	0.51	0.21	4d10/25 L=365	2,37,19	
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.66	0.27	4d10/15 L=140	21,37,18	
54	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.71	0.15	0.15	4d10/15 L=140	19,19,24	
	s=2,m=3	550.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.13	0.08	0.11	4d10/25 L=740	5,19,21	
		1100.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.71	0.15	0.15	4d10/15 L=140	21,21,21	
55	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.80	0.66	0.27	4d10/15 L=140	19,31,24	
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.21	0.51	0.21	4d10/25 L=365	2,31,21	
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.65	0.29	4d10/15 L=140	21,25,21	
56	ok,ok	0.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.85	0.52	0.31	4d10/15 L=140	19,28,19	
	s=2,m=3	362.5	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.32	0.37	0.25	4d10/25 L=380	2,30,19	
		725.0	0.34	37.7	35.4	0.0	0.04	0.69	0.52	0.25	4d10/15 L=140	21,30,18	
							<b>M T= 9</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=1</b>	<b>P=6</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	
81	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.50	0.42	0.13	4d12/15 L=90	15,35,6	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.47	0.29	0.09	4d12/30 L=495	5,33,14	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.48	0.19	4d12/15 L=90	5,5,5	
82	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.70	0.18	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.38	0.47	0.05	4d12/30 L=495	6,5,12	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.45	0.64	0.14	4d12/15 L=90	14,5,6	
83	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.48	0.08	0.05	4d12/15 L=90	12,12,1	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.07	0.03	0.02	4d12/30 L=870	2,12,9	
		1100.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.48	0.08	0.05	4d12/15 L=90	14,14,6	
84	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.45	0.64	0.14	4d12/15 L=90	12,5,6	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.38	0.47	0.05	4d12/30 L=495	6,5,14	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.70	0.18	4d12/15 L=90	5,5,5	
85	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.48	0.19	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.47	0.29	0.09	4d12/30 L=495	5,27,12	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.50	0.42	0.13	4d12/15 L=90	9,25,6	
							<b>M T= 10</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=1</b>	<b>P=19</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	
86	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.29	0.24	0.03	4d12/15 L=90	35,14,34	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.15	0.21	0.05	4d12/30 L=495	37,9,35	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.32	0.25	0.05	4d12/15 L=90	35,9,35	
90	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.42	0.49	0.05	4d12/15 L=90	40,5,40	

	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.17	0.47	0.06	4d12/30 L=480	35,5,37	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.68	0.51	0.05	4d12/15 L=90	37,5,37	
95	ok,ok	0.0	0.44	22.0	27.8	0.0	0.07	0.93	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,5,6	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.88	0.05	0.04	4d12/30 L=840	5,40,40	
		1100.0	0.44	22.0	27.8	0.0	0.07	0.93	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,5,5	
102	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.68	0.51	0.05	4d12/15 L=90	34,5,34	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.17	0.47	0.06	4d12/30 L=480	40,5,34	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.42	0.49	0.05	4d12/15 L=90	35,5,35	
106	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.32	0.25	0.05	4d12/15 L=90	40,18,40	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.15	0.21	0.05	4d12/30 L=495	34,18,40	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.29	0.24	0.03	4d12/15 L=90	40,21,37	
							<b>M T= 11</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=6</b>	<b>P=24</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	
87	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.29	0.24	0.03	4d12/15 L=90	25,12,28	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.15	0.21	0.05	4d12/30 L=495	31,15,25	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.32	0.25	0.05	4d12/15 L=90	25,15,25	
91	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.42	0.49	0.05	4d12/15 L=90	30,5,30	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.17	0.47	0.06	4d12/30 L=480	25,5,31	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.68	0.51	0.05	4d12/15 L=90	31,5,31	
98	ok,ok	0.0	0.44	22.0	27.8	0.0	0.07	0.93	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,5,6	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.88	0.05	0.04	4d12/30 L=840	5,30,30	
		1100.0	0.44	22.0	27.8	0.0	0.07	0.93	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,5,5	
103	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.68	0.51	0.05	4d12/15 L=90	28,5,28	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.17	0.47	0.06	4d12/30 L=480	30,5,28	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.42	0.49	0.05	4d12/15 L=90	25,5,25	
107	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.32	0.25	0.05	4d12/15 L=90	30,24,30	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.15	0.21	0.05	4d12/30 L=495	28,24,30	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.29	0.24	0.03	4d12/15 L=90	30,19,31	
							<b>M T= 12</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=3</b>	<b>P=21</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	
88	ok,ok	0.0	0.38	22.0	24.0	0.0	0.07	0.92	0.61	0.24	4d12/15 L=90	6,5,6	
	s=8,m=3	725.0	0.55	34.6	20.2	0.0	0.09	0.92	0.30	0.05	4d12/30 L=1220	5,5,5	
		1450.0	0.80	25.1	50.3	0.0	0.12	0.93	0.68	0.28	4d12/15 L=90	5,5,5	
96	ok,ok	0.0	0.68	22.0	43.0	0.0	0.11	0.90	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,6,6	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.41	0.01	0.01	4d12/30 L=870	6,37,34	
		1100.0	0.68	22.0	43.0	0.0	0.11	0.90	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,5,5	
104	ok,ok	0.0	0.80	25.1	50.3	0.0	0.12	0.93	0.68	0.28	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	725.0	0.55	34.6	20.2	0.0	0.09	0.92	0.30	0.05	4d12/30 L=1220	5,5,5	
		1450.0	0.38	22.0	24.0	0.0	0.07	0.92	0.61	0.24	4d12/15 L=90	6,5,6	
							<b>M T= 13</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=4</b>	<b>P=22</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	
89	ok,ok	0.0	0.38	22.0	24.0	0.0	0.07	0.92	0.61	0.24	4d12/15 L=90	6,5,6	
	s=8,m=3	725.0	0.55	34.6	20.2	0.0	0.09	0.92	0.30	0.05	4d12/30 L=1220	5,5,5	
		1450.0	0.80	25.1	50.3	0.0	0.12	0.93	0.68	0.28	4d12/15 L=90	5,5,5	
97	ok,ok	0.0	0.68	22.0	43.0	0.0	0.11	0.90	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,6,6	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.41	0.01	0.01	4d12/30 L=870	6,25,30	
		1100.0	0.68	22.0	43.0	0.0	0.11	0.90	0.36	0.24	4d12/15 L=90	5,5,5	
105	ok,ok	0.0	0.80	25.1	50.3	0.0	0.12	0.93	0.68	0.28	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	725.0	0.55	34.6	20.2	0.0	0.09	0.92	0.30	0.05	4d12/30 L=1220	5,5,5	
		1450.0	0.38	22.0	24.0	0.0	0.07	0.92	0.61	0.24	4d12/15 L=90	6,5,6	
							<b>M T= 14</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=9</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	
92	ok,ok	0.0	0.62	22.0	39.2	0.0	0.10	0.92	0.66	0.32	4d12/15 L=90	6,5,6	
	s=8,m=3	725.0	0.75	47.1	20.2	0.0	0.13	0.91	0.20	0.03	4d12/30 L=1220	5,5,14	
		1450.0	0.74	25.1	46.8	0.0	0.11	0.90	0.67	0.33	4d12/15 L=90	5,5,5	
93	ok,ok	0.0	0.40	22.0	25.1	0.0	0.07	0.95	0.07	0.05	4d12/15 L=90	5,1,5	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.71	0.01	0.01	4d12/30 L=870	5,14,15	
		1100.0	0.40	22.0	25.1	0.0	0.07	0.95	0.07	0.05	4d12/15 L=90	5,1,2	
94	ok,ok	0.0	0.74	25.1	46.8	0.0	0.11	0.90	0.67	0.33	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	725.0	0.75	47.1	20.2	0.0	0.13	0.91	0.20	0.03	4d12/30 L=1220	5,5,12	
		1450.0	0.62	22.0	39.2	0.0	0.10	0.92	0.66	0.32	4d12/15 L=90	6,5,6	
							<b>M T= 15</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=13</b>	<b>P=16</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	
99	ok,ok	0.0	0.62	22.0	39.2	0.0	0.10	0.92	0.66	0.32	4d12/15 L=90	6,5,6	
	s=8,m=3	725.0	0.75	47.1	20.2	0.0	0.13	0.91	0.20	0.03	4d12/30 L=1220	5,5,21	
		1450.0	0.74	25.1	46.8	0.0	0.11	0.90	0.67	0.33	4d12/15 L=90	5,5,5	
100	ok,ok	0.0	0.40	22.0	25.1	0.0	0.07	0.95	0.07	0.05	4d12/15 L=90	5,1,1	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.71	0.01	0.01	4d12/30 L=870	5,19,18	
		1100.0	0.40	22.0	25.1	0.0	0.07	0.95	0.07	0.05	4d12/15 L=90	5,1,6	
101	ok,ok	0.0	0.74	25.1	46.8	0.0	0.11	0.90	0.67	0.33	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	725.0	0.75	47.1	20.2	0.0	0.13	0.91	0.20	0.03	4d12/30 L=1220	5,5,19	
		1450.0	0.62	22.0	39.2	0.0	0.10	0.92	0.66	0.32	4d12/15 L=90	6,5,6	
							<b>M T= 16</b>	<b>Z=1165.0</b>	<b>P=19</b>	<b>P=24</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	
108	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.50	0.42	0.13	4d12/15 L=90	24,40,6	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.47	0.29	0.09	4d12/30 L=495	5,38,21	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.48	0.19	4d12/15 L=90	5,5,5	
109	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.70	0.18	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.38	0.47	0.05	4d12/30 L=495	6,5,19	

		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.45	0.64	0.14	4d12/15 L=90	21,5,6	
110	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.48	0.08	0.05	4d12/15 L=90	19,19,6	
	s=8,m=3	550.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.07	0.03	0.02	4d12/30 L=870	2,21,19	
		1100.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.48	0.08	0.05	4d12/15 L=90	21,21,1	
111	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.45	0.64	0.14	4d12/15 L=90	19,5,6	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.38	0.47	0.05	4d12/30 L=495	6,5,21	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.70	0.18	4d12/15 L=90	5,5,5	
112	ok,ok	0.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.06	0.85	0.48	0.19	4d12/15 L=90	5,5,5	
	s=8,m=3	362.5	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.47	0.29	0.09	4d12/30 L=495	5,32,19	
		725.0	0.35	22.0	20.2	0.0	0.07	0.50	0.42	0.13	4d12/15 L=90	18,30,6	
<b>Trave</b>			<b>%Af</b>	<b>Af inf.</b>	<b>Af. sup</b>	<b>Af long.</b>	<b>x/d</b>	<b>V N/M</b>	<b>V V/T cls</b>	<b>V V/T acc</b>			
			0.80	47.12	50.26	0.0	0.13	0.96	0.70	0.46			