



via teatro, 42 - 85047 Moliterno (PZ) - t. 3332378389 michelealbano@tin.it

**michele albano ingegnere**

michele.albano@ingpec.eu

c.f. LBN MHL 54L14 G 942C

p.i. 00705990760

## COMUNE DI MOLITERNO

lavoro:

REALIZZAZIONE DEL CENTRO DI RACCOLTA  
COMUNALE SITO IN LOCALITA' VIA ISTRIA

PROGETTO STRUTTURALE PENSILINA

committente:

COMUNE DI MOLITERNO

c.f.

oggetto:

Relazione e fascicolo dei calcoli

F. stampa Tettoia-Strutt-01

scala:

data : Febbraio 2020

agg. :

elaborato:

**R01**

# Sommario

Introduzione .....	2
Sistemi di riferimento .....	2
Rotazioni e momenti .....	2
Normativa di riferimento .....	2
Unità di misura .....	3
Geometria .....	3
Figura numero 1: Numerazione aste .....	3
Figura numero 2: schema 3d .....	3
Figura numero 3: schema 3d1 .....	4
Figura numero 5: deformata SLU .....	4
Figura numero 6: deformata Vento dir X .....	5
Elenco vincoli nodi .....	5
Elenco nodi .....	5
Elenco materiali .....	6
Elenco sezioni aste .....	6
Elenco vincoli aste .....	7
Elenco aste .....	7
Elenco tipi elementi bidimensionali .....	8
Elenco tipi solai .....	9
Elenco solai .....	9
Carichi .....	9
Condizioni di carico elementari .....	9
Elenco carichi asteCondizione di carico n. 1: Permanenti strutturali Elenco peso proprio aste .....	10
Condizione di carico n. 1: Permanenti strutturali Carichi distribuiti .....	10
Condizione di carico n. 2: neve Carichi distribuiti .....	11
Condizione di carico n. 3: Vento X-fi=0-1/+ Carichi distribuiti .....	11
Condizione di carico n. 4: Vento X - fi=0/- Carichi distribuiti .....	11
Condizione di carico n. 5: Vento Y-fi=0-1/+ Carichi distribuiti .....	11
Condizione di carico n. 6: Vento Y- fi=0/- Carichi distribuiti .....	11
Condizione di carico n. 7: Vento X - fi=1/+ Carichi distribuiti .....	11
Condizione di carico n. 8: Vento Y - fi= 1/ - Carichi distribuiti .....	11
Elenco carichi elementi bidimensionaliElenco peso proprio elementi bidimensionali .....	11
Analisi dei carichi da vento .....	12
vento fi=0 .....	12
vento fi=1 .....	12
Analisi dei carichi da neve .....	13
MOLITERNO .....	13
Risultati del calcolo .....	13
Parametri di calcolo .....	13
Figura numero 7: Spettro SLD .....	15
Figura numero 8: Spettro SND .....	15
Spostamenti dei nodi .....	19
Spostamenti relativi massimi allo stato limite di danno .....	27
Reazioni vincolari .....	27
Tensioni sul terreno .....	34
Sollecitazioni aste .....	36
Sollecitazioni elementi bidimensionali .....	55
Criteri di progetto utilizzati .....	56
Aste in acciaio .....	56
Solette/Platee .....	58
Nodi in acciaio .....	59
Verifiche e armature solette/platee .....	60
Figura numero 9: TT-SLU .....	61
Armatura platea a quota 0.00 .....	62
Verifiche aste in acciaio .....	62
Figura numero 10: tas-all .....	63
Figura numero 11: tas-slu .....	63
Verifiche collegamenti strutture intelaiate .....	67
Collegamenti 0001_0201 0002_0202 0003_0203 0004_0204 0005_0305 0006_0306 0007_0307 0008_0308 .....	67
Criteri di analisi geotecnica e progetto delle fondazioni .....	68
Fondazioni superficiali .....	68
Fondazioni profonde .....	69
Caratterizzazione .....	70
Geotecnica .....	71
Elenco unità geotecniche .....	71
Elenco colonne stratigrafiche .....	72
Figura numero 12: Colonna stratigrafica numero 1 Colonna tipo .....	73
Fondazioni superficiali .....	74
Verifiche capacità portante .....	74
Cedimenti .....	76
Sintesi .....	76

## Introduzione

### Sistemi di riferimento

Le coordinate, i carichi concentrati, i cedimenti, le reazioni vincolari e gli spostamenti dei NODI sono riferiti ad una terna destra cartesiana globale con l'asse Z verticale rivolto verso l'alto.

I carichi in coordinate locali e le sollecitazioni delle ASTE sono riferite ad una terna destra cartesiana locale così definita:

- origine nel nodo iniziale dell'asta;
- asse X coincidente con l'asse dell'asta e con verso dal nodo iniziale al nodo finale;
- immaginando la trave a sezione rettangolare l'asse Y è parallelo alla base e l'asse Z è parallelo all'altezza. La rotazione dell'asta comporta quindi una rotazione di tutta la terna locale.

Si può immaginare la terna locale di un'asta comunque disposta nello spazio come derivante da quella globale dopo una serie di trasformazioni:

- una rotazione intorno all'asse Z che porti l'asse X a coincidere con la proiezione dell'asse dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo il nuovo asse X così definito in modo da portare l'origine a coincidere con la proiezione del nodo iniziale dell'asta sul piano orizzontale;
- una traslazione lungo l'asse Z che porti l'origine a coincidere con il nodo iniziale dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse Y così definito che porti l'asse X a coincidere con l'asse dell'asta;
- una rotazione intorno all'asse X così definito pari alla rotazione dell'asta.

In pratica le travi prive di rotazione avranno sempre l'asse Z rivolto verso l'alto e l'asse Y nel piano del solaio, mentre i pilastri privi di rotazione avranno l'asse Y parallelo all'asse Y globale e l'asse Z parallelo ma controverso all'asse X globale. Da notare quindi che per i pilastri la "base" è il lato parallelo a Y.

Le sollecitazioni ed i carichi in coordinate locali negli ELEMENTI BIDIMENSIONALI e nei MURI sono riferiti ad una terna destra cartesiana locale così definita:

- origine nel primo nodo dell'elemento;
- asse X coincidente con la congiungente il primo ed il secondo nodo dell'elemento;
- asse Y definito come prodotto vettoriale fra il versore dell'asse X e il versore della congiungente il primo e il quarto nodo. Asse Z a formare con gli altri due una terna destrorsa.

Praticamente un elemento verticale con l'asse X locale coincidente con l'asse X globale ha anche gli altri assi locali coincidenti con quelli globali.

### Rotazioni e momenti

Seguendo il principio adottato per tutti i carichi che sono positivi se CONTROVERSI agli assi, anche i momenti concentrati e le rotazioni impresse in coordinate globali risultano positivi se CONTROVERSI al segno positivo delle rotazioni. Il segno positivo dei momenti e delle rotazioni è quello orario per l'osservatore posto nell'origine: X ruota su Y, Y ruota su Z, Z ruota su X. In pratica è sufficiente adottare la regola della mano destra: col pollice rivolto nella direzione dell'asse, la rotazione che porta a chiudere il palmo della mano corrisponde al segno positivo.

### Normativa di riferimento

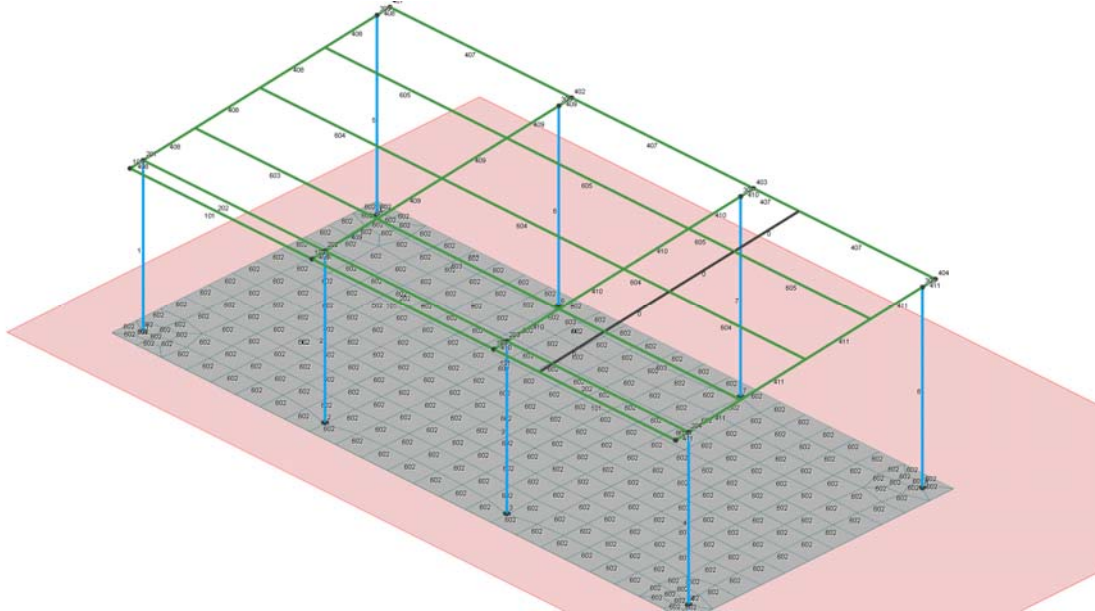
La normativa di riferimento è la seguente:

- Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. del 24/1/1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
- Legge n. 1086 del 5/11/1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.M. del 14/2/1992 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 9/1/1996 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 16/1/1996 - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare n. 21745 del 30/7/1981 - Legge n. 219 del 14/5/1981 - Art. 10 - Istruzioni relative al rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20/6/1977 - Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.
- D.M. del 20/11/1987 - Norme Tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10011-85 del 18/4/1985 - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10025-84 del 14/12/1984 - Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo delle strutture prefabbricate in conglomerato cementizio e per le strutture costruite con sistemi industrializzati di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- Circolare n. 65 del 10/4/1997 - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 16/1/1996.
- Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno.
- DIN 1052 - Metodi di verifica per il legno.
- D.M. del 17/1/2018 - Norme tecniche per le costruzioni.
- Circolare n. 7 del 21/1/2019 - Istruzioni per l'applicazione dell'«Aggiornamento delle "Norme tecniche per le costruzioni"» di cui al decreto ministeriale 17 gennaio 2018.
- Documento Tecnico CNR-DT 200 R1/2012 - Istruzioni per la Progettazione, l'Esecuzione ed il Controllo di Interventi di Consolidamento Statico mediante l'utilizzo di Compositi Fibrorinforzati.
- Eurocodice 3 - Progettazione delle strutture in acciaio.

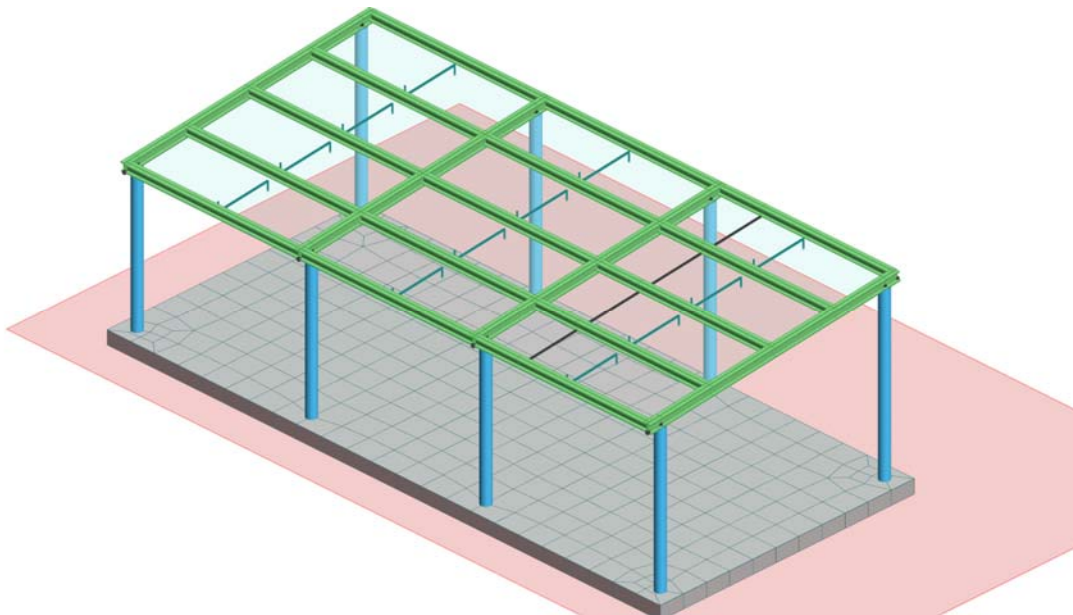
**Unità di misura**

Le unità di misura adottate sono le seguenti:  
- lunghezze : m  
- forze : daN  
- masse : kg  
- temperature : gradi centigradi  
- angoli : gradi sessadecimali o radianti

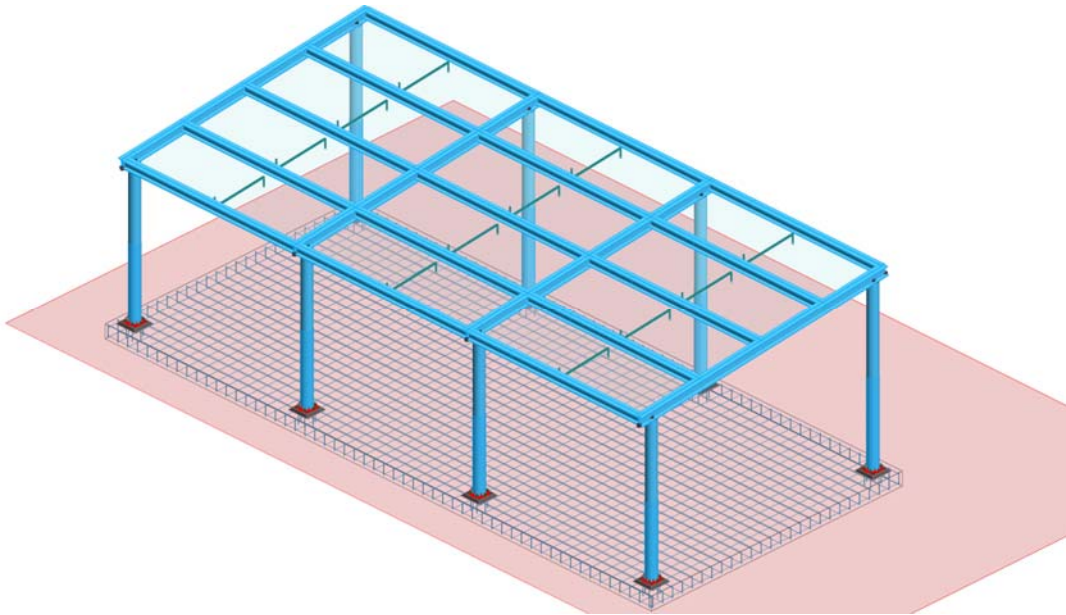
**Geometria**



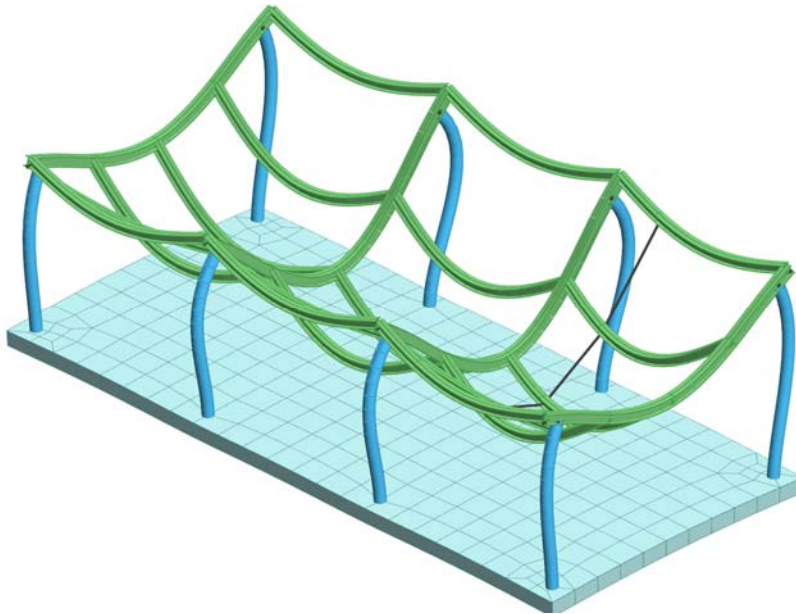
*Figura numero 1: Numerazione aste*



*Figura numero 2: schema 3d*



*Figura numero 3: schema 3d1*



*Figura numero 5: deformata SLU*

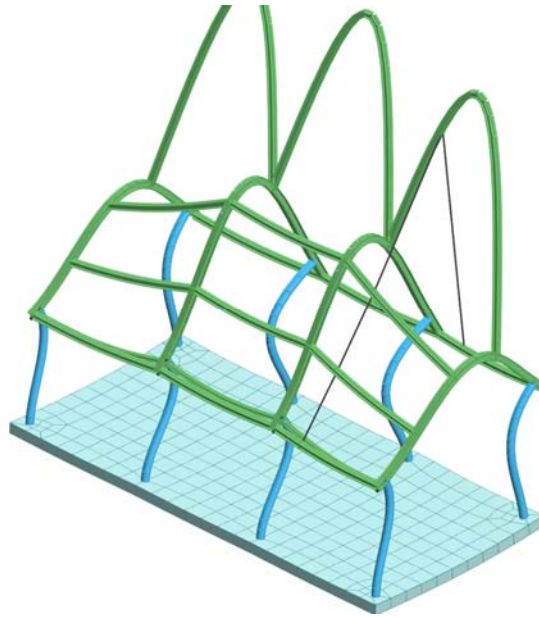


Figura numero 6: deformata Vento dir X

**Elenco vincoli nodi**

**Simbologia**

- Vn = Numero del vincolo nodo
- Comm. = Commento
- Sx = Spostamento in dir. X (L=libero, B=bloccato, E=elastico)
- Sy = Spostamento in dir. Y (L=libero, B=bloccato, E=elastico)
- Sz = Spostamento in dir. Z (L=libero, B=bloccato, E=elastico)
- Rx = Rotazione intorno all'asse X (L=libera, B=bloccata, E=elastica)
- Ry = Rotazione intorno all'asse Y (L=libera, B=bloccata, E=elastica)
- Rz = Rotazione intorno all'asse Z (L=libera, B=bloccata, E=elastica)
- RL = Rotazione libera
- Ly = Lunghezza (dir. Y locale)
- Lz = Larghezza (dir. Z locale)
- Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

Vn	Comm.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	RL	Ly	Lz	Kt	Vn	Comm.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	RL	Ly	Lz	Kt
		L	L	L	L	L	L		<m>	<m>	<daN/cm</td>			B	B	L	L	L	B		<m>	<m>	<daN/cm</td>
1	Libero											3	El. sew 110001										

**Elenco nodi**

**Simbologia**

- Nodo = Numero del nodo
- X = Coordinata X del nodo
- Y = Coordinata Y del nodo
- Z = Coordinata Z del nodo
- Imp. = Numero dell'impalcato
- Vn = Numero del vincolo nodo

Nodo	X	Y	Z	Imp.	Vn	Nodo	X	Y	Z	Imp.	Vn	Nodo	X	Y	Z	Imp.	Vn	Nodo	X	Y	Z	Imp.	Vn
	<m>	<m>	<m>				<m>	<m>	<m>				<m>	<m>	<m>				<m>	<m>	<m>		
-325	8.13	5.00	3.20	0	1	-324	10.75	3.75	3.08	0	1	-323	8.13	3.75	3.08	0	1	-322	7.25	3.75	3.08	0	1
-321	3.75	3.75	3.08	0	1	-320	0.25	3.75	3.08	0	1	-319	10.75	2.50	2.95	0	1	-318	8.13	2.50	2.95	0	1
-317	7.25	2.50	2.95	0	1	-316	3.75	2.50	2.95	0	1	-315	0.25	2.50	2.95	0	1	-314	10.75	1.25	2.83	0	1
-313	8.13	1.25	2.83	0	1	-312	7.25	1.25	2.83	0	1	-311	3.75	1.25	2.83	0	1	-310	0.25	1.25	2.83	0	1
-309	8.13	0.00	2.70	0	1	-308	11.05	5.05	0.00	0	3	-307	10.57	5.05	0.00	0	3	-306	10.10	5.05	0.00	0	3
-305	9.63	5.05	0.00	0	3	-304	9.15	5.05	0.00	0	3	-303	8.68	5.05	0.00	0	3	-302	8.20	5.05	0.00	0	3
-301	7.72	5.05	0.00	0	3	-300	7.25	5.05	0.00	0	3	-299	6.75	5.05	0.00	0	3	-298	6.25	5.05	0.00	0	3
-297	5.75	5.05	0.00	0	3	-296	5.25	5.05	0.00	0	3	-295	4.75	5.05	0.00	0	3	-294	4.25	5.05	0.00	0	3
-293	3.75	5.05	0.00	0	3	-292	3.27	5.05	0.00	0	3	-291	2.80	5.05	0.00	0	3	-290	2.33	5.05	0.00	0	3
-289	1.85	5.05	0.00	0	3	-288	1.38	5.05	0.00	0	3	-287	0.90	5.05	0.00	0	3	-286	0.42	5.05	0.00	0	3
-285	-0.05	5.05	0.00	0	3	-284	10.79	4.89	0.00	0	3	-283	0.21	4.89	0.00	0	3	-282	10.57	4.87	0.00	0	3
-281	0.43	4.87	0.00	0	3	-280	10.33	4.85	0.00	0	3	-279	0.67	4.85	0.00	0	3	-278	10.57	4.67	0.00	0	3
-277	0.43	4.67	0.00	0	3	-276	4.25	4.64	0.00	0	3	-275	3.28	4.64	0.00	0	3	-274	10.33	4.64	0.00	0	3
-273	0.67	4.64	0.00	0	3	-272	7.72	4.64	0.00	0	3	-271	6.75	4.64	0.00	0	3	-270	10.05	4.62	0.00	0	3
-269	0.95	4.62	0.00	0	3	-268	4.75	4.61	0.00	0	3	-267	2.80	4.61	0.00	0	3	-266	8.20	4.61	0.00	0	3
-265	9.62	4.60	0.00	0	3	-264	1.38	4.60	0.00	0	3	-263	6.25	4.60	0.00	0	3	-262	2.32	4.60	0.00	0	3
-261	8.68	4.60	0.00	0	3	-260	5.25	4.60	0.00	0	3	-259	1.85	4.60	0.00	0	3	-258	9.15	4.60	0.00	0	3
-257	5.75	4.59	0.00	0	3	-256	11.05	4.59	0.00	0	3	-255	-0.05	4.59	0.00	0	3	-254	10.65	4.45	0.00	0	3
-253	0.35	4.45	0.00	0	3	-252	10.37	4.42	0.00	0	3	-251	0.63	4.42	0.00	0	3	-250	3.77	4.20	0.00	0	3
-249	0.84	4.20	0.00	0	3	-248	10.16	4.20	0.00	0	3	-247	7.23	4.19	0.00	0	3	-246	4.26	4.17	0.00	0	3
-245	3.28	4.17	0.00	0	3	-244	7.72	4.16	0.00	0	3	-243	6.74	4.16	0.00	0	3	-242	1.36	4.15	0.00	0	3
-241	9.64	4.15	0.00	0	3	-240	2.80	4.15	0.00	0	3	-239	4.75	4.15	0.00	0	3	-238	8.20	4.14	0.00	0	3
-237	1.84	4.14	0.00	0	3	-236	9.16	4.14	0.00	0	3	-235	2.32	4.14	0.00	0	3	-234	8.68	4.14	0.00	0	3
-233	6.24	4.14	0.00	0	3	-232	5.25	4.13	0.00	0	3	-231	5.75	4.13	0.00	0	3	-230	11.05	4.12	0.00	0	3
-229	-0.05	4.12	0.00	0	3	-228	10.61	4.10	0.00	0	3	-227	0.39	4.10	0.00	0	3	-226	3.77	3.70	0.00	0	3
-225	4.26	3.69	0.00	0	3	-224	3.29	3.69	0.00	0	3	-223	7.23	3.69	0.00	0	3	-222	4.76	3.68	0.00	0	3
-221	2.80	3.68	0.00	0	3	-220	0.88	3.68	0.00	0	3	-219	10.13	3.68	0.00	0	3	-218	7.71	3.68	0.00	0	3
-217	1.36	3.68	0.00	0	3	-216	9.65	3.68	0.00	0	3	-215	8.20	3.67	0.00	0	3	-214	6.74	3.67	0.00	0	3

Relazione di calcolo

-213	2.32	3.67	0.00	0	3	-212	1.84	3.67	0.00	0	3	-211	9.16	3.67	0.00	0	3	-210	8.68	3.67	0.00	0	3
-209	5.25	3.67	0.00	0	3	-208	6.24	3.67	0.00	0	3	-207	5.75	3.66	0.00	0	3	-206	10.60	3.66	0.00	0	3
-205	0.41	3.66	0.00	0	3	-204	11.05	3.66	0.00	0	3	-203	-0.05	3.66	0.00	0	3	-202	3.77	3.22	0.00	0	3
-201	4.26	3.22	0.00	0	3	-200	3.29	3.22	0.00	0	3	-199	4.76	3.21	0.00	0	3	-198	2.80	3.21	0.00	0	3
-197	7.71	3.21	0.00	0	3	-196	2.32	3.21	0.00	0	3	-195	1.84	3.20	0.00	0	3	-194	0.88	3.21	0.00	0	3
-193	10.12	3.20	0.00	0	3	-192	7.22	3.20	0.00	0	3	-191	9.64	3.20	0.00	0	3	-190	9.16	3.20	0.00	0	3
-189	8.68	3.20	0.00	0	3	-188	8.20	3.20	0.00	0	3	-187	6.73	3.20	0.00	0	3	-186	5.25	3.20	0.00	0	3
-185	1.36	3.20	0.00	0	3	-184	5.75	3.20	0.00	0	3	-183	6.24	3.20	0.00	0	3	-182	11.05	3.20	0.00	0	3
-181	10.59	3.20	0.00	0	3	-180	0.41	3.20	0.00	0	3	-179	-0.05	3.20	0.00	0	3	-178	3.78	2.74	0.00	0	3
-177	4.27	2.74	0.00	0	3	-176	4.76	2.74	0.00	0	3	-175	3.29	2.74	0.00	0	3	-174	2.80	2.74	0.00	0	3
-173	5.25	2.74	0.00	0	3	-172	2.32	2.74	0.00	0	3	-171	1.84	2.74	0.00	0	3	-170	1.36	2.74	0.00	0	3
-169	9.64	2.73	0.00	0	3	-168	8.68	2.73	0.00	0	3	-167	8.20	2.73	0.00	0	3	-166	7.71	2.73	0.00	0	3
-165	7.22	2.73	0.00	0	3	-164	0.88	2.73	0.00	0	3	-163	11.05	2.73	0.00	0	3	-162	10.59	2.73	0.00	0	3
-161	0.41	2.73	0.00	0	3	-160	10.12	2.73	0.00	0	3	-159	9.16	2.73	0.00	0	3	-158	5.74	2.73	0.00	0	3
-157	6.73	2.73	0.00	0	3	-156	6.24	2.73	0.00	0	3	-155	-0.05	2.73	0.00	0	3	-154	4.27	2.27	0.00	0	3
-153	4.76	2.27	0.00	0	3	-152	11.05	2.27	0.00	0	3	-151	5.25	2.27	0.00	0	3	-150	5.74	2.27	0.00	0	3
-149	3.78	2.27	0.00	0	3	-148	3.29	2.27	0.00	0	3	-147	0.88	2.27	0.00	0	3	-146	-0.05	2.27	0.00	0	3
-145	10.59	2.27	0.00	0	3	-144	0.41	2.27	0.00	0	3	-143	10.12	2.27	0.00	0	3	-142	6.73	2.27	0.00	0	3
-141	6.24	2.27	0.00	0	3	-140	2.80	2.27	0.00	0	3	-139	2.32	2.27	0.00	0	3	-138	1.84	2.27	0.00	0	3
-137	1.36	2.27	0.00	0	3	-136	9.64	2.26	0.00	0	3	-135	9.16	2.26	0.00	0	3	-134	8.68	2.26	0.00	0	3
-133	8.20	2.26	0.00	0	3	-132	7.71	2.26	0.00	0	3	-131	7.22	2.26	0.00	0	3	-130	11.05	1.80	0.00	0	3
-129	10.59	1.80	0.00	0	3	-128	0.41	1.80	0.00	0	3	-127	-0.05	1.80	0.00	0	3	-126	5.74	1.80	0.00	0	3
-125	5.25	1.80	0.00	0	3	-124	4.76	1.80	0.00	0	3	-123	6.24	1.80	0.00	0	3	-122	1.84	1.80	0.00	0	3
-121	1.36	1.80	0.00	0	3	-120	9.64	1.80	0.00	0	3	-119	9.16	1.80	0.00	0	3	-118	2.80	1.80	0.00	0	3
-117	2.32	1.80	0.00	0	3	-116	8.68	1.80	0.00	0	3	-115	8.20	1.80	0.00	0	3	-114	4.27	1.80	0.00	0	3
-113	0.88	1.80	0.00	0	3	-112	10.12	1.79	0.00	0	3	-111	6.73	1.80	0.00	0	3	-110	3.78	1.80	0.00	0	3
-109	7.22	1.79	0.00	0	3	-108	3.29	1.79	0.00	0	3	-107	7.71	1.79	0.00	0	3	-106	11.05	1.34	0.00	0	3
-105	-0.05	1.34	0.00	0	3	-104	10.59	1.34	0.00	0	3	-103	0.40	1.34	0.00	0	3	-102	5.75	1.34	0.00	0	3
-101	5.25	1.34	0.00	0	3	-100	6.24	1.33	0.00	0	3	-99	4.76	1.33	0.00	0	3	-98	2.32	1.33	0.00	0	3
-97	1.84	1.33	0.00	0	3	-96	9.16	1.33	0.00	0	3	-95	8.68	1.33	0.00	0	3	-94	8.20	1.32	0.00	0	3
-93	2.80	1.33	0.00	0	3	-92	6.73	1.32	0.00	0	3	-91	4.26	1.32	0.00	0	3	-90	1.35	1.32	0.00	0	3
-89	9.64	1.32	0.00	0	3	-88	0.87	1.32	0.00	0	3	-87	10.12	1.32	0.00	0	3	-86	7.71	1.32	0.00	0	3
-85	3.29	1.32	0.00	0	3	-84	7.23	1.31	0.00	0	3	-83	3.77	1.31	0.00	0	3	-82	10.61	0.90	0.00	0	3
-81	0.39	0.90	0.00	0	3	-80	11.05	0.88	0.00	0	3	-79	-0.05	0.88	0.00	0	3	-78	5.75	0.87	0.00	0	3
-77	5.25	0.87	0.00	0	3	-76	8.68	0.86	0.00	0	3	-75	6.24	0.86	0.00	0	3	-74	2.32	0.86	0.00	0	3
-73	4.75	0.86	0.00	0	3	-72	1.84	0.86	0.00	0	3	-71	9.16	0.86	0.00	0	3	-70	8.20	0.86	0.00	0	3
-69	2.80	0.86	0.00	0	3	-68	1.36	0.85	0.00	0	3	-67	9.64	0.85	0.00	0	3	-66	6.74	0.84	0.00	0	3
-65	4.26	0.84	0.00	0	3	-64	7.72	0.84	0.00	0	3	-63	3.28	0.84	0.00	0	3	-62	7.23	0.81	0.00	0	3
-61	3.77	0.81	0.00	0	3	-60	0.84	0.80	0.00	0	3	-59	10.16	0.80	0.00	0	3	-58	10.37	0.58	0.00	0	3
-57	0.63	0.58	0.00	0	3	-56	10.65	0.55	0.00	0	3	-55	0.35	0.55	0.00	0	3	-54	11.05	0.41	0.00	0	3
-53	-0.05	0.41	0.00	0	3	-52	5.75	0.41	0.00	0	3	-51	5.25	0.41	0.00	0	3	-50	9.15	0.40	0.00	0	3
-49	1.85	0.40	0.00	0	3	-48	8.68	0.40	0.00	0	3	-47	2.32	0.40	0.00	0	3	-46	6.25	0.40	0.00	0	3
-45	9.62	0.40	0.00	0	3	-44	4.75	0.40	0.00	0	3	-43	1.38	0.40	0.00	0	3	-42	8.20	0.39	0.00	0	3
-41	2.80	0.39	0.00	0	3	-40	10.05	0.38	0.00	0	3	-39	0.95	0.38	0.00	0	3	-38	6.75	0.36	0.00	0	3
-37	4.25	0.36	0.00	0	3	-36	7.72	0.36	0.00	0	3	-35	3.28	0.36	0.00	0	3	-34	10.33	0.36	0.00	0	3
-33	0.67	0.36	0.00	0	3	-32	10.57	0.33	0.00	0	3	-31	0.43	0.33	0.00	0	3	-30	10.33	0.15	0.00	0	3
-29	0.67	0.15	0.00	0	3	-28	10.57	0.13	0.00	0	3	-27	0.43	0.13	0.00	0	3	-26	10.79	0.11	0.00	0	3
-25	0.21	0.11	0.00	0	3	-24	11.05	-0.05	0.00	0	3	-23	10.57	-0.05	0.00	0	3	-22	10.10	-0.05	0.00	0	3
-21	9.63	-0.05	0.00	0	3	-20	9.15	-0.05	0.00	0	3	-19	8.68	-0.05	0.00	0	3	-18	8.20	-0.05	0.00	0	3
-17	7.72	-0.05	0.00	0	3	-16	7.25	-0.05	0.00	0	3	-15	6.75	-0.05	0.00	0	3	-14	6.25	-0.05	0.00	0	3
-13	5.75	-0.05	0.00	0	3	-12	5.25	-0.05	0.00	0	3	-11	4.75	-0.05	0.00	0	3	-10	4.25	-0.05	0.00	0	3
-9	3.75	-0.05	0.00	0	3	-8	3.27	-0.05	0.00	0	3	-7	2.80	-0.05	0.00	0	3	-6	2.33	-0.05	0.00	0	3
-5	1.85	-0.05	0.00	0	3	-4	1.38	-0.05	0.00	0	3	-3	0.90	-0.05	0.00	0	3	-2	0.42	-0.05	0.00	0	3
-1	-0.05	-0.05	0.00	0	3	1	0.25	0.25	0.00	0	3	2	3.75	0.25	0.00	0	3	3	7.25	0.25	0.00	0	3
4	10.75	0.25	0.00	0	3	5	0.25	4.75	0.00	0	3	6	3.75	4.75	0.00	0	3	7	7.25	4.75	0.00	0	3
8	10.75	4.75	0.00	0	3	101	0.25	0.00	2.70	0	1	102	3.75	0.00	2.70	0	1	103	7.25	0.00	2.70	0	1
104	10.75	0.00	2.70	0	1	201	0.25	0.25	2.73	0	1	202	3.75	0.25	2.73	0	1	203	7.25	0.25	2.73	0	1
204	10.75	0.25	2.73	0	1	305	0.25	4.75	3.17	0	1	306	3.75	4.75	3.17	0	1	307	7.25	4.75	3.17	0	1
308	10.75	4.75	3.17	0	1	401	0.25	5.00	3.20	0	1	402	3.75	5.00	3.20	0	1	403	7.25	5.00	3.20	0	1
404	10.75	5.00	3.20	0	1																		

Elenco materiali

Simbologia

Mat. = Numero del materiale  
 Comm. = Commento  
 P = Peso specifico  
 E = Modulo elastico  
 G = Modulo elastico tangenziale  
 v = Coeff. di Poisson  
 α = Coeff. di dilatazione termica

Mat.	Comm.	P <daN/cm <sup>3</sup> >	E <daN/cm <sup>2</sup> >	G <daN/cm <sup>2</sup> >	v	α
4	Calcestruzzo classe C20/25	2500	302005.00	137275.00	0.1	1.000000E-05
18	Acciaio	7850	2100000.00	800000.00	0.3	1.000000E-05

Elenco sezioni aste

Simbologia

Sez. = Numero della sezione  
 Comm. = Commento  
 Tipo = Tipologia  
 2C = Doppia C lato labbri  
 2Cdx = Doppia C lato costola  
 2I = Doppia I  
 2L = Doppia L lato labbri  
 2Ldx = Doppia L lato costole  
 C = Sezione a C  
 Cdx = C destra  
 Cir. = Circolare

## Relazione di calcolo

	Cir.c = Circolare cava
	I = Sezione a I
	L = Sezione a L
	Ldx = L destra
	Om. = Omega
	Pg = Pi greco
	Pr = Poligono regolare
	Prc = Poligono regolare cavo
	Pc = Per coordinate
	Ia = Inerzie assegnate
	R = Rettangolare
	Rc = Rettangolare cava
	T = Sezione a T
	U = Sezione a U
	Ur = U rovescia
	V = Sezione a V
	Vr = V rovescia
	Z = Sezione a Z
	Zdx = Z destra
	Ts = T stondata
	Ls = L stondata
	Cs = C stondata
	Is = I stondata
	Dis. = Disegnata
Mem.	= Membratura
	G = Generica
	T = Trave
	P = Pilastro
Ver.	= Verifica prevista
	N = Nessuna
	C = Cemento armato
	A = Acciaio
	L = Legno
B	= Base
H	= Altezza
s	= Spessore ala
a	= Spessore anima
r	= Raggio raccordo anima-ala
rl	= Raggio in testa ala
%	= Pendenza ala
D	= Distanza
R	= Raggio
Ma	= Numero del materiale
C	= Numero del criterio di progetto
Crit. C.I.	= Criterio di progetto collegamento iniziale
Crit. C.F.	= Criterio di progetto collegamento finale

Sez.	Comm.	Tipo	Mem.	Ver.	B <cm>	H <cm>	s <cm>	a <cm>	r <cm>	s <cm>	rl <cm>	%	D <cm>	R <cm>	Ma	C	Crit. C.I.	Crit. C.F.
4	UPN140	2Cdx	T	A	6.00	14.00	1.00	0.70	1.00		0.50	8.00	1.00		18	2		2
5	UPN80	2Cdx	T	A	4.50	8.00	0.80	0.60	0.80		0.40	8.00	1.00		18	2		2
7	CC193x4	Cir.c	P	A						0.40				9.65	18	1		2
10	2-UPN160	2Cdx	T	A	6.50	16.00	1.05	0.75	1.05		0.55	8.00	1.00		18	2		1

### Elenco vincoli aste

#### Simbologia

Va	= Numero del vincolo asta
Comm.	= Commento
Tipo	= Tipologia
	SVI = Definizione di vincolamenti interni
	ELA = Vincolo su suolo elastico alla Winkler
	BIE-RTC = Biella resistente a trazione e a compressione
	BIE-RC = Biella resistente solo a compressione
	BIE-RT = Biella resistente solo a trazione
Ni	= Sforzo normale nodo iniziale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Tyi	= Taglio in dir. Y locale nodo iniziale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Tzi	= Taglio in dir. Z locale nodo iniziale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Mxi	= Momento intorno all'asse X locale nodo iniziale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Myi	= Momento intorno all'asse Y locale nodo iniziale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Mzi	= Momento intorno all'asse Z locale nodo iniziale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Nf	= Sforzo normale nodo finale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Tyf	= Taglio in dir. Y locale nodo finale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Tzf	= Taglio in dir. Z locale nodo finale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Mxf	= Momento intorno all'asse X locale nodo finale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Myf	= Momento intorno all'asse Y locale nodo finale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Mzf	= Momento intorno all'asse Z locale nodo finale (0=sbloccato, 1=bloccato)
Kt	= Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

Va	Comm.	Tipo	Ni	Tyi	Tzi	Mxi	Myi	Mzi	Nf	Tyf	Tzf	Mxf	Myf	Mzf	Kt <daN/cm<
1	Inc+Inc	SVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
2	Inc+Cer	SVI	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	
3	Cer+Inc	SVI	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	
4	Cer+Cer	SVI	1	1	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	
5	Inc+CerY	SVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	1	

### Elenco aste

#### Simbologia

Asta	= Numero dell'asta
N1	= Nodo iniziale
N2	= Nodo finale



## Relazione di calcolo

Sez. = Numero della sezione  
 Va = Numero del vincolo asta  
 Par. = Numero dei parametri aggiuntivi  
 Rot. = Rotazione  
 FF = Filo fisso  
 Dy1 = Scost. filo fisso Y1  
 Dy2 = Scost. filo fisso Y2  
 Dz1 = Scost. filo fisso Z1  
 Dz2 = Scost. filo fisso Z2  
 TC1 = Tipo collegamento iniziale  
 TC2 = Tipo collegamento finale  
 Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

Asta	N1	N2	Sez.	Va	Par.	Rot. <grad>	FF	Dy1 <cm>	Dy2 <cm>	Dz1 <cm>	Dz2 <cm>	TC1	TC2	Kt <daN/cmc>
0	-309	-313		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	ND	ND	
0	-313	-318		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	ND	ND	
0	-318	-323		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	ND	ND	
0	-323	-325		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	ND	ND	
1	1	201	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	SA	
2	2	202	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
3	3	203	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
4	4	204	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
5	5	305	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
6	6	306	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
7	7	307	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
8	8	308	7	5		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	PFR	ND	
101	101	102	4	4		5.71	55	5.00	5.00	8.00	8.00	ND	ND	
101	102	103	4	4		5.71	55	5.00	5.00	8.00	8.00	ND	ND	
101	103	-309	4	3		5.71	55	5.00	5.00	8.00	8.00	ND	ND	
101	-309	104	4	2		5.71	55	5.00	5.00	8.00	8.00	ND	ND	
202	201	202	5	4		0.00	55	0.00	0.00	-7.00	-7.00	ND	ND	
202	202	203	5	4		0.00	55	0.00	0.00	-7.00	-7.00	ND	ND	
202	203	204	5	4		0.00	55	0.00	0.00	-7.00	-7.00	ND	ND	
407	401	402	4	4		5.71	55	-5.00	-5.00	8.00	8.00	S	S	
407	402	403	4	4		5.71	55	-5.00	-5.00	8.00	8.00	ND	ND	
407	403	-325	4	3		5.71	55	-5.00	-5.00	8.00	8.00	ND	ND	
407	-325	404	4	2		5.71	55	-5.00	-5.00	8.00	8.00	ND	ND	
408	101	201	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	ND	C	
408	201	-310	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
408	-310	-315	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
408	-315	-320	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
408	-320	305	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
408	305	401	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	ND	
409	102	202	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	ND	C	
409	202	-311	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
409	-311	-316	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
409	-316	-321	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
409	-321	306	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
409	306	402	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	ND	
410	103	203	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	ND	C	
410	203	-312	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
410	-312	-317	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
410	-317	-322	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
410	-322	307	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
410	307	403	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	ND	
411	104	204	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	ND	C	
411	204	-314	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
411	-314	-319	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
411	-319	-324	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
411	-324	308	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	C	
411	308	404	10	1		0.00	55	0.00	0.00	7.00	7.00	C	ND	
603	-310	-311	4	4		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
603	-311	-312	4	4		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
603	-312	-313	4	3		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
603	-313	-314	4	2		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
604	-315	-316	4	4		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
604	-316	-317	4	4		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
604	-317	-318	4	3		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
604	-318	-319	4	2		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
605	-320	-321	4	4		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
605	-321	-322	4	4		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
605	-322	-323	4	3		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	
605	-323	-324	4	2		5.71	55	0.00	0.00	8.00	8.00	ND	ND	

### Elenco tipi elementi bidimensionali

#### Simbologia

Tb = Numero del tipo muro/elemento bidimensionale  
 Comm. = Commento  
 Tipo = Tipologia  
 F = Membranale e Flessionale  
 M = Membranale  
 W-RC = Winkler resistente solo a compressione  
 W-RTC = Winkler resistente a trazione e a compressione

#### Uso

= Utilizzo  
 G = Generico  
 P = Parete  
 S = Soletta/Platea  
 N = Nucleo  
 M = Muratura ordinaria

## Relazione di calcolo

L = Pilastro  
 MA = Muratura armata  
 X = Pannello X-LAM  
 Spess. = Spessore  
 Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler  
 DP = Drucker-Prager  
 Ang. att. = Angolo di attrito  
 Coes. = Coesione  
 Crit. = Numero del criterio di progetto  
 Mat. = Numero del materiale

Tb	Comm.	Tipo	Uso	Spess. <cm>	Kt <daN/cm>	DP	Ang. att. <grad>	Coes. <daN/mq>	Crit.	Mat.
1	Soletta fondazione	W-RTC	S	25.00	3.00	N	0.00	0.00	1	4

### Elenco tipi solai

#### Simbologia

Ts = Numero del tipo solaio  
 Comm. = Commento  
 Rc = Ripartizione carichi  
 UN = Unidirezionale  
 PP = A piastra perimetrale  
 PB = A piastra bisettrice  
 Qps = Carico permanente strutturale  
 Qpn = Carico permanente non strutturale  
 QA = Primo carico accidentale  
 QA2 = Secondo carico accidentale  
 QA3 = Terzo carico accidentale  
 Rip. ter. = Ripartizione su aste terminali  
 Rip. int. = Ripartizione su aste interne  
 Lfl = Larghezza fascia laterale  
 s = Coeff. di riduzione

Ts	Comm.	Rc	Qps <daN/mq>	Qpn <daN/mq>	QA <daN/mq>	QA2 <daN/mq>	QA3 <daN/mq>	Rip. ter.	Rip. int.	Lfl <m>	s
1	COPERTURA	UN	7.00	0.00	205.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00

### Elenco solai

#### Simbologia

Sol. = Numero del solaio  
 Ts = Numero del tipo solaio  
 Ord. = Orditura  
 Nodi = Nodi del solaio

Sol.	Ts	Ord. <grad>	Nodi							
200	1	90.00	101	102	202	-311	-310	201		
202	1	90.00	103	-309	104	204	-314	-313	-312	203
401	1	90.00	-321	-322	307	403	402	306		
600	1	90.00	-312	-313	-314	-319	-318	-317		
602	1	90.00	-310	-311	-316	-315				
604	1	90.00	-316	-317	-322	-321				

Sol.	Ts	Ord. <grad>	Nodi							
201	1	90.00	102	103	203	-312	-311	202		
400	1	90.00	-322	-323	-324	308	404	-325	403	307
402	1	90.00	-320	-321	306	402	401	305		
601	1	90.00	-311	-312	-317	-316				
603	1	90.00	-315	-316	-321	-320				
605	1	90.00	-317	-318	-319	-324	-323	-322		

### Carichi

#### Elenco tipi CCE

#### Simbologia

Tipo CCE = Tipo condizione di carico elementare  
 Comm. = Commento  
 Tipo = Tipologia  
 G = Permanente  
 Qv = Variabile vento  
 Q = Variabile  
 I = Da ignorare  
 A = Azione eccezionale  
 P = Precompressione  
 Durata = Durata del carico  
 N = Non definita  
 P = Permanente  
 L = Lunga  
 M = Media  
 B = Breve  
 I = Istantanea  
 $\gamma_{min}$  = Coeff.  $\gamma_{min}$   
 $\gamma_{max}$  = Coeff.  $\gamma_{max}$   
 $\psi_0$  = Coeff.  $\psi_0$   
 $\psi_1$  = Coeff.  $\psi_1$   
 $\psi_2$  = Coeff.  $\psi_2$   
 $\psi_{0,s}$  = Coeff.  $\psi_0$  sismico (D.M. 96)

Tipo CCE	Comm.	Tipo	Durata	$\gamma_{min}$	$\gamma_{max}$	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$	$\psi_{0,s}$
1	D.M. 18 Permanenti strutturali	G	P	1.00	1.30				
12	D.M. 18 Variabili Neve (a quota <= 1000 m s.l.m.)	Q	M	0.00	1.50	0.50	0.20	0.00	0.00
11	D.M. 18 Variabili Vento	Qv	B	0.00	1.50	0.60	0.20	0.00	0.00

#### Condizioni di carico elementari

## Relazione di calcolo

### Simbologia

CCE = Numero della condizione di carico elementare  
 Comm. = Commento  
 Tipo CCE = Tipo di CCE per calcolo agli stati limite  
 Sic. = Contributo alla sicurezza  
     F = a favore  
     S = a sfavore  
     A = ambigua  
 Var. = Tipo di variabilità  
     B = di base  
     I = indipendente  
     A = ambigua  
 s = Coeff. di riduzione (T.A. o S.L. D.M. 96)  
 Dir. = Direzione del vento  
 Tipo = Tipologia di pressione vento  
     M = Massimizzata  
     E = Esterna  
     I = Interna  
 Mx = Moltiplicatore della massa in dir. X  
 My = Moltiplicatore della massa in dir. Y  
 Mz = Moltiplicatore della massa in dir. Z  
 Jpx = Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse X  
 Jpy = Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse Y  
 Jpz = Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse Z

CCE	Comm.	Tipo CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	Permanenti strutturali	1	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	neve	12	S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	Vento X-fi=0-1/+	11	S	A	1.00	0.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Vento X - fi=0/-	11	S	A	1.00	0.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	Vento Y-fi=0-1/+	11	S	A	1.00	90.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Vento Y- fi=0/-	11	S	A	1.00	90.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Vento X - fi=1/+	11	S	A	1.00	0.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Vento Y - fi= 1/ -	11	S	A	1.00	90.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

### Elenco carichi aste Condizione di carico n. 1: Permanenti strutturali

#### Elenco peso proprio aste

### Simbologia

Sez. = Numero della sezione  
 Comm. = Commento  
 A = Area  
 Mat. = Materiale  
 P = Peso specifico  
 PL = Peso specifico a metro lineare

Sez.	Comm.	A <cmq>	Mat.	P <daN/mc>	PL <daN/m>	Sez.	Comm.	A <cmq>	Mat.	P <daN/mc>	PL <daN/m>
4	UPN140	40.739900	Acciaio	7850.00	31.98	5	UPN80	22.047000	Acciaio	7850.00	17.31
7	CC193x4	23.750400	Acciaio	7850.00	18.64	10	2-UPN160	48.029100	Acciaio	7850.00	37.70

### Condizione di carico n. 1: Permanenti strutturali

#### Carichi distribuiti

### Simbologia

Asta = Numero dell'asta  
 N1 = Nodo iniziale  
 N2 = Nodo finale  
 E = Elemento provenienza del carico  
     S = Solaio  
     T = Tamponatura  
 NE = Numero elemento di provenienza del carico  
 T = Tipo di carico  
     QA = Primo carico accidentale  
     QA2 = Secondo carico accidentale  
     QA3 = Terzo carico accidentale  
     QPS = Carico permanente strutturale  
     QPN = Carico permanente non strutturale  
     VE = Vento  
     M = Manuale  
 DC = Direzione del carico  
     XG,YG,ZG = secondo gli assi globali  
     XL,YL,ZL = secondo gli assi locali  
 Xi = Distanza iniziale  
 Qi = Carico iniziale  
 Xf = Distanza finale  
 Qf = Carico finale

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi <m>	Qi <daN/m>	Xf <m>	Qf <daN/m>	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi <m>	Qi <daN/m>	Xf <m>	Qf <daN/m>
101	101	102	S	200	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	101	102	103	S	201	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
101	103	-309	S	202	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40	101	-309	104	S	202	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40
407	401	402	S	402	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	407	402	403	S	401	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
407	403	-325	S	400	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40	407	-325	404	S	400	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40
603	-310	-311	S	200	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	603	-310	-311	S	602	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
603	-311	-312	S	201	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	603	-311	-312	S	601	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
603	-312	-313	S	202	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40	603	-312	-313	S	600	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40
603	-313	-314	S	202	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40	603	-313	-314	S	600	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40
604	-315	-316	S	602	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	604	-315	-316	S	603	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40

Relazione di calcolo

604	-316	-317	S	601	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	604	-316	-317	S	604	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
604	-317	-318	S	600	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40	604	-317	-318	S	605	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40
604	-318	-319	S	600	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40	604	-318	-319	S	605	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40
605	-320	-321	S	603	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	605	-320	-321	S	402	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
605	-321	-322	S	604	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40	605	-321	-322	S	401	QPS	ZG	0.00	4.40	3.50	4.40
605	-322	-323	S	605	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40	605	-322	-323	S	400	QPS	ZG	0.00	4.40	0.88	4.40
605	-323	-324	S	605	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40	605	-323	-324	S	400	QPS	ZG	0.00	4.40	2.63	4.40

Condizione di carico n. 2: neve

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
101	101	102	S	200	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	101	102	103	S	201	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
101	103	-309	S	202	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13	101	-309	104	S	202	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13
407	401	402	S	402	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	407	402	403	S	401	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
407	403	-325	S	400	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13	407	-325	404	S	400	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13
603	-310	-311	S	200	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	603	-310	-311	S	602	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
603	-311	-312	S	201	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	603	-311	-312	S	601	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
603	-312	-313	S	202	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13	603	-312	-313	S	600	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13
603	-313	-314	S	202	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13	603	-313	-314	S	600	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13
604	-315	-316	S	602	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	604	-315	-316	S	603	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
604	-316	-317	S	601	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	604	-316	-317	S	604	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
604	-317	-318	S	600	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13	604	-317	-318	S	605	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13
604	-318	-319	S	600	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13	604	-318	-319	S	605	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13
605	-320	-321	S	603	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	605	-320	-321	S	402	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
605	-321	-322	S	604	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13	605	-321	-322	S	401	QA	ZG	0.00	128.13	3.50	128.13
605	-322	-323	S	605	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13	605	-322	-323	S	400	QA	ZG	0.00	128.13	0.88	128.13
605	-323	-324	S	605	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13	605	-323	-324	S	400	QA	ZG	0.00	128.13	2.63	128.13

Condizione di carico n. 3: Vento X-fi=0-1/+

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
605	-320	-321	-	-	M	ZG	0.00	281.00	3.50	281.00	605	-321	-322	-	-	M	ZG	0.00	281.00	3.50	281.00
605	-322	-323	-	-	M	ZG	0.00	281.00	0.88	281.00	605	-323	-324	-	-	M	ZG	0.00	281.00	2.63	281.00

Condizione di carico n. 4: Vento X - fi=0/-

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
605	-320	-321	-	-	M	ZG	0.00	-702.00	3.50	-702.00	605	-321	-322	-	-	M	ZG	0.00	-702.00	3.50	-702.00
605	-322	-323	-	-	M	ZG	0.00	-702.00	0.88	-702.00	605	-323	-324	-	-	M	ZG	0.00	-702.00	2.63	-702.00

Condizione di carico n. 5: Vento Y-fi=0-1/+

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
0	-309	-313	-	-	M	ZG	0.00	261.00	1.26	261.00	0	-313	-318	-	-	M	ZG	0.00	261.00	1.26	261.00
0	-318	-323	-	-	M	ZG	0.00	261.00	1.26	261.00	0	-323	-325	-	-	M	ZG	0.00	261.00	1.26	261.00

Condizione di carico n. 6: Vento Y- fi=0/-

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
0	-309	-313	-	-	M	ZG	0.00	-500.00	1.26	-500.00	0	-313	-318	-	-	M	ZG	0.00	-500.00	1.26	-500.00
0	-318	-323	-	-	M	ZG	0.00	-500.00	1.26	-500.00	0	-323	-325	-	-	M	ZG	0.00	-500.00	1.26	-500.00

Condizione di carico n. 7: Vento X - fi=1/+

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
605	-320	-321	-	-	M	ZG	0.00	-1967.00	3.50	-1967.00	605	-321	-322	-	-	M	ZG	0.00	-1967.00	3.50	-1967.00
605	-322	-323	-	-	M	ZG	0.00	-1967.00	0.88	-1967.00	605	-323	-324	-	-	M	ZG	0.00	-1967.00	2.63	-1967.00

Condizione di carico n. 8: Vento Y - fi= 1/ -

Carichi distribuiti

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf	Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi	Qi	Xf	Qf
							<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>								<m>	<daN/m>	<m>	<daN/m>
0	-309	-313	-	-	M	ZG	0.00	-936.00	1.26	-936.00	0	-313	-318	-	-	M	ZG	0.00	-936.00	1.26	-936.00
0	-318	-323	-	-	M	ZG	0.00	-936.00	1.26	-936.00	0	-323	-325	-	-	M	ZG	0.00	-936.00	1.26	-936.00

Elenco carichi elementi bidimensionali Elenco peso proprio elementi bidimensionali

Simbologia

Tb = Numero del tipo muro/elemento bidimensionale  
 Comm. = Commento  
 Spess. = Spessore  
 Mat. = Materiale  
 P = Peso specifico  
 PQ = Peso specifico per unità di superficie

Tb	Comm.	Spess.	Mat.	P	PQ
		<cm>		<daN/mc>	<daN/mq>
1	Soletta fondazione	25.00	Calcestruzzo classe C20/25	2500.00	625.00

# Relazione di calcolo

---

## Analisi dei carichi da vento

### Calcolo delle azioni del vento

Normativa di riferimento: Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018 e Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Zona di ubicazione dell'edificio: 3 - Toscana, Marche, Umbria, Lazio, Abruzzo, Molise, Puglia, Campania, Basilicata, Calabria (esclusa la Provincia di Reggio Calabria)

Classe di rugosità del terreno: B - Area urbana (non di classe A), suburbana, industriale o boschiva (tab. 3.3.III)

Categoria di esposizione del sito: IV

Parametri derivati (tab. 3.3.I):

$V_{b,0}$  (velocità base di riferimento al livello del mare): 27.00 <m/sec>  
 $a_0$ : 500.00 <m>  
 $K_s$ : 0.37

Parametri derivati (tab. 3.3.II):

$K_x$ : 0.22  
 $z_0$ : 0.30 <m>  
 $z_{min}$ : 8.00 <m>

### vento $f_i=0$

Classificazione della costruzione: Tettoie - Tettoie a falda singola (C3.3.8.2.1)

$a_s$  (altitudine sul livello del mare): 960.00 <m>  
 $T_r$  (tempo di ritorno): 50 anni  
 $V_b$  (velocità base di riferimento [3.3.1]): 36.19 <m/sec>  
 $c_a$  (coefficiente di altitudine [3.3.1.b]): 1.34  
 $V_r$  (velocità di riferimento [3.3.2]): 36.19 <m/sec>  
 $c_r$  (coefficiente di ritorno [3.3.3]): 1.00  
 $c_t$  (coefficiente topografico): 1.00  
 $q_r$  (pressione cinetica di riferimento): 81.86 <daN/mq>  
 $c_e$  (coefficiente di esposizione): 1.63  
 $c_d$  (coefficiente dinamico): 1.00  
 $h$  (altezza dell'edificio): 3.00 <m>  
 $d$  (profondità dell'edificio): 5.00 <m>  
 $b$  (dimensione in pianta ortogonale al flusso): 10.50 <m>  
 $\phi$  (grado di bloccaggio): 0.00

Coefficienti di forza  $C_f$ :

perpendicolare al colmo positivo: 0.39  
perpendicolare al colmo negativo: -0.75

Forza risultante:

perpendicolare al colmo positivo: 2741.45 <daN>  
perpendicolare al colmo negativo: -5249.48 <daN>

Coefficienti di forza  $C_f$ :

vento parallelo al colmo positivo: 0.20  
vento parallelo al colmo negativo: -0.50

Forza risultante:

vento parallelo al colmo positivo: 1404.67 <daN>  
vento parallelo al colmo negativo: -3511.67 <daN>

### vento $f_i=1$

Classificazione della costruzione: Tettoie - Tettoie a falda singola (C3.3.8.2.1)

$a_s$  (altitudine sul livello del mare): 960.00 <m>  
 $T_r$  (tempo di ritorno): 50 anni  
 $V_b$  (velocità base di riferimento [3.3.1]): 36.19 <m/sec>  
 $c_a$  (coefficiente di altitudine [3.3.1.b]): 1.34  
 $V_r$  (velocità di riferimento [3.3.2]): 36.19 <m/sec>  
 $c_r$  (coefficiente di ritorno [3.3.3]): 1.00  
 $c_t$  (coefficiente topografico): 1.00  
 $q_r$  (pressione cinetica di riferimento): 81.86 <daN/mq>  
 $c_e$  (coefficiente di esposizione): 1.63  
 $c_d$  (coefficiente dinamico): 1.00  
 $h$  (altezza dell'edificio): 3.00 <m>  
 $d$  (profondità dell'edificio): 5.00 <m>  
 $b$  (dimensione in pianta ortogonale al flusso): 10.50 <m>  
 $\phi$  (grado di bloccaggio): 1.00

Coefficienti di forza  $C_f$ :

perpendicolare al colmo positivo: 0.39  
perpendicolare al colmo negativo: -1.40

Forza risultante:

perpendicolare al colmo positivo: 2741.45 <daN>  
perpendicolare al colmo negativo: -9832.68 <daN>

Coefficienti di forza  $C_f$ :

vento parallelo al colmo positivo: 0.20

## Relazione di calcolo

vento parallelo al colmo negativo: -1.40

Forza risultante:

vento parallelo al colmo positivo: 1404.67 <daN>

vento parallelo al colmo negativo: -9832.68 <daN>

### Analisi dei carichi da neve

#### Calcolo delle azioni della neve

Normativa di riferimento: Norme tecniche per le costruzioni D.M. 17 gennaio 2018 e Circolare 21 gennaio 2019, n. 7 del Ministero delle Infrastrutture e dei Trasporti

Zona di ubicazione dell'edificio: III

Agrigento, Brindisi, Cagliari, Caltanissetta, Carbonia - Iglesias, Caserta, Catania, Catanzaro, Cosenza, Crotone, Enna, Grosseto, Latina, Lecce, Livorno, Matera, Medio Campidano, Messina, Napoli, Nuoro, Ogliastra, Olbia - Tempio, Oristano, Palermo, Pisa, Potenza, Ragusa, Reggio Calabria, Roma, Salerno, Sassari, Siena, Siracusa, Taranto, Terni, Trapani, Vibo Valentia, Viterbo

Coefficiente di esposizione del sito: Normale

#### MOLITERNO

Classificazione della costruzione: Copertura ad una falda senza barriera o parapetto

$T_r$  (tempo di ritorno): 50 anni

$C_t$  (coefficiente termico): 1.00

$a_s$  (altitudine sul livello del mare): 960.00 <m>

$\alpha$  (angolo inclinazione): 5.71 <grad>

Parametri derivati (3.4.2):

$q_{sk}$  (valore di riferimento del carico neve al suolo): 254.15 <daN/mq>

Parametri derivati (tab. 3.4.I):

$C_E$  (coefficiente d'esposizione): 1.00

$\mu_1$  (coefficiente di forma della copertura): 0.80

Carichi agenti:

$q_{ss}$  (carico provocato dalla neve sulle coperture): 203.32 <daN/mq>

### Risultati del calcolo

#### Parametri di calcolo

La modellazione della struttura e la rielaborazione dei risultati del calcolo sono stati effettuati con: ModeSt ver. 8.22, prodotto da Tecnisoft s.a.s. - Prato

La struttura è stata calcolata utilizzando come solutore agli elementi finiti: Xfinest ver. 2019, prodotto da Ce.A.S. S.r.l. - Milano

Tipo di normativa: stati limite D.M. 18

Tipo di calcolo: analisi sismica dinamica

Vincoli esterni: Considera sempre vincoli assegnati in modellazione

Schematizzazione piani rigidi: nessun impalcato rigido

Modalità di recupero masse secondarie: mantenere sul nodo masse e forze relative

#### Generazione combinazioni

- Lineari: Sì
- Valuta spostamenti e non sollecitazioni: No
- Buckling: No

#### Opzioni di calcolo

- Sono state considerate infinitamente rigide le zone di connessione fra travi, pilastri ed elementi bidimensionali con una riduzione del 20%
- Calcolo con offset rigidi dai nodi: No
- Uniformare i carichi variabili: No
- Massimizzare i carichi variabili: No
- Recupero carichi zone rigide: taglio e momento flettente
- Modalità di combinazione momento torcente: disaccoppiare le azioni

#### Opzioni del solutore

- Tipo di elemento bidimensionale: QF46
- Calcolo sforzo nei nodi: No
- Trascura deformabilità a taglio delle aste: No
- Analisi dinamica con metodo di Lanczos: Sì
- Check sequenza di Sturm: Sì
- Analisi non lineare con Newton modificato: No
- Usa formulazione secante per buckling: No
- Trascura buckling torsionale: No

#### Dati struttura

- Sito di costruzione: Curcio, 85047 Moliterno PZ, Italia LON. 15.83810 LAT. 40.25700
- Contenuto tra ID reticolo: 35667 35666 35889 35888

#### Simbologia

- TCC = Tipo di combinazione di carico
- SLU = Stato limite ultimo

## Relazione di calcolo

SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)  
 SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara  
 SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente  
 SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente  
 SLD = Stato limite di danno  
 SLV = Stato limite di salvaguardia della vita  
 SLC = Stato limite di prevenzione del collasso  
 SLO = Stato limite di operatività  
 SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco  
 SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

$T_R$  = Periodo di ritorno <anni>

$A_g$  = Accelerazione orizzontale massima al sito

$F_0$  = 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 <sec>

$S_s$  = Coefficiente di amplificazione stratigrafica

$C_c$  = Coefficiente funzione della categoria del suolo

TCC	$T_R$	$A_g$ <g>	$F_0$	$T_{c^*}$	$S_s$	$C_c$
SLD	50	0.0777	2.40	0.29	1.20	1.41
SLV	475	0.2615	2.29	0.36	1.16	1.35

- Edificio esistente: No
- Tipo di opera: Opera ordinaria
- Vita nominale  $V_N$ : 50.00
- Classe d'uso: Classe II
- SL Esercizio: SLOPvr No, SLDPvr 63.00
- SL Ultimi: SLVPvr 10.00, SLCPvr No
- Struttura dissipativa: No
- Quota di riferimento: 0.00 <m>
- Quota max della struttura: 3.20 <m>
- Altezza della struttura: 3.20 <m>
- Numero piani edificio: 0
- Coefficiente  $\theta$ : 0.00
- Edificio regolare in altezza: Sì
- Edificio regolare in pianta: Sì
- Forze orizzontali convenzionali per stati limite non sismici: No
- Genera stati limite per verifiche di resistenza al fuoco: No

### Dati di calcolo

- Categoria del suolo di fondazione: B
- Tipologia strutturale: acciaio a telaio di un piano

Periodo $T_1$	0.27664
Coeff. $\lambda$ SLD	1.00
Coeff. $\lambda$ SLV	1.00
Rapporto di sovraresistenza ( $\alpha_u/\alpha_1$ )	1.10
Valore di riferimento del fattore di comportamento ( $q_0$ )	4.00
Fattore riduttivo ( $K_w$ )	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza ( $K_R$ )	1.00
Fattore di comportamento dissipativo ( $q$ )	4.00
Fattore di comportamento non dissipativo ( $q_{ND}$ )	1.50
Fattore di comportamento per SLD ( $q_D$ )	1.50

- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$
- Coeff. amplificazione topografica  $S_T$ : 1.00
- Fattore di comportamento per sisma verticale ( $q_v$ ): 1.50
- Modalità di calcolo modi di vibrare: Autovalori
- Numero modi: 6
- Modi da considerare: Tali da movimentare una percentuale di massa pari a 85.00%
- Trascura modi con massa movimentata minore di: 5.00%
- Smorzamento spettro: 5.00%

# Relazione di calcolo

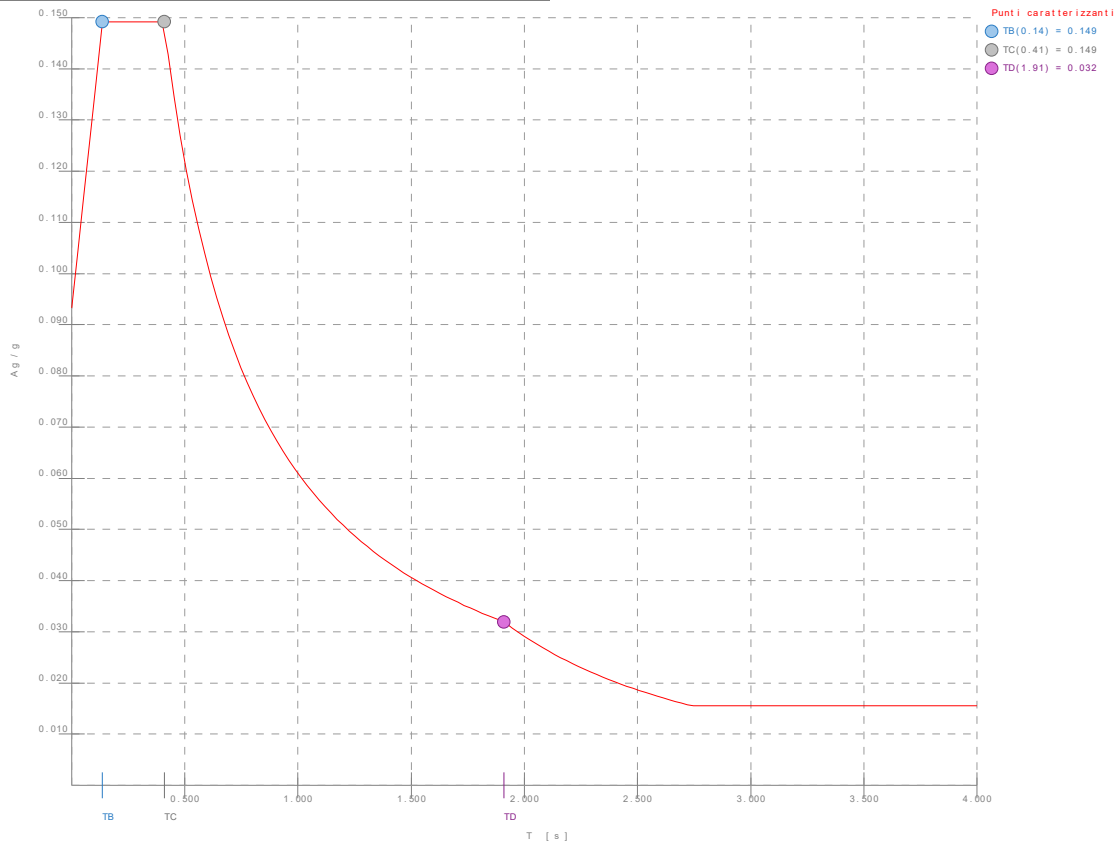


Figura numero 7: Spettro SLD

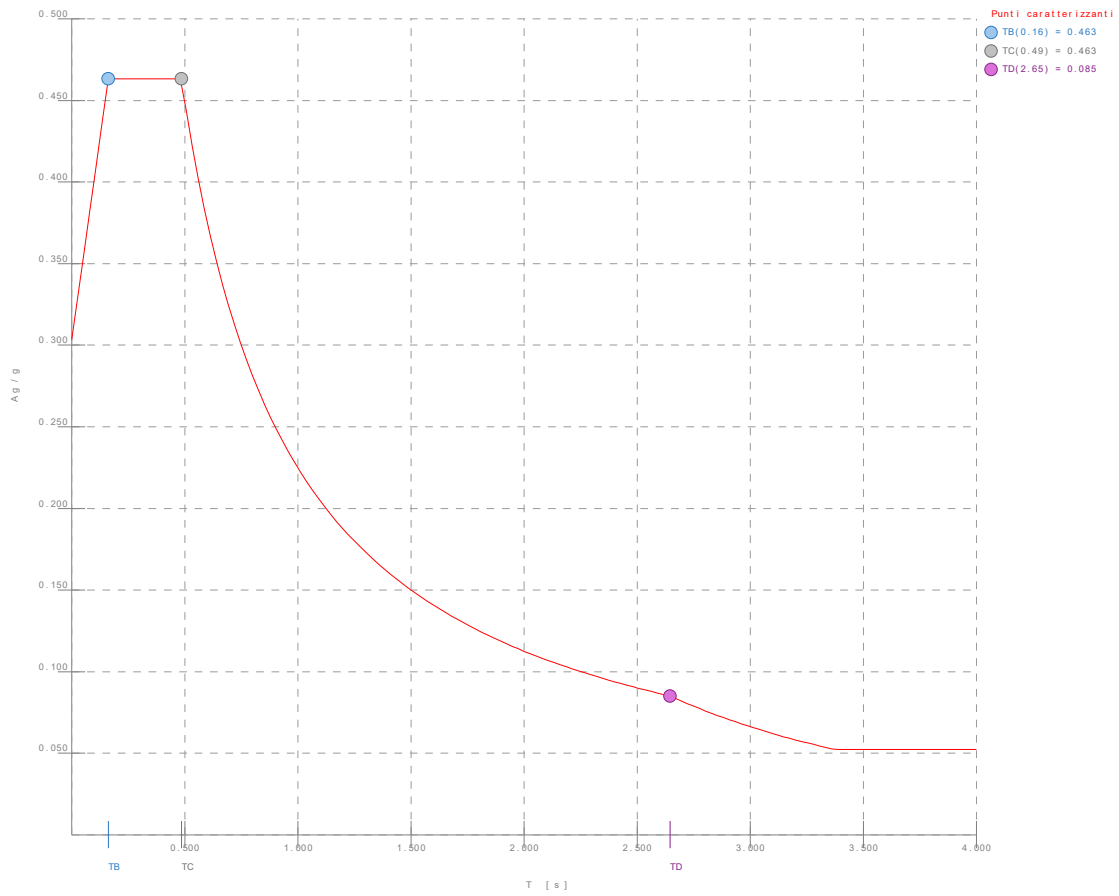


Figura numero 8: Spettro SND

- Angolo di ingresso del sisma: 0.00 <grad>

Ambienti di carico



## Relazione di calcolo

### Simbologia

N = Numero  
 Comm. = Commento  
 1 = Permanenti strutturali  
 2 = neve  
 3 = Vento X-fi=0-1/+  
 4 = Vento X - fi=0/-  
 5 = Vento Y-fi=0-1/+  
 6 = Vento Y- fi=0/-  
 7 = Vento X - fi=1/+  
 8 = Vento Y - fi= 1/ -  
 F = azioni orizzontali convenzionali  
 SLU = Stato limite ultimo  
 SLR = Stato limite per combinazioni rare  
 SLF = Stato limite per combinazioni frequenti  
 SLQ/D = Stato limite per combinazioni quasi permanenti o di danno  
 S = Si  
 N = No

N	Comm.	1	2	3	4	5	6	7	8	S	SLU	SLR	SLF	SLQ
1	Calcolo sismico	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	N	N	N
2	Calcolo statico	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
3	Vento da 0°/fi=0/1-+	S	S	S	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
4	Vento da 0°/-(fi=0)	S	S	N	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
5	Vento da 0°/-(fi=0)	S	N	N	S	N	N	N	N	N	S	S	S	S
6	Vento da 0°/-(fi=1)	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
7	Vento da 0°/-(fi=1)	S	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
8	Vento da 90°/fi=0-1/+	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
9	Vento da 90°/fi=0/-	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
10	Vento da 90°/fi=0/-	S	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
11	Vento da 90°/fi=1/-	S	S	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S
12	Vento da 90°/fi=1/-	S	N	N	N	N	N	N	N	N	S	S	S	S

### Elenco combinazioni di carico simboliche

#### Simbologia

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari  
 Comm. = Commento  
 TCC = Tipo di combinazione di carico  
 SLU = Stato limite ultimo  
 SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)  
 SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara  
 SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente  
 SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente  
 SLD = Stato limite di danno  
 SLV = Stato limite di salvaguardia della vita  
 SLC = Stato limite di prevenzione del collasso  
 SLO = Stato limite di operatività  
 SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco  
 SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

CC	Comm.	TCC	1	2	3	4	5	6	7	8	±S
1	Amb. 1 (Sisma)	SLU S	1	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----	-----	1
2	Amb. 2 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
3	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
4	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
5	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	1	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----
6	Amb. 3 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----	-----
7	Amb. 3 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	$\psi_0 * \gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----	-----
8	Amb. 3 (SLE R)	SLE R	1	1	1	-----	-----	-----	-----	-----	-----
9	Amb. 3 (SLE R)	SLE R	1	1	$\psi_0$	-----	-----	-----	-----	-----	-----
10	Amb. 3 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	$\psi_1$	-----	-----	-----	-----	-----	-----
11	Amb. 3 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----	-----
12	Amb. 3 (SLE Q)	SLE Q	1	$\psi_2$	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----	-----
13	Amb. 4 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----
14	Amb. 4 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	$\psi_0 * \gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----
15	Amb. 4 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	1	-----	-----	-----	-----	-----
16	Amb. 4 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	$\psi_0$	-----	-----	-----	-----	-----
17	Amb. 4 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	-----	$\psi_1$	-----	-----	-----	-----	-----
18	Amb. 4 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	-----	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----
19	Amb. 4 (SLE Q)	SLE Q	1	$\psi_2$	-----	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----
20	Amb. 5 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----
21	Amb. 5 (SLE R)	SLE R	1	-----	-----	1	-----	-----	-----	-----	-----
22	Amb. 5 (SLE F)	SLE F	1	-----	-----	$\psi_1$	-----	-----	-----	-----	-----
23	Amb. 5 (SLE Q)	SLE Q	1	-----	-----	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	-----
24	Amb. 6 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----
25	Amb. 6 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	$\psi_0 * \gamma$ max	-----	-----
26	Amb. 6 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	-----	-----	1	-----	-----
27	Amb. 6 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	-----	-----	$\psi_0$	-----	-----
28	Amb. 6 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	-----	-----	-----	-----	$\psi_1$	-----	-----
29	Amb. 6 (SLE F)	SLE F	1	$\psi_1$	-----	-----	-----	-----	$\psi_2$	-----	-----
30	Amb. 6 (SLE Q)	SLE Q	1	$\psi_2$	-----	-----	-----	-----	$\psi_2$	-----	-----
31	Amb. 7 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----
32	Amb. 7 (SLE R)	SLE R	1	-----	-----	-----	-----	-----	1	-----	-----
33	Amb. 7 (SLE F)	SLE F	1	-----	-----	-----	-----	-----	$\psi_1$	-----	-----
34	Amb. 7 (SLE Q)	SLE Q	1	-----	-----	-----	-----	-----	$\psi_2$	-----	-----
35	Amb. 8 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----

Relazione di calcolo

36	Amb. 8 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\Psi_0 * \gamma$ max	-----	-----	-----	-----
37	Amb. 8 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	1	-----	-----	-----	-----
38	Amb. 8 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	$\Psi_0$	-----	-----	-----	-----
39	Amb. 8 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----	-----	-----	-----
40	Amb. 8 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	-----	-----
41	Amb. 8 (SLE Q)	SLE Q	1	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	-----	-----
42	Amb. 9 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----
43	Amb. 9 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\Psi_0 * \gamma$ max	-----	-----	-----	-----
44	Amb. 9 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	1	-----	-----	-----	-----
45	Amb. 9 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	$\Psi_0$	-----	-----	-----	-----
46	Amb. 9 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----	-----	-----	-----
47	Amb. 9 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	-----	-----
48	Amb. 9 (SLE Q)	SLE Q	1	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	-----	-----
49	Amb. 10 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----	-----	-----
50	Amb. 10 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	1	-----	-----	-----	-----
51	Amb. 10 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----	-----	-----	-----
52	Amb. 10 (SLE Q)	SLE Q	1	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	-----	-----
53	Amb. 11 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----
54	Amb. 11 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\Psi_0 * \gamma$ max	-----	-----	$\Psi_0 * \gamma$ max	-----
55	Amb. 11 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	1	-----	-----	1	-----
56	Amb. 11 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	$\Psi_0$	-----	-----	$\Psi_0$	-----
57	Amb. 11 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----
58	Amb. 11 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----
59	Amb. 11 (SLE Q)	SLE Q	1	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----
60	Amb. 12 (SLU)	SLU	$\gamma$ max	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----	-----	$\gamma$ max	-----
61	Amb. 12 (SLE R)	SLE R	1	1	-----	-----	1	-----	-----	1	-----
62	Amb. 12 (SLE F)	SLE F	1	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----	-----	$\Psi_1$	-----
63	Amb. 12 (SLE Q)	SLE Q	1	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----	-----	$\Psi_2$	-----

Genera le combinazioni con un solo carico di tipo variabile come di base: No

Considera sollecitazioni dinamiche con segno dei modi principali: No

**Combinazioni delle CCE**

**Simbologia**

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

Comm. = Commento

TCC = Tipo di combinazione di carico

SLU = Stato limite ultimo

SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)

SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara

SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente

SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente

SLD = Stato limite di danno

SLV = Stato limite di salvaguardia della vita

SLC = Stato limite di prevenzione del collasso

SLO = Stato limite di operatività

SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco

SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

An. = Tipo di analisi

L = Lineare

NL = Non lineare

Bk = Buckling

S = Si

N = No

CC	Comm.	TCC	An.	Bk	1	2	3	4	5	6	7	8	±S X	±S Y
1	Amb. 1 (SLU S) S +X+0.3Y	SND	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30
2	Amb. 1 (SLE) S +X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30
3	Amb. 1 (SLU S) S +X-0.3Y	SND	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.30
4	Amb. 1 (SLE) S +X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.30
5	Amb. 1 (SLU S) S +0.3X+Y	SND	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	1.00
6	Amb. 1 (SLE) S +0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.30	1.00
7	Amb. 1 (SLU S) S -0.3X+Y	SND	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30	1.00
8	Amb. 1 (SLE) S -0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	-0.30	1.00
9	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
10	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
11	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
13	Amb. 3 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
14	Amb. 3 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
15	Amb. 3 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
16	Amb. 3 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
17	Amb. 3 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
18	Amb. 4 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
19	Amb. 4 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
20	Amb. 4 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
21	Amb. 4 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
22	Amb. 4 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
23	Amb. 5 (SLU)	SLU	L	N	1.30	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
24	Amb. 5 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
25	Amb. 5 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
26	Amb. 6 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
27	Amb. 6 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
28	Amb. 6 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
29	Amb. 6 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00
30	Amb. 6 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo

31	Amb. 7 (SLU)	SLU	L	N	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00
32	Amb. 7 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00
33	Amb. 7 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00
34	Amb. 8 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
35	Amb. 8 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
36	Amb. 8 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
37	Amb. 8 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
38	Amb. 8 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
39	Amb. 9 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00
40	Amb. 9 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00	0.00
41	Amb. 9 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
42	Amb. 9 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00	0.00	0.00
43	Amb. 9 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
44	Amb. 10 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00
45	Amb. 10 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00
46	Amb. 11 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
47	Amb. 11 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.90	0.00	0.00
48	Amb. 11 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
49	Amb. 11 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.60	0.00	0.00
50	Amb. 11 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.20	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00
51	Amb. 12 (SLU)	SLU	L	N	1.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.50	0.00	0.00
52	Amb. 12 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.00	0.00
53	Amb. 12 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.20	0.00	0.00

Elenco masse nodi

Simbologia

Nodo = Numero del nodo  
Mo = Massa orizzontale

Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo
<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>
-325	60.97	-324	99.19	-323	64.90	-322	138.70	-321	187.37	-320	115.41	-319	104.80	-318	64.89	-317	145.09
-316	193.75	-315	121.02	-314	99.19	-313	64.90	-312	138.70	-311	187.37	-310	115.41	-309	60.97	101	66.58
102	128.32	103	82.60	104	51.34	201	84.83	202	119.63	203	119.63	204	84.83	305	58.23	306	62.15
307	62.15	308	58.23	401	66.58	402	128.32	403	82.60	404	51.34						

Totali masse nodi

Mo
<kg>
3270.00

Elenco modi di vibrare, masse partecipanti e coefficienti di partecipazione

Simbologia

Modo = Numero del modo di vibrare  
C = \* indica che il modo è stato considerato  
T = Periodo  
Diff. = Minima differenza percentuale dagli altri periodi  
 $\Phi_x$  = Coefficiente di partecipazione in dir. X  
 $\Phi_y$  = Coefficiente di partecipazione in dir. Y  
 $\Phi_z$  = Coefficiente di partecipazione in dir. Z  
%Mx = Percentuale massa partecipante in dir. X  
%My = Percentuale massa partecipante in dir. Y  
%Mz = Percentuale massa partecipante in dir. Z  
%Jpz = Percentuale momento d'inerzia polare partecipante intorno all'asse Z

Modo	C	T	Diff.	$\Phi_x$	$\Phi_y$	$\Phi_z$	%Mx	%My	%Mz	%Jpz
1*	0.28	44.78	-17.24	-0.00	0.00	0.00	90.85	0.00	0.00	0.00
2	0.19	17.19	4.95	-0.01	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00	0.00
3*	0.16	1.75	0.00	10.76	0.00	0.00	0.00	35.42	0.00	0.00
4*	0.16	1.75	0.01	10.63	0.00	0.00	0.00	34.58	0.00	0.00
5*	0.13	5.97	0.03	-7.86	0.00	0.00	0.00	18.88	0.00	0.00
6	0.12	5.97	0.02	6.02	0.00	0.00	0.00	11.07	0.00	0.00
Tot.cons.							90.85	88.88	0.00	0.00

Elenco coefficienti di risposta

Simbologia

Modo = Numero del modo di vibrare  
Sx = Coefficiente di risposta (moltiplicato per 100) in dir. X  
Sy = Coefficiente di risposta (moltiplicato per 100) in dir. Y

Stato limite di danno

Modo	Sx	Sy
1	14.92	14.92
2	14.92	14.92
3	14.92	14.92
4	14.92	14.92
5	14.69	14.69
6	14.39	14.39

Stato limite di salvaguardia della vita

Modo	Sx	Sy
1	17.37	17.37
2	17.37	17.37

Relazione di calcolo

3	17.37	17.37
4	17.51	17.51
5	19.88	19.88
6	20.47	20.47

Domanda in duttilità di curvatura

Direzione X  $\mu_{dx}=14.68$

Direzione Y  $\mu_{dy}=24.07$

Spostamenti dei nodi

Simbologia

- Nodo = Numero del nodo
- Sx = Spostamento in dir. X
- CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
- TCC = Tipo di combinazione di carico
- SLU = Stato limite ultimo
- SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)
- SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara
- SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente
- SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente
- SLD = Stato limite di danno
- SLV = Stato limite di salvaguardia della vita
- SLC = Stato limite di prevenzione del collasso
- SLO = Stato limite di operatività
- SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco
- SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
- Sy = Spostamento in dir. Y
- Sz = Spostamento in dir. Z
- Rx = Rotazione intorno all'asse X
- Ry = Rotazione intorno all'asse Y
- Rz = Rotazione intorno all'asse Z

I valori degli spostamenti nodali per CC di tipo sismico sono amplificati come da normativa

Nodo		Sx <cm>	CC	TCC	Sy <cm>	CC	TCC	Sz <cm>	CC	TCC	Rx <rad>	CC	TCC	Ry <rad>	CC	TCC	Rz <rad>	CC	TCC
-325	Max	1.94	1	SND	0.70	5	SND	0.10	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	5	SND
-325	Min.	-1.94	1	SND	-0.69	5	SND	-0.26	26	SLU	0.00	1	SND	-0.00	51	SLU	-0.00	5	SND
-324	Max	1.93	1	SND	0.16	5	SND	0.64	31	SLU	0.00	13	SLU	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-324	Min.	-1.93	1	SND	-0.14	5	SND	-0.44	13	SLU	-0.00	31	SLU	-0.03	1	SND	-0.00	1	SND
-323	Max	1.93	1	SND	0.70	5	SND	2.76	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU
-323	Min.	-1.93	1	SND	-0.69	5	SND	-1.18	13	SLU	0.00	1	SND	-0.01	31	SLU	-0.00	5	SND
-322	Max	1.93	1	SND	0.83	5	SND	1.26	31	SLU	0.01	13	SLU	0.03	1	SND	0.00	1	SND
-322	Min.	-1.93	1	SND	-0.80	5	SND	-0.77	13	SLU	-0.01	31	SLU	-0.03	1	SND	-0.00	1	SND
-321	Max	1.93	1	SND	0.79	5	SND	1.26	31	SLU	0.01	13	SLU	0.03	1	SND	0.00	1	SND
-321	Min.	-1.93	1	SND	-0.75	5	SND	-0.77	13	SLU	-0.01	31	SLU	-0.03	1	SND	-0.00	1	SND
-320	Max	1.93	1	SND	0.46	5	SND	0.64	31	SLU	0.00	13	SLU	0.03	1	SND	0.00	1	SND
-320	Min.	-1.93	1	SND	-0.44	5	SND	-0.44	13	SLU	-0.00	31	SLU	-0.02	1	SND	-0.00	1	SND
-319	Max	1.78	1	SND	0.16	5	SND	0.70	31	SLU	0.00	26	SLU	0.03	1	SND	0.00	1	SND
-319	Min.	-1.78	1	SND	-0.13	5	SND	-0.63	13	SLU	0.00	13	SLU	-0.04	1	SND	-0.00	1	SND
-318	Max	1.78	1	SND	0.71	5	SND	1.20	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	5	SND
-318	Min.	-1.78	1	SND	-0.69	5	SND	-1.33	34	SLU	0.00	1	SND	-0.00	51	SLU	-0.00	5	SND
-317	Max	1.78	1	SND	0.84	5	SND	1.41	31	SLU	0.00	26	SLU	0.03	1	SND	0.00	1	SND
-317	Min.	-1.78	1	SND	-0.80	5	SND	-1.13	13	SLU	0.00	5	SND	-0.03	1	SND	0.00	1	SND
-316	Max	1.78	1	SND	0.80	5	SND	1.41	31	SLU	0.00	26	SLU	0.03	1	SND	0.00	1	SND
-316	Min.	-1.78	1	SND	-0.76	5	SND	-1.13	13	SLU	0.00	5	SND	-0.03	1	SND	0.00	1	SND
-315	Max	1.78	1	SND	0.47	5	SND	0.70	31	SLU	0.00	26	SLU	0.04	1	SND	0.00	1	SND
-315	Min.	-1.78	1	SND	-0.44	5	SND	-0.63	13	SLU	0.00	5	SND	-0.03	1	SND	0.00	1	SND
-314	Max	1.32	1	SND	0.18	26	SLU	0.30	31	SLU	0.00	31	SLU	0.04	1	SND	0.00	1	SND
-314	Min.	-1.32	1	SND	-0.14	5	SND	-0.39	13	SLU	-0.00	13	SLU	-0.04	1	SND	-0.00	1	SND
-313	Max	1.32	1	SND	0.71	5	SND	0.61	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	5	SND
-313	Min.	-1.32	1	SND	-0.70	5	SND	-0.98	34	SLU	0.00	1	SND	-0.00	51	SLU	-0.00	5	SND
-312	Max	1.32	1	SND	0.84	5	SND	0.62	31	SLU	0.01	31	SLU	0.04	1	SND	0.00	1	SND
-312	Min.	-1.32	1	SND	-0.81	5	SND	-0.71	34	SLU	-0.01	13	SLU	-0.04	1	SND	0.00	1	SND
-311	Max	1.32	1	SND	0.80	5	SND	0.62	31	SLU	0.01	31	SLU	0.04	1	SND	0.00	1	SND
-311	Min.	-1.32	1	SND	-0.76	5	SND	-0.68	13	SLU	-0.01	13	SLU	-0.04	1	SND	0.00	1	SND
-310	Max	1.32	1	SND	0.47	5	SND	0.30	31	SLU	0.00	31	SLU	0.04	1	SND	0.00	1	SND
-310	Min.	-1.32	1	SND	-0.45	5	SND	-0.39	13	SLU	-0.00	13	SLU	-0.04	1	SND	0.00	1	SND
-309	Max	0.69	1	SND	0.69	5	SND	0.09	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	5	SND
-309	Min.	-0.69	1	SND	-0.69	5	SND	-0.20	26	SLU	0.00	1	SND	-0.00	51	SLU	-0.00	5	SND
-308	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.07	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND
-308	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.09	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND
-307	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.06	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND
-307	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.08	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND
-306	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.05	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND
-306	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.07	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND
-305	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.04	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND
-305	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.07	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND
-304	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.03	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND
-304	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.06	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND
-303	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.04	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND
-303	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.06	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND
-302	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.05	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND
-302	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.07	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND
-301	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.06	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND
-301	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.08	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND
-300	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.06	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND
-300	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.08	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND



















Relazione di calcolo

-292	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-292	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-291	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-291	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-290	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-290	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-289	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-289	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-288	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-288	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-287	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	9	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-287	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-286	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-286	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	9	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-285	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-285	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-284	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-284	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-283	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-283	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-282	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-282	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-281	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-281	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-280	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-280	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	10	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-279	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-279	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-278	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-278	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	34	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-277	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-277	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-276	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-276	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	39	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-275	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	18	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-275	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-274	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	34	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-274	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-273	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-273	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-272	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-272	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-271	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-271	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-270	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-270	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-269	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-269	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-268	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-268	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-267	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-267	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-266	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-266	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-265	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	34	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-265	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-264	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	5	SND	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-264	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-263	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-263	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-262	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-262	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-261	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-261	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-260	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-260	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-259	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-259	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	31	SLU	0.00	10	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-258	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-258	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-257	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-257	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-256	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-256	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-255	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-255	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-254	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-254	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-253	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-253	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-252	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-252	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00	31					

Relazione di calcolo

-247	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-246	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-246	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-245	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-245	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-244	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-244	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-243	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-243	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-242	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-242	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-241	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-241	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-240	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-240	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-239	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-239	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-238	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-238	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-237	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-237	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-236	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	36	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-236	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	51	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-235	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-235	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-234	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-234	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	5	SND	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-233	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-233	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	51	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-232	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	5	SND	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-232	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-231	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-231	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	18	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-230	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-230	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-229	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-229	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-228	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-228	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-227	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-227	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-226	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-226	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	36	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-225	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	23	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-225	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-224	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	26	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-224	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-223	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	13	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-223	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-222	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-222	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-221	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	18	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-221	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-220	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-220	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-219	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-219	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-218	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-218	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-217	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-217	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	23	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-216	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-216	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	9	SLU	0.00	46	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-215	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-215	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-214	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-214	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	46	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-213	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-213	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-212	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-212	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-211	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-211	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-210	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	36	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-210	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-209	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-209	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-208	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-208	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-207	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-207	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-206	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	S				

Relazione di calcolo

-201	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-201	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-200	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-200	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-199	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-199	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-198	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-198	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-197	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-197	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-196	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	15	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-196	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-195	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-195	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-194	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-194	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-193	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-193	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	31	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-192	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	41	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-192	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-191	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-191	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-190	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-190	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	13	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-189	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-189	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-188	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-188	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-187	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-187	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-186	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	18	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-186	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-185	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-185	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-184	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	36	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-184	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-183	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-183	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-182	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-182	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-181	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-181	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-180	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-180	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-179	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-179	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-178	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-178	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-177	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-177	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-176	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	41	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-176	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-175	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-175	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-174	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-174	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-173	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-173	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-172	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-172	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	36	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-171	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-171	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-170	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-170	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-169	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-169	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-168	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-168	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-167	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-167	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	39	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-166	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	39	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-166	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	28	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-165	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	39	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-165	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-164	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	41	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-164	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	51	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-163	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-163	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-162	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-162	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	34	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-161	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-161	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	24	SLE R	0.00	1</		

Relazione di calcolo

-156	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-155	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-155	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-154	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-154	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-153	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-153	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-152	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-152	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-151	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-151	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-150	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	34	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-150	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-149	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-149	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-148	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-148	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-147	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	9	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-147	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-146	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-146	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-145	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-145	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-144	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-144	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-143	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-143	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-142	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-142	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-141	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	36	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-141	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-140	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-140	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-139	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-139	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-138	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-138	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-137	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-137	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-136	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-136	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-135	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-135	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-134	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-134	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-133	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	9	SLU	0.00	1	SND	0.00
-133	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-132	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-132	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-131	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-131	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-130	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-130	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	41	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-129	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-129	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	39	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-128	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-128	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-127	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-127	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-126	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-126	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-125	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-125	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-124	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	36	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-124	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-123	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	46	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-123	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	44	SLE R	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-122	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-122	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	10	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-121	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	34	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-121	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-120	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-120	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-119	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-119	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-118	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-118	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-117	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-117	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-116	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	34	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-116	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-115	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	



Relazione di calcolo

-110	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-110	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-109	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-109	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	36	SLE R	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-108	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-108	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	46	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-107	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-107	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	41	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-106	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-106	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-105	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-105	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-104	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	46	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-104	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-103	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-103	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-102	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-102	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	5	SND	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-101	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	41	SLE R	0.00	34	SLU	0.00	41	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-101	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-100	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-100	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	39	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-99	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-99	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-98	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-98	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-97	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	32	SLE R	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-97	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-96	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	9	SLU	0.00	51	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-96	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-95	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	41	SLE R	0.00	41	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-95	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-94	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	5	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-94	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-93	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-93	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-92	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	41	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-92	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	34	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-91	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-91	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	36	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-90	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-90	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-89	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-89	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	39	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-88	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-88	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-87	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	39	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-87	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	52	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-86	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-86	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-85	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-85	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-84	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	5	SND	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-84	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	39	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-83	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	24	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-83	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-82	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	46	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-82	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-81	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-81	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	15	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-80	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	9	SLU	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-80	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-79	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-79	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-78	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-78	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-77	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	5	SND	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-77	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-76	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	34	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-76	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-75	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-75	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-74	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	15	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-74	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-73	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-73	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-72	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-72	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-71	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	31	SLU	0.00	41	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-71	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	52	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-70	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	34	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-70	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-69	Max	1	SND	0.00	1														

Relazione di calcolo

-65	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-64	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-64	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	5	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-63	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	10	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-63	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-62	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	52	SLE R	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-62	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-61	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-61	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-60	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	5	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-60	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-59	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-59	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-58	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-58	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	44	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-57	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-57	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-56	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	34	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-56	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-55	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-55	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-54	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-54	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-53	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-53	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-52	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-52	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	51	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-51	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	52	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-51	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-50	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	36	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-50	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	34	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-49	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-49	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-48	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-48	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-47	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	5	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-47	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-46	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	5	SND	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-46	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-45	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	9	SLU	0.00	26	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-45	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-44	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-44	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	46	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-43	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-43	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-42	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-42	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-41	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	48	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-41	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-40	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-40	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	39	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-39	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	5	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-39	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-38	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	48	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-38	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-37	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	48	SLE R	0.00	5	SND	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-37	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	18	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-36	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	32	SLE R	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-36	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-35	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-35	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	5	SND	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-34	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-34	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-33	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-33	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	23	SLU	0.00	15	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-32	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-32	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	20	SLE R	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-31	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	32	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-31	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-30	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	51	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-30	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	15	SLE R	0.00	20	SLE R	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-29	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	34	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-29	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	23	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-28	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-28	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-27	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-27	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00	28	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-26	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-26	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	39	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-25	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	46	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-25	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-24	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	51	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-24	Min	1	SND	0.00	1	SND													

Relazione di calcolo

-19	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-19	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	44	SLE R	0.00	41	SLE R	0.00	1	SND	0.00
-18	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	39	SLU	0.00	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-18	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	20	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-17	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-17	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-16	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-16	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	46	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-15	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	34	SLU	0.00	5	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-15	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-14	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-14	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	46	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-13	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	51	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-13	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-12	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	18	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	0.00
-12	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-11	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	32	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-11	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	39	SLU	0.00	1	SND	0.00
-10	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-10	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	10	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-9	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	23	SLU	0.00	23	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	0.00
-9	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-8	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	13	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-8	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	5	SND	0.00	5	SND	0.00	1	SND	0.00
-7	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-7	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	31	SLU	0.00	5	SND	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00
-6	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-6	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	31	SLU	0.00	9	SLU	0.00	1	SND	0.00
-5	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-5	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	24	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-4	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	0.00
-4	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	46	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-3	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-3	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	13	SLU	0.00	34	SLU	0.00	1	SND	0.00
-2	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-2	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
-1	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	18	SLU	0.00	46	SLU	0.00	1	SND	0.00
-1	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	26	SLU	0.00	5	SND	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	0.00
1	Max	1	SND	128.12	13	SLU	388.14	20	SLE R	0.00	31	SLU	0.00	23	SLU	0.00	1	SND	-1.11
1	Min	1	SND	-130.19	31	SLU	-566.90	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-42.74
2	Max	1	SND	134.16	13	SLU	781.26	26	SLU	0.00	24	SLE R	0.00	1	SND	0.00	1	SND	20.29
2	Min	1	SND	-133.94	31	SLU	-1194.75	5	SND	0.00	34	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	-20.14
3	Max	1	SND	133.81	13	SLU	781.26	46	SLU	0.00	34	SLU	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	20.15
3	Min	1	SND	-134.03	31	SLU	-1194.75	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	-20.29
4	Max	1	SND	129.82	13	SLU	388.14	41	SLE R	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SND	42.74
4	Min	1	SND	-127.75	31	SLU	-566.90	13	SLU	0.00	51	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	1.11
5	Max	1	SND	202.20	31	SLU	566.90	31	SLU	0.00	1	SND	0.00	51	SLU	0.00	1	SND	47.10
5	Min	1	SND	-204.56	13	SLU	-388.14	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	-60.54
6	Max	1	SND	209.79	31	SLU	1194.75	13	SLU	0.00	18	SLU	0.00	18	SLU	0.00	1	SND	54.33
6	Min	1	SND	-209.63	13	SLU	-781.26	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	31	SLU	0.00	1	SND	-54.44
7	Max	1	SND	209.58	31	SLU	1194.75	51	SLU	0.00	39	SLU	0.00	44	SLE R	0.00	1	SND	54.45
7	Min	1	SND	-209.73	13	SLU	-781.26	18	SLU	0.00	31	SLU	0.00	26	SLU	0.00	1	SND	-54.34
8	Max	1	SND	204.31	31	SLU	566.90	51	SLU	0.00	23	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SND	60.54
8	Min	1	SND	-201.95	13	SLU	-388.14	26	SLU	0.00	26	SLU	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-47.11

Tensioni sul terreno

Simbologia

- Nodo = Numero del nodo
- CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
- TCC = Tipo di combinazione di carico
- SLU = Stato limite ultimo
- SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)
- SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara
- SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente
- SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente
- SLD = Stato limite di danno
- SLV = Stato limite di salvaguardia della vita
- SLC = Stato limite di prevenzione del collasso
- SLO = Stato limite di operatività
- SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco
- SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
- $\sigma_t$  = Tensione sul terreno

Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$	Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$	Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$	Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$
				<daN/cm <sup>2</sup> >					<daN/cm <sup>2</sup> >					<daN/cm <sup>2</sup> >					<daN/cm <sup>2</sup> >
-308	Max	13	SLU	0.27	-308	Min.	31	SLU	-0.21	-307	Max	13	SLU	0.24	-307	Min.	31	SLU	-0.18
-306	Max	13	SLU	0.22	-306	Min.	31	SLU	-0.14	-305	Max	13	SLU	0.20	-305	Min.	31	SLU	-0.11
-304	Max	13	SLU	0.19	-304	Min.	31	SLU	-0.10	-303	Max	13	SLU	0.19	-303	Min.	31	SLU	-0.11
-302	Max	13	SLU	0.21	-302	Min.	31	SLU	-0.14	-301	Max	13	SLU	0.23	-301	Min.	31	SLU	-0.17
-300	Max	13	SLU	0.24	-300	Min.	31	SLU	-0.19	-299	Max	13	SLU	0.23	-299	Min.	31	SLU	-0.18
-298	Max	13	SLU	0.22	-298	Min.	31	SLU	-0.15	-297	Max	13	SLU	0.21	-297	Min.	31	SLU	-0.13
-296	Max	13	SLU	0.21	-296	Min.	31	SLU	-0.13	-295	Max	13	SLU	0.22	-295	Min.	31	SLU	-0.15
-294	Max	13	SLU	0.23	-294	Min.	31	SLU	-0.18	-293	Max	13	SLU	0.24	-293	Min.	31	SLU	-0.19
-292	Max	13	SLU	0.23	-292	Min.	31	SLU	-0.17	-291	Max	13	SLU	0.21	-291	Min.	31	SLU	-0.14
-290	Max	13	SLU	0.19	-290	Min.	31	SLU	-0.11	-289	Max	13	SLU	0.19	-289	Min.	31	SLU	-0.10
-288	Max	13	SLU	0.20	-288	Min.	31	SLU	-0.11	-287	Max	13	SLU	0.22	-287	Min.	31	SLU	-0.14
-286	Max	13	SLU	0.24	-286	Min.	31	SLU	-0.18	-285	Max	13	SLU	0.27	-285	Min.	31	SLU	-0.21
-284	Max	13	SLU	0.24	-284	Min.	31	SLU	-0.17	-283	Max	13	SLU	0.24	-283	Min.	31	SLU	-0.17
-282	Max	13	SLU	0.23	-282	Min.	31	SLU	-0.15	-281	Max	13	SLU	0.23	-281	Min.	31	SLU	-0.15
-280	Max	13	SLU	0.21	-280	Min.	31	SLU	-0.13	-279	Max	13	SLU	0.21	-279	Min.	31	SLU	-0.13

Relazione di calcolo

-278	Max	13	SLU	0.21	-278	Min.	31	SLU	-0.12	-277	Max	13	SLU	0.21	-277	Min.	31	SLU	-0.12
-276	Max	13	SLU	0.19	-276	Min.	31	SLU	-0.11	-275	Max	13	SLU	0.19	-275	Min.	31	SLU	-0.11
-274	Max	13	SLU	0.19	-274	Min.	31	SLU	-0.10	-273	Max	13	SLU	0.19	-273	Min.	31	SLU	-0.10
-272	Max	13	SLU	0.19	-272	Min.	31	SLU	-0.11	-271	Max	13	SLU	0.19	-271	Min.	31	SLU	-0.11
-270	Max	13	SLU	0.18	-270	Min.	31	SLU	-0.08	-269	Max	13	SLU	0.18	-269	Min.	31	SLU	-0.08
-268	Max	13	SLU	0.18	-268	Min.	31	SLU	-0.09	-267	Max	13	SLU	0.17	-267	Min.	31	SLU	-0.08
-266	Max	13	SLU	0.17	-266	Min.	31	SLU	-0.08	-265	Max	13	SLU	0.16	-265	Min.	31	SLU	-0.06
-264	Max	13	SLU	0.16	-264	Min.	31	SLU	-0.06	-263	Max	13	SLU	0.18	-263	Min.	31	SLU	-0.09
-262	Max	13	SLU	0.16	-262	Min.	31	SLU	-0.06	-261	Max	13	SLU	0.16	-261	Min.	31	SLU	-0.06
-260	Max	13	SLU	0.17	-260	Min.	31	SLU	-0.08	-259	Max	13	SLU	0.16	-259	Min.	31	SLU	-0.05
-258	Max	13	SLU	0.16	-258	Min.	31	SLU	-0.05	-257	Max	13	SLU	0.17	-257	Min.	31	SLU	-0.08
-256	Max	13	SLU	0.22	-256	Min.	31	SLU	-0.14	-255	Max	13	SLU	0.22	-255	Min.	31	SLU	-0.14
-254	Max	13	SLU	0.19	-254	Min.	31	SLU	-0.09	-253	Max	13	SLU	0.19	-253	Min.	31	SLU	-0.09
-252	Max	13	SLU	0.18	-252	Min.	31	SLU	-0.07	-251	Max	13	SLU	0.18	-251	Min.	31	SLU	-0.07
-250	Max	13	SLU	0.15	-250	Min.	31	SLU	-0.05	-249	Max	13	SLU	0.15	-249	Min.	31	SLU	-0.03
-248	Max	13	SLU	0.15	-248	Min.	31	SLU	-0.03	-247	Max	13	SLU	0.15	-247	Min.	31	SLU	-0.05
-246	Max	13	SLU	0.15	-246	Min.	31	SLU	-0.05	-245	Max	13	SLU	0.15	-245	Min.	31	SLU	-0.04
-244	Max	13	SLU	0.15	-244	Min.	31	SLU	-0.04	-243	Max	13	SLU	0.15	-243	Min.	31	SLU	-0.04
-242	Max	13	SLU	0.13	-242	Min.	31	SLU	-0.01	-241	Max	13	SLU	0.13	-241	Min.	31	SLU	-0.01
-240	Max	13	SLU	0.14	-240	Min.	31	SLU	-0.02	-239	Max	13	SLU	0.14	-239	Min.	31	SLU	-0.03
-238	Max	13	SLU	0.14	-238	Min.	31	SLU	-0.02	-237	Max	13	SLU	0.13	-237	Min.	31	SLU	-0.01
-236	Max	13	SLU	0.13	-236	Min.	31	SLU	-0.00	-235	Max	13	SLU	0.13	-235	Min.	31	SLU	-0.01
-234	Max	13	SLU	0.13	-234	Min.	31	SLU	-0.01	-233	Max	13	SLU	0.14	-233	Min.	31	SLU	-0.03
-232	Max	13	SLU	0.14	-232	Min.	31	SLU	-0.02	-231	Max	13	SLU	0.14	-231	Min.	31	SLU	-0.02
-230	Max	13	SLU	0.17	-230	Min.	31	SLU	-0.06	-229	Max	13	SLU	0.17	-229	Min.	31	SLU	-0.06
-228	Max	13	SLU	0.16	-228	Min.	31	SLU	-0.04	-227	Max	13	SLU	0.16	-227	Min.	31	SLU	-0.04
-226	Max	13	SLU	0.12	-226	Min.	31	SLU	0.01	-225	Max	13	SLU	0.12	-225	Min.	31	SLU	0.01
-224	Max	13	SLU	0.11	-224	Min.	31	SLU	0.02	-223	Max	13	SLU	0.12	-223	Min.	31	SLU	0.01
-222	Max	13	SLU	0.11	-222	Min.	31	SLU	0.02	-221	Max	13	SLU	0.11	-221	Min.	31	SLU	0.02
-220	Max	13	SLU	0.12	-220	Min.	31	SLU	0.02	-219	Max	13	SLU	0.12	-219	Min.	31	SLU	0.02
-218	Max	13	SLU	0.11	-218	Min.	31	SLU	0.02	-217	Max	13	SLU	0.11	-217	Min.	32	SLE R	0.03
-216	Max	13	SLU	0.11	-216	Min.	32	SLE R	0.03	-215	Max	13	SLU	0.11	-215	Min.	31	SLU	0.03
-214	Max	13	SLU	0.12	-214	Min.	31	SLU	0.01	-213	Max	13	SLU	0.10	-213	Min.	32	SLE R	0.03
-212	Max	13	SLU	0.10	-212	Min.	32	SLE R	0.03	-211	Max	13	SLU	0.10	-211	Min.	32	SLE R	0.03
-210	Max	13	SLU	0.10	-210	Min.	32	SLE R	0.03	-209	Max	13	SLU	0.11	-209	Min.	31	SLU	0.02
-208	Max	13	SLU	0.11	-208	Min.	31	SLU	0.02	-207	Max	13	SLU	0.11	-207	Min.	31	SLU	0.02
-206	Max	13	SLU	0.13	-206	Min.	31	SLU	0.01	-205	Max	13	SLU	0.13	-205	Min.	31	SLU	0.01
-204	Max	13	SLU	0.14	-204	Min.	31	SLU	-0.01	-203	Max	13	SLU	0.14	-203	Min.	31	SLU	-0.01
-202	Max	13	SLU	0.09	-202	Min.	32	SLE R	0.04	-201	Max	13	SLU	0.09	-201	Min.	32	SLE R	0.04
-200	Max	13	SLU	0.09	-200	Min.	32	SLE R	0.05	-199	Max	13	SLU	0.09	-199	Min.	32	SLE R	0.04
-198	Max	13	SLU	0.09	-198	Min.	32	SLE R	0.05	-197	Max	13	SLU	0.09	-197	Min.	32	SLE R	0.05
-196	Max	46	SLU	0.09	-196	Min.	32	SLE R	0.05	-195	Max	13	SLU	0.09	-195	Min.	32	SLE R	0.05
-194	Max	13	SLU	0.10	-194	Min.	32	SLE R	0.05	-193	Max	13	SLU	0.10	-193	Min.	32	SLE R	0.05
-192	Max	13	SLU	0.09	-192	Min.	32	SLE R	0.04	-191	Max	13	SLU	0.09	-191	Min.	32	SLE R	0.05
-190	Max	13	SLU	0.09	-190	Min.	32	SLE R	0.05	-189	Max	13	SLU	0.09	-189	Min.	32	SLE R	0.05
-188	Max	13	SLU	0.09	-188	Min.	32	SLE R	0.05	-187	Max	13	SLU	0.09	-187	Min.	32	SLE R	0.04
-186	Max	13	SLU	0.09	-186	Min.	32	SLE R	0.05	-185	Max	13	SLU	0.09	-185	Min.	32	SLE R	0.05
-184	Max	13	SLU	0.09	-184	Min.	32	SLE R	0.05	-183	Max	13	SLU	0.09	-183	Min.	32	SLE R	0.05
-182	Max	13	SLU	0.11	-182	Min.	32	SLE R	0.03	-181	Max	13	SLU	0.10	-181	Min.	32	SLE R	0.04
-180	Max	13	SLU	0.10	-180	Min.	32	SLE R	0.04	-179	Max	13	SLU	0.11	-179	Min.	32	SLE R	0.03
-178	Max	51	SLU	0.09	-178	Min.	28	SLE R	0.06	-177	Max	46	SLU	0.08	-177	Min.	32	SLE R	0.06
-176	Max	46	SLU	0.08	-176	Min.	32	SLE R	0.06	-175	Max	51	SLU	0.08	-175	Min.	1	SND	0.06
-174	Max	51	SLU	0.08	-174	Min.	36	SLE R	0.06	-173	Max	51	SLU	0.08	-173	Min.	28	SLE R	0.06
-172	Max	31	SLU	0.08	-172	Min.	36	SLE R	0.06	-171	Max	31	SLU	0.08	-171	Min.	36	SLE R	0.06
-170	Max	51	SLU	0.08	-170	Min.	36	SLE R	0.06	-169	Max	31	SLU	0.08	-169	Min.	36	SLE R	0.06
-168	Max	31	SLU	0.08	-168	Min.	48	SLE R	0.06	-167	Max	31	SLU	0.08	-167	Min.	48	SLE R	0.06
-166	Max	34	SLU	0.08	-166	Min.	48	SLE R	0.06	-165	Max	34	SLU	0.08	-165	Min.	48	SLE R	0.06
-164	Max	46	SLU	0.09	-164	Min.	32	SLE R	0.06	-163	Max	13	SLU	0.10	-163	Min.	32	SLE R	0.05
-162	Max	13	SLU	0.09	-162	Min.	32	SLE R	0.06	-161	Max	13	SLU	0.09	-161	Min.	32	SLE R	0.06
-160	Max	13	SLU	0.08	-160	Min.	32	SLE R	0.06	-159	Max	31	SLU	0.08	-159	Min.	15	SLE R	0.06
-158	Max	34	SLU	0.08	-158	Min.	28	SLE R	0.06	-157	Max	34	SLU	0.08	-157	Min.	52	SLE R	0.06
-156	Max	34	SLU	0.08	-156	Min.	52	SLE R	0.06	-155	Max	13	SLU	0.10	-155	Min.	32	SLE R	0.05
-154	Max	26	SLU	0.09	-154	Min.	1	SND	0.06	-153	Max	26	SLU	0.09	-153	Min.	1	SND	0.06
-152	Max	13	SLU	0.10	-152	Min.	1	SND	0.06	-151	Max	26	SLU	0.09	-151	Min.	15	SLE R	0.06
-150	Max	26	SLU	0.09	-150	Min.	52	SLE R	0.06	-149	Max	26	SLU	0.09	-149	Min.	1	SND	0.06
-148	Max	31	SLU	0.09	-148	Min.	1	SND	0.06	-147	Max	26	SLU	0.09	-147	Min.	1	SND	0.06
-146	Max	13	SLU	0.10	-146	Min.	1	SND	0.06	-145	Max	34	SLU	0.09	-145	Min.	1	SND	0.06
-144	Max	46	SLU	0.09	-144	Min.	1	SND	0.06	-143	Max	26	SLU	0.09	-143	Min.	1	SND	0.06
-142	Max	26	SLU	0.09	-142	Min.	52	SLE R	0.06	-141	Max	26	SLU	0.09	-141	Min.	52	SLE R	0.06
-140	Max	31	SLU	0.09	-140	Min.	15	SLE R	0.06	-139	Max	31	SLU	0.09	-139	Min.	15	SLE R	0.06
-138	Max	31	SLU	0.09	-138	Min.	15	SLE R	0.06	-137	Max	31	SLU	0.09	-137	Min.	15	SLE R	0.06
-136	Max	31	SLU	0.09	-136	Min.	15	SLE R	0.06	-135	Max	31	SLU	0.09	-135	Min.	15	SLE R	0.06
-134	Max	31	SLU	0.09	-134	Min.	15	SLE R	0.06	-133	Max	31	SLU	0.09	-133	Min.	48	SLE R	0.06
-132	Max	31	SLU	0.09	-132	Min.	48	SLE R	0.06	-131	Max	26	SLU	0.09	-131	Min.	52	SLE R	0.06
-130	Max	34	SLU	0.11	-130	Min.	1	SND	0.06	-129	Max	34	SLU	0.10	-129	Min.	1	SND	0.06
-128	Max	26	SLU	0.10	-128	Min.	1	SND	0.06	-127	Max	13	SLU	0.11	-127	Min.	1	SND	0.06
-126	Max	26	SLU	0.10	-126	Min.	52	SLE R	0.06	-125	Max	26	SLU	0.10	-125	Min.	52	SLE R	0.06
-124	Max	26	SLU	0.10	-124	Min.	1	SND	0.06	-123	Max	26	SLU	0.10	-123	Min.	52	SLE R	0.06
-122	Max	26	SLU	0.10	-122	Min.	1	SND	0.06	-121	Max	26	SLU	0.10	-121	Min.	5	SND	0.06
-120	Max	26	SLU	0.10	-120	Min.	52	SLE R	0.06	-119	Max	26	SLU	0.10	-119	Min.	52	SLE R	0.06
-118	Max	26	SLU	0.10	-118	Min.	1	SND	0.06	-117	Max	26	SLU						

Relazione di calcolo

-96	Max	26	SLU	0.10	-96	Min.	52	SLE R	0.06	-95	Max	34	SLU	0.10	-95	Min.	52	SLE R	0.06
-94	Max	34	SLU	0.11	-94	Min.	52	SLE R	0.05	-93	Max	46	SLU	0.10	-93	Min.	5	SND	0.06
-92	Max	34	SLU	0.11	-92	Min.	52	SLE R	0.05	-91	Max	13	SLU	0.11	-91	Min.	5	SND	0.06
-90	Max	26	SLU	0.10	-90	Min.	5	SND	0.06	-89	Max	34	SLU	0.10	-89	Min.	52	SLE R	0.06
-88	Max	46	SLU	0.11	-88	Min.	1	SND	0.07	-87	Max	34	SLU	0.11	-87	Min.	52	SLE R	0.06
-86	Max	34	SLU	0.11	-86	Min.	52	SLE R	0.05	-85	Max	46	SLU	0.11	-85	Min.	5	SND	0.06
-84	Max	34	SLU	0.11	-84	Min.	52	SLE R	0.05	-83	Max	46	SLU	0.11	-83	Min.	5	SND	0.06
-82	Max	34	SLU	0.15	-82	Min.	52	SLE R	0.06	-81	Max	13	SLU	0.14	-81	Min.	32	SLE R	0.06
-80	Max	34	SLU	0.16	-80	Min.	32	SLE R	0.05	-79	Max	13	SLU	0.16	-79	Min.	32	SLE R	0.05
-78	Max	34	SLU	0.13	-78	Min.	52	SLE R	0.06	-77	Max	34	SLU	0.13	-77	Min.	32	SLE R	0.06
-76	Max	34	SLU	0.13	-76	Min.	52	SLE R	0.05	-75	Max	34	SLU	0.14	-75	Min.	52	SLE R	0.05
-74	Max	13	SLU	0.12	-74	Min.	32	SLE R	0.06	-73	Max	13	SLU	0.13	-73	Min.	32	SLE R	0.06
-72	Max	13	SLU	0.12	-72	Min.	32	SLE R	0.06	-71	Max	34	SLU	0.12	-71	Min.	52	SLE R	0.05
-70	Max	34	SLU	0.13	-70	Min.	52	SLE R	0.05	-69	Max	13	SLU	0.13	-69	Min.	32	SLE R	0.06
-68	Max	13	SLU	0.12	-68	Min.	32	SLE R	0.06	-67	Max	34	SLU	0.13	-67	Min.	52	SLE R	0.05
-66	Max	34	SLU	0.14	-66	Min.	52	SLE R	0.05	-65	Max	13	SLU	0.14	-65	Min.	32	SLE R	0.05
-64	Max	34	SLU	0.14	-64	Min.	52	SLE R	0.04	-63	Max	13	SLU	0.13	-63	Min.	32	SLE R	0.06
-62	Max	34	SLU	0.15	-62	Min.	52	SLE R	0.04	-61	Max	13	SLU	0.14	-61	Min.	32	SLE R	0.05
-60	Max	13	SLU	0.14	-60	Min.	32	SLE R	0.06	-59	Max	34	SLU	0.14	-59	Min.	52	SLE R	0.05
-58	Max	34	SLU	0.16	-58	Min.	32	SLE R	0.05	-57	Max	13	SLU	0.16	-57	Min.	32	SLE R	0.05
-56	Max	34	SLU	0.17	-56	Min.	32	SLE R	0.05	-55	Max	13	SLU	0.17	-55	Min.	32	SLE R	0.05
-54	Max	34	SLU	0.20	-54	Min.	32	SLE R	0.04	-53	Max	13	SLU	0.19	-53	Min.	32	SLE R	0.04
-52	Max	34	SLU	0.16	-52	Min.	32	SLE R	0.04	-51	Max	13	SLU	0.15	-51	Min.	32	SLE R	0.04
-50	Max	34	SLU	0.15	-50	Min.	52	SLE R	0.05	-49	Max	13	SLU	0.14	-49	Min.	32	SLE R	0.05
-48	Max	34	SLU	0.15	-48	Min.	52	SLE R	0.04	-47	Max	13	SLU	0.15	-47	Min.	32	SLE R	0.05
-46	Max	34	SLU	0.17	-46	Min.	32	SLE R	0.04	-45	Max	34	SLU	0.15	-45	Min.	32	SLE R	0.05
-44	Max	13	SLU	0.16	-44	Min.	32	SLE R	0.04	-43	Max	13	SLU	0.15	-43	Min.	32	SLE R	0.05
-42	Max	34	SLU	0.16	-42	Min.	52	SLE R	0.04	-41	Max	13	SLU	0.16	-41	Min.	32	SLE R	0.05
-40	Max	34	SLU	0.17	-40	Min.	32	SLE R	0.05	-39	Max	13	SLU	0.16	-39	Min.	32	SLE R	0.05
-38	Max	34	SLU	0.18	-38	Min.	52	SLE R	0.04	-37	Max	13	SLU	0.17	-37	Min.	32	SLE R	0.04
-36	Max	34	SLU	0.18	-36	Min.	52	SLE R	0.03	-35	Max	13	SLU	0.17	-35	Min.	32	SLE R	0.04
-34	Max	34	SLU	0.18	-34	Min.	32	SLE R	0.04	-33	Max	13	SLU	0.17	-33	Min.	32	SLE R	0.04
-32	Max	34	SLU	0.19	-32	Min.	32	SLE R	0.04	-31	Max	13	SLU	0.18	-31	Min.	32	SLE R	0.04
-30	Max	34	SLU	0.19	-30	Min.	32	SLE R	0.04	-29	Max	13	SLU	0.19	-29	Min.	32	SLE R	0.04
-28	Max	34	SLU	0.20	-28	Min.	31	SLU	0.03	-27	Max	13	SLU	0.20	-27	Min.	31	SLU	0.03
-26	Max	34	SLU	0.22	-26	Min.	31	SLU	0.03	-25	Max	13	SLU	0.21	-25	Min.	31	SLU	0.03
-24	Max	34	SLU	0.24	-24	Min.	31	SLU	0.01	-23	Max	34	SLU	0.22	-23	Min.	31	SLU	0.02
-22	Max	34	SLU	0.20	-22	Min.	32	SLE R	0.03	-21	Max	34	SLU	0.18	-21	Min.	32	SLE R	0.04
-20	Max	34	SLU	0.18	-20	Min.	32	SLE R	0.04	-19	Max	34	SLU	0.18	-19	Min.	32	SLE R	0.04
-18	Max	34	SLU	0.20	-18	Min.	31	SLU	0.03	-17	Max	34	SLU	0.21	-17	Min.	31	SLU	0.02
-16	Max	34	SLU	0.23	-16	Min.	31	SLU	0.01	-15	Max	34	SLU	0.22	-15	Min.	31	SLU	0.02
-14	Max	34	SLU	0.20	-14	Min.	31	SLU	0.03	-13	Max	34	SLU	0.19	-13	Min.	32	SLE R	0.03
-12	Max	13	SLU	0.18	-12	Min.	32	SLE R	0.03	-11	Max	13	SLU	0.19	-11	Min.	31	SLU	0.03
-10	Max	13	SLU	0.21	-10	Min.	31	SLU	0.02	-9	Max	13	SLU	0.21	-9	Min.	31	SLU	0.01
-8	Max	13	SLU	0.20	-8	Min.	31	SLU	0.02	-7	Max	13	SLU	0.19	-7	Min.	31	SLU	0.03
-6	Max	13	SLU	0.17	-6	Min.	32	SLE R	0.04	-5	Max	13	SLU	0.17	-5	Min.	32	SLE R	0.04
-4	Max	13	SLU	0.18	-4	Min.	32	SLE R	0.04	-3	Max	13	SLU	0.19	-3	Min.	32	SLE R	0.03
-2	Max	13	SLU	0.22	-2	Min.	31	SLU	0.02	-1	Max	13	SLU	0.24	-1	Min.	31	SLU	0.01
1	Max	13	SLU	0.20	1	Min.	32	SLE R	0.03	2	Max	13	SLU	0.19	2	Min.	32	SLE R	0.03
3	Max	34	SLU	0.20	3	Min.	51	SLU	0.03	4	Max	34	SLU	0.20	4	Min.	32	SLE R	0.03
5	Max	13	SLU	0.22	5	Min.	31	SLU	-0.14	6	Max	13	SLU	0.21	6	Min.	31	SLU	-0.14
7	Max	13	SLU	0.21	7	Min.	31	SLU	-0.14	8	Max	13	SLU	0.22	8	Min.	31	SLU	-0.14

Sollecitazioni aste

Simbologia

- Asta = Numero dell'asta
- N1 = Nodol
- N2 = Nodol2
- X = Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale
- N = Sforzo normale
- CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
- Ty = Taglio in dir. Y
- Mz = Momento flettente intorno all'asse Z
- Tz = Taglio in dir. Z
- My = Momento flettente intorno all'asse Y
- Mx = Momento torcente intorno all'asse X

Tipo di combinazione di carico: SND

Asta	N1	N2	X	N	CC	Ty	CC	Mz	CC	Tz	CC	My	CC	Mx	CC	
			<cm>	<daN>		<daN>		<daNm>		<daN>		<daNm>		<daNm>		
1	1	201	Max	0.00	-271.27	5	195.06	5	210.01	5	130.19	1	347.85	1	42.74	1
1	1	201	Max	271.50	-220.65	5	195.06	5	267.16	5	130.19	1	0.00	1	42.74	1
1	1	201	Min.	0.00	-428.06	5	-111.36	5	-262.45	5	-128.12	1	-353.46	1	1.11	1
1	1	201	Min.	271.50	-377.44	5	-111.36	5	-92.37	5	-128.12	1	0.00	1	1.11	1
2	2	202	Max	0.00	-416.52	5	336.09	5	366.67	5	133.94	1	364.24	1	20.14	1
2	2	202	Max	271.50	-365.90	5	336.09	5	449.99	5	133.94	1	0.00	5	20.14	1
2	2	202	Min.	0.00	-688.51	5	-199.50	5	-462.52	5	-134.16	1	-363.65	1	-20.29	1
2	2	202	Min.	271.50	-637.89	5	-199.50	5	-174.97	5	-134.16	1	0.00	5	-20.29	1
3	3	203	Max	0.00	-408.88	5	351.23	5	390.08	5	134.03	1	363.30	1	20.29	1
3	3	203	Max	271.50	-358.26	5	351.23	5	467.67	5	134.03	1	0.00	1	20.29	1
3	3	203	Min.	0.00	-696.16	5	-214.63	5	-485.93	5	-133.81	1	-363.89	1	-20.15	1
3	3	203	Min.	271.50	-645.54	5	-214.63	5	-192.66	5	-133.81	1	0.00	1	-20.15	1
4	4	204	Max	0.00	-324.84	5	90.36	5	48.62	5	127.75	1	352.47	1	-1.11	1
4	4	204	Max	271.50	-274.22	5	90.36	5	144.28	5	127.75	1	0.00	1	-1.11	1
4	4	204	Min.	0.00	-374.49	5	-6.67	5	-101.06	5	-129.82	1	-346.86	1	-42.74	1
4	4	204	Min.	271.50	-323.87	5	-6.67	5	30.50	5	-129.82	1	0.00	1	-42.74	1
5	5	305	Max	0.00	-243.07	5	70.31	5	231.61	5	204.56	1	639.97	1	60.54	1
5	5	305	Max	316.50	-184.06	5	70.31	5	71.76	5	204.56	1	0.00	1	60.54	1
5	5	305	Min.	0.00	-399.86	5	-154.00	5	-150.80	5	-202.20	1	-647.44	1	-47.10	1

Relazione di calcolo

5	5	305	Min.	316.50	-340.85	5	-154.00	5	-255.83	5	-202.20	1	0.00	1	-47.10	1
6	6	306	Max	0.00	-354.29	5	127.24	5	404.89	5	209.63	1	663.98	1	54.44	1
6	6	306	Max	316.50	-295.28	5	127.24	5	138.89	5	209.63	1	0.00	1	54.44	1
6	6	306	Min.	0.00	-626.28	5	-263.83	5	-263.82	5	-209.79	1	-663.50	1	-54.33	1
6	6	306	Min.	316.50	-567.27	5	-263.83	5	-430.15	5	-209.79	1	0.00	1	-54.33	1
7	7	307	Max	0.00	-346.64	5	138.28	5	423.76	5	209.73	1	663.32	1	54.34	1
7	7	307	Max	316.50	-287.63	5	138.28	5	154.98	5	209.73	1	0.00	5	54.34	1
7	7	307	Min.	0.00	-633.93	5	-274.88	5	-282.69	5	-209.58	1	-663.80	1	-54.45	1
7	7	307	Min.	316.50	-574.92	5	-274.88	5	-446.24	5	-209.58	1	0.00	5	-54.45	1
8	8	308	Max	0.00	-296.64	5	-6.23	5	101.26	5	201.95	1	646.64	1	47.11	1
8	8	308	Max	316.50	-237.63	5	-6.23	5	-40.16	5	201.95	1	0.00	1	47.11	1
8	8	308	Min.	0.00	-346.29	5	-77.46	5	-20.44	5	-204.31	1	-639.17	1	-60.54	1
8	8	308	Min.	316.50	-287.28	5	-77.46	5	-143.90	5	-204.31	1	0.00	1	-60.54	1
101	101	102	Max	0.00	48.92	1	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	101	102	Max	175.00					5.54	1			55.43	1		
101	101	102	Max	350.00	48.92	1	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	101	102	Min.	0.00	39.50	1	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	101	102	Min.	175.00					5.54	1			55.43	1		
101	101	102	Min.	350.00	39.50	1	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	102	103	Max	0.00	36.37	5	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	102	103	Max	175.00					5.54	1			55.43	1		
101	102	103	Max	350.00	36.37	5	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	102	103	Min.	0.00	35.64	5	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	102	103	Min.	175.00					5.54	1			55.43	1		
101	102	103	Min.	350.00	35.64	5	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
101	103	-309	Max	0.00	48.39	1	25.65	5	0.00	1	65.28	5	0.00	1	0.00	1
101	103	-309	Max	87.50	48.39	1	22.49	5	21.06	5	33.60	5	43.26	5	0.00	1
101	103	-309	Min.	0.00	40.04	1	-12.99	5	0.00	1	61.41	5	0.00	1	0.00	1
101	103	-309	Min.	87.50	40.04	1	-16.15	5	-12.75	5	29.74	5	39.88	5	0.00	1
101	-309	104	Max	0.00	51.72	1	9.61	5	21.06	5	32.32	5	43.26	5	0.00	1
101	-309	104	Max	85.72					16.93	5			56.56	5		
101	-309	104	Max	262.50	51.72	1	0.11	5	0.00	5	-62.70	5	0.00	5	0.00	1
101	-309	104	Min.	0.00	36.71	1	-3.27	5	-12.75	5	31.03	5	39.88	5	0.00	1
101	-309	104	Min.	33.92					0.59	1			49.79	1		
101	-309	104	Min.	262.50	36.71	1	-12.77	5	0.00	5	-63.99	5	0.00	5	0.00	1
202	201	202	Max	9.65	-26.92	1	0.00	1	0.00	1	28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	201	202	Max	175.00									23.66	1		
202	201	202	Max	340.35	-26.92	1	0.00	1	0.00	1	-28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	201	202	Min.	9.65	-32.59	1	0.00	1	0.00	1	28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	201	202	Min.	175.00									23.66	1		
202	201	202	Min.	340.35	-32.59	1	0.00	1	0.00	1	-28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	202	203	Max	9.65	-18.83	5	0.00	1	0.00	1	28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	202	203	Max	175.00									23.66	1		
202	202	203	Max	340.35	-18.83	5	0.00	1	0.00	1	-28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	202	203	Min.	9.65	-19.64	5	0.00	1	0.00	1	28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	202	203	Min.	175.00									23.66	1		
202	202	203	Min.	340.35	-19.64	5	0.00	1	0.00	1	-28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	203	204	Max	9.65	-27.04	1	0.00	1	0.00	1	28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	203	204	Max	175.00									23.66	1		
202	203	204	Max	340.35	-27.04	1	0.00	1	0.00	1	-28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	203	204	Min.	9.65	-32.47	1	0.00	1	0.00	1	28.62	1	0.00	1	0.00	1
202	203	204	Min.	175.00									23.66	1		
202	203	204	Min.	340.35	-32.47	1	0.00	1	0.00	1	-28.62	1	0.00	1	0.00	1
407	401	402	Max	0.00	9.86	1	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	401	402	Max	175.00					5.54	1			55.43	1		
407	401	402	Max	350.00	9.86	1	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	401	402	Min.	0.00	-20.63	1	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	401	402	Min.	175.00					5.54	1			55.43	1		
407	401	402	Min.	350.00	-20.63	1	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	402	403	Max	0.00	-5.04	5	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	402	403	Max	175.00					5.54	1			55.43	1		
407	402	403	Max	350.00	-5.04	5	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	402	403	Min.	0.00	-5.86	5	6.33	1	0.00	1	63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	402	403	Min.	175.00					5.54	1			55.43	1		
407	402	403	Min.	350.00	-5.86	5	-6.33	1	0.00	1	-63.34	1	0.00	1	0.00	1
407	403	-325	Max	0.00	4.00	1	25.89	5	0.00	1	65.30	5	0.00	1	0.00	1
407	403	-325	Max	87.50	4.00	1	22.73	5	21.27	5	33.63	5	43.28	5	0.00	1
407	403	-325	Min.	0.00	-14.77	1	-13.23	5	0.00	1	61.39	5	0.00	1	0.00	1
407	403	-325	Min.	87.50	-14.77	1	-16.39	5	-12.96	5	29.72	5	39.86	5	0.00	1
407	-325	404	Max	0.00	17.85	1	9.69	5	21.27	5	32.32	5	43.28	5	0.00	1
407	-325	404	Max	85.70					17.07	5			56.57	5		
407	-325	404	Max	262.50	17.85	1	0.19	5	0.00	5	-62.69	5	0.00	5	0.00	1
407	-325	404	Min.	0.00	-28.62	1	-3.35	5	-12.96	5	31.02	5	39.86	5	0.00	1
407	-325	404	Min.	33.24					0.51	1			49.65	1		
407	-325	404	Min.	262.50	-28.62	1	-12.85	5	0.00	5	-64.00	5	0.00	5	0.00	1
408	101	201	Max	0.00	33.96	5	-26.80	1	0.00	1	-60.58	5	0.00	5	0.00	1
408	101	201	Max	15.52	34.54	5	-26.80	1	-4.16	1	-66.41	5	-9.86	5	0.00	1
408	101	201	Min.	0.00	-21.29	5	-61.62	1	0.00	1	-66.11	5	0.00	5	0.00	1
408	101	201	Min.	15.52	-20.71	5	-61.62	1	-9.57	1	-71.93	5	-10.71	5	0.00	1
408	201	-310	Max	9.60	36.53	5	76.33	1	26.02	1	255.79	5	87.16	5	2.69	1
408	201	-310	Max	100.50	39.94	5	76.33	1	62.76	1	221.69	5	178.60	5	2.69	1
408	201	-310	Min.	9.60	-157.98	5	-103.17	1	-6.62	1	117.62	5	-260.77	5	-4.00	1
408	201	-310	Min.	100.50	-154.57	5	-103.17	1	-67.76	1	83.52	5	-43.79	5	-4.00	1
408	-310	-315	Max	0.00	-1.73	5	36.91	1	62.76	1	155.56	5	178.60	5	2.69	1
408	-310	-315	Max	20.47					19.83	5			179.38	5		
408	-310	-315	Max	125.62	2.98	5	36.91	1	109.11	1	108.44	5	158.65	5	2.69	1
408	-310	-315	Min.	0.00	-98.70	5	-32.56	1	-67.76	1	7.64	5	-43.79	5	-4.00	1
408	-310	-315	Min.	20.47					-23.93	5			-12.74	5		
408	-310	-315	Min.	125.62	-93.99	5	-32.56	1	-108.64	1	-39.49	5	121.97	5	-4.00	1
408	-315	-320	Max	0.00	-34.98	5	43.21	1	109.11	1	42.53	5	158.65	5	2.69	1
408	-315	-320	Max	125.62	-30.27	5	43.21	1	56.91	1	-4.60	5	146.22	5	2.69	1

Relazione di calcolo

408	-315	-320	Min.	0.00	-41.82	5	-41.57	1	-108.64	1	-115.58	5	121.97	5	-4.00	1
408	-315	-320	Min.	125.62	-37.11	5	-41.57	1	-54.38	1	-162.71	5	-16.57	5	-4.00	1
408	-320	305	Max	0.00	24.90	5	114.99	1	56.91	1	-70.79	5	146.22	5	2.69	1
408	-320	305	Max	90.90	28.31	5	114.99	1	50.14	1	-104.89	5	66.31	5	2.69	1
408	-320	305	Min.	0.00	-78.07	5	-128.12	1	-54.38	1	-238.53	5	-16.57	5	-4.00	1
408	-320	305	Min.	90.90	-74.66	5	-128.12	1	-59.54	1	-272.63	5	-248.81	5	-4.00	1
408	305	401	Max	9.60	21.09	5	45.44	1	8.72	1	71.97	5	-9.85	5	0.00	1
408	305	401	Max	22.02					0.66	5			-1.90	5		
408	305	401	Max	25.12	21.68	5	45.44	1	0.00	1	66.15	5	0.00	5	0.00	1
408	305	401	Min.	9.60	-34.93	5	-56.21	1	-7.05	1	66.37	5	-10.72	5	0.00	1
408	305	401	Min.	22.02					-0.33	5			-2.07	5		
408	305	401	Min.	25.12	-34.34	5	-56.21	1	0.00	1	60.54	5	0.00	5	0.00	1
409	102	202	Max	0.00	70.86	5	28.09	1	0.00	1	-120.87	5	0.00	5	0.00	1
409	102	202	Max	15.52	71.44	5	28.09	1	4.36	1	-126.69	5	-19.21	5	0.00	1
409	102	202	Min.	0.00	-45.52	5	-11.68	1	0.00	1	-132.51	5	0.00	5	0.00	1
409	102	202	Min.	15.52	-44.94	5	-11.68	1	-1.81	1	-138.33	5	-21.02	5	0.00	1
409	202	-311	Max	9.60	69.39	5	87.42	1	18.11	1	412.38	5	159.22	5	3.33	1
409	202	-311	Max	100.50	72.80	5	87.42	1	64.87	1	378.28	5	300.51	5	3.33	1
409	202	-311	Min.	9.60	-265.15	5	-92.26	1	-14.59	1	172.49	5	-445.11	5	-3.34	1
409	202	-311	Min.	100.50	-261.74	5	-92.26	1	-65.76	1	138.39	5	-85.77	5	-3.34	1
409	-311	-316	Max	0.00	0.44	5	35.05	1	64.87	1	244.94	5	300.51	5	3.33	1
409	-311	-316	Max	125.62	5.15	5	35.05	1	108.87	1	197.81	5	255.50	5	3.33	1
409	-311	-316	Min.	0.00	-160.98	5	-34.19	1	-65.76	1	-12.27	5	-85.77	5	-3.34	1
409	-311	-316	Min.	125.62	-156.27	5	-34.19	1	-108.69	1	-59.40	5	192.32	5	-3.34	1
409	-316	-321	Max	0.00	-52.98	5	41.89	1	108.87	1	64.71	5	255.50	5	3.33	1
409	-316	-321	Max	125.62	-48.27	5	41.89	1	55.97	1	17.58	5	244.03	5	3.33	1
409	-316	-321	Min.	0.00	-69.74	5	-42.12	1	-108.69	1	-210.31	5	192.32	5	-3.34	1
409	-316	-321	Min.	125.62	-65.02	5	-42.12	1	-56.07	1	-257.44	5	-38.32	5	-3.34	1
409	-321	306	Max	0.00	51.26	5	123.16	1	55.97	1	-115.89	5	244.03	5	3.33	1
409	-321	306	Max	90.90	54.67	5	123.16	1	55.88	1	-149.99	5	123.19	5	3.33	1
409	-321	306	Min.	0.00	-136.15	5	-123.14	1	-56.07	1	-407.97	5	-38.32	5	-3.34	1
409	-321	306	Min.	90.90	-132.74	5	-123.14	1	-55.95	1	-442.07	5	-424.65	5	-3.34	1
409	306	402	Max	9.60	45.65	5	53.41	1	8.31	1	138.40	5	-19.20	5	0.00	1
409	306	402	Max	22.02					0.51	5			-3.77	5		
409	306	402	Max	25.12	46.23	5	53.41	1	0.00	1	132.58	5	0.00	5	0.00	1
409	306	402	Min.	9.60	-72.15	5	-53.54	1	-8.29	1	126.62	5	-21.03	5	0.00	1
409	306	402	Min.	22.02					-0.50	5			-4.13	5		
409	306	402	Min.	25.12	-71.57	5	-53.54	1	0.00	1	120.80	5	0.00	5	0.00	1
410	103	203	Max	0.00	72.97	5	11.62	1	0.00	1	-120.66	5	0.00	5	0.00	1
410	103	203	Max	15.52	73.55	5	11.62	1	1.80	1	-126.48	5	-19.18	5	0.00	1
410	103	203	Min.	0.00	-47.63	5	-28.04	1	0.00	1	-132.72	5	0.00	5	0.00	1
410	103	203	Min.	15.52	-47.05	5	-28.04	1	-4.35	1	-138.54	5	-21.05	5	0.00	1
410	203	-312	Max	9.60	77.95	5	92.25	1	14.58	1	419.21	5	176.34	5	3.34	1
410	203	-312	Max	100.50	81.36	5	92.25	1	65.75	1	385.11	5	311.43	5	3.34	1
410	203	-312	Min.	9.60	-273.71	5	-87.41	1	-18.10	1	165.66	5	-462.24	5	-3.33	1
410	203	-312	Min.	100.50	-270.30	5	-87.41	1	-64.87	1	131.56	5	-96.69	5	-3.33	1
410	-312	-317	Max	0.00	4.40	5	34.19	1	65.75	1	252.22	5	311.43	5	3.34	1
410	-312	-317	Max	125.62	9.12	5	34.19	1	108.69	1	205.10	5	257.26	5	3.34	1
410	-312	-317	Min.	0.00	-164.94	5	-35.05	1	-64.87	1	-19.56	5	-96.69	5	-3.33	1
410	-312	-317	Min.	125.62	-160.23	5	-35.05	1	-108.87	1	-66.69	5	190.56	5	-3.33	1
410	-317	-322	Max	0.00	-52.10	5	42.11	1	108.69	1	72.48	5	257.26	5	3.34	1
410	-317	-322	Max	125.62	-47.38	5	42.11	1	56.07	1	25.36	5	252.02	5	3.34	1
410	-317	-322	Min.	0.00	-70.62	5	-41.88	1	-108.87	1	-218.08	5	190.56	5	-3.33	1
410	-317	-322	Min.	125.62	-65.91	5	-41.88	1	-55.97	1	-265.21	5	-46.31	5	-3.33	1
410	-322	307	Max	0.00	56.67	5	123.14	1	56.07	1	-107.66	5	252.02	5	3.34	1
410	-322	307	Max	90.90	60.08	5	123.14	1	55.96	1	-141.76	5	138.66	5	3.34	1
410	-322	307	Min.	0.00	-141.56	5	-123.16	1	-55.97	1	-416.20	5	-46.31	5	-3.33	1
410	-322	307	Min.	90.90	-138.15	5	-123.16	1	-55.88	1	-450.30	5	-440.11	5	-3.33	1
410	307	403	Max	9.60	47.79	5	53.50	1	8.28	1	138.62	5	-19.17	5	0.00	1
410	307	403	Max	22.02					0.50	5			-3.76	5		
410	307	403	Max	25.12	48.37	5	53.50	1	0.00	1	132.79	5	0.00	5	0.00	1
410	307	403	Min.	9.60	-74.29	5	-53.37	1	-8.30	1	126.41	5	-21.07	5	0.00	1
410	307	403	Min.	22.02					-0.50	5			-4.14	5		
410	307	403	Min.	25.12	-73.71	5	-53.37	1	0.00	1	120.59	5	0.00	5	0.00	1
411	104	204	Max	0.00	17.30	5	61.47	1	0.00	1	-62.25	5	0.00	5	0.00	5
411	104	204	Max	15.52	17.89	5	61.47	1	9.54	1	-68.07	5	-10.11	5	0.00	5
411	104	204	Min.	0.00	-4.64	5	26.95	1	0.00	1	-64.44	5	0.00	5	0.00	5
411	104	204	Min.	15.52	-4.05	5	26.95	1	4.18	1	-70.27	5	-10.46	5	0.00	5
411	204	-314	Max	9.60	-28.48	5	103.14	1	6.60	1	208.43	5	-31.80	5	4.00	1
411	204	-314	Max	100.50	-25.07	5	103.14	1	67.75	1	174.33	5	102.67	5	4.00	1
411	204	-314	Min.	9.60	-92.97	5	-76.30	1	-26.00	1	164.98	5	-141.82	5	-2.69	1
411	204	-314	Min.	100.50	-89.56	5	-76.30	1	-62.76	1	130.88	5	32.14	5	-2.69	1
411	-314	-319	Max	0.00	-33.90	5	32.56	1	67.75	1	104.92	5	102.67	5	4.00	1
411	-314	-319	Max	125.62	-29.19	5	32.56	1	108.63	1	57.79	5	146.29	5	4.00	1
411	-314	-319	Min.	0.00	-66.53	5	-36.91	1	-62.76	1	58.28	5	32.14	5	-2.69	1
411	-314	-319	Min.	125.62	-61.81	5	-36.91	1	-109.11	1	11.16	5	134.34	5	-2.69	1
411	-319	-324	Max	0.00	-36.57	1	41.56	1	108.63	1	-11.57	5	146.29	5	4.00	1
411	-319	-324	Max	125.62	-31.86	1	41.56	1	54.37	1	-58.70	5	90.70	5	4.00	1
411	-319	-324	Min.	0.00	-40.23	1	-43.19	1	-109.11	1	-61.48	5	134.34	5	-2.69	1
411	-319	-324	Min.	125.62	-35.52	1	-43.19	1	-56.90	1	-108.61	5	38.95	5	-2.69	1
411	-324	308	Max	0.00	-9.86	5	128.06	1	54.37	1	-128.13	5	90.70	5	4.00	1
411	-324	308	Max	90.90	-6.45	5	128.06	1	59.50	1	-162.23	5	-41.29	5	4.00	1
411	-324	308	Min.	0.00	-43.31	5	-114.93	1	-56.90	1	-181.19	5	38.95	5	-2.69	1
411	-324	308	Min.	90.90	-39.90	5	-114.93	1	-50.10	1	-215.28	5	-141.21	5	-2.69	1
411	308	404	Max	9.60	4.20	5	56.02	1	7.02	1	70.28	5	-10.11	5	0.00	1
411	308	404	Max	22.02					0.31	5			-1.95	5		
411	308	404	Max	25.12	4.79	5	56.02	1	0.00	1	64.46	5	0.00	5	0.00	1
411	308	404	Min.	9.60	-18.04	5	-45.26	1	-8.70	1	68.06	5	-10.46	5	0.00	1
411	308	404	Min.	22.02					-0.64	5			-2.02	5		
411	308	404	Min.	25.12	-17.46											

Relazione di calcolo

603	-310	-311	Max	175.00					6.21	1			62.13	1		
603	-310	-311	Max	350.00	-2.59	1	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-310	-311	Min.	0.00	-28.60	1	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-310	-311	Min.	175.00					6.21	1			62.13	1		
603	-310	-311	Min.	350.00	-28.60	1	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-311	-312	Max	0.00	-18.38	5	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-311	-312	Max	175.00					6.21	1			62.13	1		
603	-311	-312	Max	350.00	-18.38	5	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-311	-312	Min.	0.00	-18.51	5	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-311	-312	Min.	175.00					6.21	1			62.13	1		
603	-311	-312	Min.	350.00	-18.51	5	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
603	-312	-313	Max	0.00	-10.85	1	28.15	5	0.00	1	73.11	5	0.00	1	0.00	1
603	-312	-313	Max	87.50	-10.85	1	24.60	5	23.08	5	37.61	5	48.44	5	0.00	1
603	-312	-313	Min.	0.00	-20.34	1	-13.95	5	0.00	1	68.90	5	0.00	1	0.00	1
603	-312	-313	Min.	87.50	-20.34	1	-17.50	5	-13.76	5	33.40	5	44.75	5	0.00	1
603	-313	-314	Max	0.00	3.30	1	10.57	5	23.08	5	36.20	5	48.44	5	0.00	1
603	-313	-314	Max	85.77					18.61	5			63.36	5		
603	-313	-314	Max	262.50	3.30	1	-0.08	5	0.00	5	-70.30	5	0.00	5	0.00	1
603	-313	-314	Min.	0.00	-34.48	1	-3.47	5	-13.76	5	34.80	5	44.75	5	0.00	1
603	-313	-314	Min.	35.41					0.86	1			56.14	1		
603	-313	-314	Min.	262.50	-34.48	1	-14.12	5	0.00	5	-71.70	5	0.00	5	0.00	1
604	-315	-316	Max	0.00	19.38	1	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-315	-316	Max	175.00					6.21	1			62.13	1		
604	-315	-316	Max	350.00	19.38	1	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-315	-316	Min.	0.00	-16.66	1	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-315	-316	Min.	175.00					6.21	1			62.13	1		
604	-315	-316	Min.	350.00	-16.66	1	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-316	-317	Max	0.00	1.92	5	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-316	-317	Max	175.00					6.21	1			62.13	1		
604	-316	-317	Max	350.00	1.92	5	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-316	-317	Min.	0.00	1.87	5	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-316	-317	Min.	175.00					6.21	1			62.13	1		
604	-316	-317	Min.	350.00	1.87	5	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
604	-317	-318	Max	0.00	7.12	1	28.04	5	0.00	1	73.10	5	0.00	1	0.00	1
604	-317	-318	Max	87.50	7.12	1	24.50	5	22.99	5	37.59	5	48.43	5	0.00	1
604	-317	-318	Min.	0.00	-4.40	1	-13.85	5	0.00	1	68.91	5	0.00	1	0.00	1
604	-317	-318	Min.	87.50	-4.40	1	-17.40	5	-13.67	5	33.41	5	44.76	5	0.00	1
604	-318	-319	Max	0.00	27.29	1	10.53	5	22.99	5	36.20	5	48.43	5	0.00	1
604	-318	-319	Max	85.78					18.55	5			63.35	5		
604	-318	-319	Max	262.50	27.29	1	-0.12	5	0.00	5	-70.30	5	0.00	5	0.00	1
604	-318	-319	Min.	0.00	-24.57	1	-3.43	5	-13.67	5	34.80	5	44.76	5	0.00	1
604	-318	-319	Min.	35.67					0.90	1			56.20	1		
604	-318	-319	Min.	262.50	-24.57	1	-14.08	5	0.00	5	-71.70	5	0.00	5	0.00	1
605	-320	-321	Max	0.00	25.50	1	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-320	-321	Max	175.00					6.21	1			62.13	1		
605	-320	-321	Max	350.00	25.50	1	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-320	-321	Min.	0.00	-10.73	1	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-320	-321	Min.	175.00					6.21	1			62.13	1		
605	-320	-321	Min.	350.00	-10.73	1	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-321	-322	Max	0.00	7.45	5	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-321	-322	Max	175.00					6.21	1			62.13	1		
605	-321	-322	Max	350.00	7.45	5	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-321	-322	Min.	0.00	7.07	5	7.10	1	0.00	1	71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-321	-322	Min.	175.00					6.21	1			62.13	1		
605	-321	-322	Min.	350.00	7.07	5	-7.10	1	0.00	1	-71.00	1	0.00	1	0.00	1
605	-322	-323	Max	0.00	15.14	1	27.85	5	0.00	1	73.08	5	0.00	1	0.00	1
605	-322	-323	Max	87.50	15.14	1	24.30	5	22.82	5	37.58	5	48.41	5	0.00	1
605	-322	-323	Min.	0.00	-0.38	1	-13.65	5	0.00	1	68.93	5	0.00	1	0.00	1
605	-322	-323	Min.	87.50	-0.38	1	-17.20	5	-13.50	5	33.43	5	44.78	5	0.00	1
605	-323	-324	Max	0.00	34.02	1	10.47	5	22.82	5	36.19	5	48.41	5	0.00	1
605	-323	-324	Max	85.80					18.44	5			63.34	5		
605	-323	-324	Max	262.50	34.02	1	-0.18	5	0.00	5	-70.31	5	0.00	5	0.00	1
605	-323	-324	Min.	0.00	-19.26	1	-3.37	5	-13.50	5	34.81	5	44.78	5	0.00	1
605	-323	-324	Min.	36.14					0.96	1			56.30	1		
605	-323	-324	Min.	262.50	-19.26	1	-14.02	5	0.00	5	-71.69	5	0.00	5	0.00	1

Tipo di combinazione di carico: SLD

Asta	N1	N2		X <cm>	N <daN>	CC	Ty <daN>	CC	Mz <daNm>	CC	Tz <daN>	CC	My <daNm>	CC	Mx <daNm>	CC
1	1	201	Max	0.00	-323.03	6	93.89	6	54.02	6	42.63	2	110.14	2	28.63	2
1	1	201	Max	271.50	-272.41	6	93.89	6	148.46	6	42.63	2	0.00	2	28.63	2
1	1	201	Min.	0.00	-376.30	6	-10.20	6	-106.45	6	-40.56	2	-115.75	2	15.22	2
1	1	201	Min.	271.50	-325.68	6	-10.20	6	26.32	6	-40.56	2	0.00	2	15.22	2
2	2	202	Max	0.00	-508.73	6	154.52	6	85.56	6	43.06	2	117.50	2	6.44	2
2	2	202	Max	271.50	-458.11	6	154.52	6	238.12	6	43.06	2	0.00	6	6.44	2
2	2	202	Min.	0.00	-596.30	6	-17.92	6	-181.41	6	-43.28	2	-116.92	2	-6.58	2
2	2	202	Min.	271.50	-545.68	6	-17.92	6	36.90	6	-43.28	2	0.00	6	-6.58	2
3	3	203	Max	0.00	-506.10	6	159.72	6	93.61	6	43.24	2	116.80	2	6.58	2
3	3	203	Max	271.50	-455.48	6	159.72	6	244.19	6	43.24	2	0.00	2	6.58	2
3	3	203	Min.	0.00	-598.93	6	-23.13	6	-189.46	6	-43.02	2	-117.39	2	-6.44	2
3	3	203	Min.	271.50	-548.31	6	-23.13	6	30.82	6	-43.02	2	0.00	2	-6.44	2
4	4	204	Max	0.00	-341.64	6	57.52	6	-2.04	6	40.44	2	115.42	2	-15.22	2
4	4	204	Max	271.50	-291.02	6	57.52	6	105.78	6	40.44	2	0.00	2	-15.22	2
4	4	204	Min.	0.00	-357.69	6	26.17	6	-50.40	6	-42.51	2	-109.80	2	-28.63	2
4	4	204	Min.	271.50	-307.07	6	26.17	6	69.01	6	-42.51	2	0.00	2	-28.63	2
5	5	305	Max	0.00	-294.83	6	-3.75	6	105.35	6	66.68	2	203.58	2	24.05	2
5	5	305	Max	316.50	-235.82	6	-3.75	6	-36.39	6	66.68	2	0.00	2	24.05	2
5	5	305	Min.	0.00	-348.10	6	-79.94	6	-24.53	6	-64.32	2	-211.05	2	-10.61	2
5	5	305	Min.	316.50	-289.09	6	-79.94	6	-147.68	6	-64.32	2	0.00	2	-10.61	2
6	6	306	Max	0.00	-446.50	6	-5.34	6	178.19	6	67.46	2	214.00	2	17.57	2



Relazione di calcolo

6	6	306	Max	316.50	-387.49	6	-5.34	6	-54.02	6	67.46	2	0.00	2	17.57	2
6	6	306	Min.	0.00	-534.07	6	-131.25	6	-37.12	6	-67.61	2	-213.51	2	-17.46	2
6	6	306	Min.	316.50	-475.06	6	-131.25	6	-237.24	6	-67.61	2	0.00	2	-17.46	2
7	7	307	Max	0.00	-443.87	6	-1.54	6	184.68	6	67.59	2	213.45	2	17.46	2
7	7	307	Max	316.50	-384.86	6	-1.54	6	-48.49	6	67.59	2	0.00	6	17.46	2
7	7	307	Min.	0.00	-536.70	6	-135.05	6	-43.61	6	-67.44	2	-213.94	2	-17.57	2
7	7	307	Min.	316.50	-477.69	6	-135.05	6	-242.77	6	-67.44	2	0.00	6	-17.57	2
8	8	308	Max	0.00	-313.44	6	-30.34	6	60.07	6	64.24	2	210.78	2	10.62	2
8	8	308	Max	316.50	-254.43	6	-30.34	6	-75.27	6	64.24	2	0.00	2	10.62	2
8	8	308	Min.	0.00	-329.48	6	-53.35	6	20.75	6	-66.59	2	-203.31	2	-24.05	2
8	8	308	Min.	316.50	-270.48	6	-53.35	6	-108.79	6	-66.59	2	0.00	2	-24.05	2
101	101	102	Max	0.00	45.73	2	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	101	102	Max	175.00					5.54	2			55.43	2		
101	101	102	Max	350.00	45.73	2	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	101	102	Min.	0.00	42.69	2	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	101	102	Min.	175.00					5.54	2			55.43	2		
101	101	102	Min.	350.00	42.69	2	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	102	103	Max	0.00	36.13	6	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	102	103	Max	175.00					5.54	2			55.43	2		
101	102	103	Max	350.00	36.13	6	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	102	103	Min.	0.00	35.88	6	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	102	103	Min.	175.00					5.54	2			55.43	2		
101	102	103	Min.	350.00	35.88	6	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
101	103	-309	Max	0.00	45.56	2	12.58	6	0.00	2	63.97	6	0.00	2	0.00	2
101	103	-309	Max	87.50	45.56	2	9.41	6	9.62	6	32.30	6	42.12	6	0.00	2
101	103	-309	Min.	0.00	42.87	2	0.09	6	0.00	2	62.72	6	0.00	2	0.00	2
101	103	-309	Min.	87.50	42.87	2	-3.08	6	-1.31	6	31.05	6	41.02	6	0.00	2
101	-309	104	Max	0.00	46.63	2	5.25	6	9.62	6	31.88	6	42.12	6	0.00	2
101	-309	104	Max	86.93					9.20	6			55.79	6		
101	-309	104	Max	262.50	46.63	2	-4.25	6	0.00	6	-63.14	6	0.00	6	0.00	2
101	-309	104	Min.	0.00	41.80	2	1.09	6	-1.31	6	31.46	6	41.02	6	0.00	2
101	-309	104	Min.	30.00					0.11	6			48.96	6		
101	-309	104	Min.	262.50	41.80	2	-8.41	6	0.00	6	-63.55	6	0.00	6	0.00	2
202	201	202	Max	9.65	-28.84	2	0.00	2	0.00	2	28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	201	202	Max	175.00									23.66	2		
202	201	202	Max	340.35	-28.84	2	0.00	2	0.00	2	-28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	201	202	Min.	9.65	-30.67	2	0.00	2	0.00	2	28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	201	202	Min.	175.00									23.66	2		
202	201	202	Min.	340.35	-30.67	2	0.00	2	0.00	2	-28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	202	203	Max	9.65	-19.10	6	0.00	2	0.00	2	28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	202	203	Max	175.00									23.66	2		
202	202	203	Max	340.35	-19.10	6	0.00	2	0.00	2	-28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	202	203	Min.	9.65	-19.37	6	0.00	2	0.00	2	28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	202	203	Min.	175.00									23.66	2		
202	202	203	Min.	340.35	-19.37	6	0.00	2	0.00	2	-28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	203	204	Max	9.65	-28.88	2	0.00	2	0.00	2	28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	203	204	Max	175.00									23.66	2		
202	203	204	Max	340.35	-28.88	2	0.00	2	0.00	2	-28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	203	204	Min.	9.65	-30.63	2	0.00	2	0.00	2	28.62	2	0.00	2	0.00	2
202	203	204	Min.	175.00									23.66	2		
202	203	204	Min.	340.35	-30.63	2	0.00	2	0.00	2	-28.62	2	0.00	2	0.00	2
407	401	402	Max	0.00	-0.47	2	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	401	402	Max	175.00					5.54	2			55.43	2		
407	401	402	Max	350.00	-0.47	2	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	401	402	Min.	0.00	-10.30	2	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	401	402	Min.	175.00					5.54	2			55.43	2		
407	401	402	Min.	350.00	-10.30	2	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	402	403	Max	0.00	-5.31	6	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	402	403	Max	175.00					5.54	2			55.43	2		
407	402	403	Max	350.00	-5.31	6	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	402	403	Min.	0.00	-5.59	6	6.33	2	0.00	2	63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	402	403	Min.	175.00					5.54	2			55.43	2		
407	402	403	Min.	350.00	-5.59	6	-6.33	2	0.00	2	-63.34	2	0.00	2	0.00	2
407	403	-325	Max	0.00	-2.36	2	12.65	6	0.00	2	63.98	6	0.00	2	0.00	2
407	403	-325	Max	87.50	-2.36	2	9.49	6	9.69	6	32.30	6	42.12	6	0.00	2
407	403	-325	Min.	0.00	-8.41	2	0.01	6	0.00	2	62.71	6	0.00	2	0.00	2
407	403	-325	Min.	87.50	-8.41	2	-3.15	6	-1.37	6	31.04	6	41.02	6	0.00	2
407	-325	404	Max	0.00	2.10	2	5.27	6	9.69	6	31.88	6	42.12	6	0.00	2
407	-325	404	Max	86.92					9.24	6			55.80	6		
407	-325	404	Max	262.50	2.10	2	-4.23	6	0.00	6	-63.13	6	0.00	6	0.00	2
407	-325	404	Min.	0.00	-12.87	2	1.06	6	-1.37	6	31.46	6	41.02	6	0.00	2
407	-325	404	Min.	29.29					0.02	6			48.80	6		
407	-325	404	Min.	262.50	-12.87	2	-8.44	6	0.00	6	-63.56	6	0.00	6	0.00	2
408	101	201	Max	0.00	15.72	6	-38.60	2	0.00	2	-62.41	6	0.00	6	0.00	2
408	101	201	Max	15.52	16.30	6	-38.60	2	-5.99	2	-68.23	6	-10.14	6	0.00	2
408	101	201	Min.	0.00	-3.05	6	-49.82	2	0.00	2	-64.28	6	0.00	6	0.00	2
408	101	201	Min.	15.52	-2.47	6	-49.82	2	-7.73	2	-70.11	6	-10.43	6	0.00	2
408	201	-310	Max	9.60	-27.69	6	15.48	2	14.96	2	210.18	6	-27.71	6	0.42	2
408	201	-310	Max	100.50	-24.28	6	15.48	2	18.52	2	176.07	6	105.18	6	0.42	2
408	201	-310	Min.	9.60	-93.76	6	-42.32	2	4.45	2	163.23	6	-145.91	6	-1.73	2
408	201	-310	Min.	100.50	-90.35	6	-42.32	2	-23.51	2	129.13	6	29.63	6	-1.73	2
408	-310	-315	Max	0.00	-33.75	6	13.36	2	18.52	2	106.73	6	105.18	6	0.42	2
408	-310	-315	Max	125.62	-29.04	6	13.36	2	35.30	2	59.60	6	146.54	6	0.42	2
408	-310	-315	Min.	0.00	-66.68	6	-9.01	2	-23.51	2	56.47	6	29.63	6	-1.73	2
408	-310	-315	Min.	125.62	-61.96	6	-9.01	2	-34.83	2	9.35	6	134.09	6	-1.73	2
408	-315	-320	Max	0.00	-37.25	6	14.47	2	35.30	2	-9.67	6	146.54	6	0.42	2
408	-315	-320	Max	125.62	-32.53	6	14.47	2	19.18	2	-56.80	6	92.47	6	0.42	2
408	-315	-320	Min.	0.00	-39.55	6	-12.83	2	-34.83	2	-63.39	6	134.09	6	-1.73	2
408	-315	-320	Min.	125.62	-34.84	6	-12.83	2	-16.66	2	-110.51	6	37.18	6	-1.73	2
408	-320	305	Max	0.00	-9.10	6	32.58	2	19.18	2	-126.16	6	92.47	6	0.42	2
408	-320	305	Max	90.90	-5.69	6	32.58	2	12.96	2	-160.26	6	-37.72	6	0.42	2

Relazione di calcolo

408	-320	305	Min.	0.00	-44.07	6	-45.71	2	-16.66	2	-183.15	6	37.18	6	-1.73	2
408	-320	305	Min.	90.90	-40.66	6	-45.71	2	-22.36	2	-217.25	6	-144.78	6	-1.73	2
408	305	401	Max	9.60	2.60	6	10.99	2	3.38	2	70.12	6	-10.14	6	0.00	2
408	305	401	Max	22.02					0.33	6			-1.96	6		
408	305	401	Max	25.12	3.18	6	10.99	2	0.00	2	64.30	6	0.00	6	0.00	2
408	305	401	Min.	9.60	-16.43	6	-21.75	2	-1.71	2	68.22	6	-10.43	6	0.00	2
408	305	401	Min.	22.02					0.01	6			-2.01	6		
408	305	401	Min.	25.12	-15.85	6	-21.75	2	0.00	2	62.39	6	0.00	6	0.00	2
409	102	202	Max	0.00	31.40	6	14.61	2	0.00	2	-124.82	6	0.00	6	0.00	2
409	102	202	Max	15.52	31.99	6	14.61	2	2.27	2	-130.64	6	-19.83	6	0.00	2
409	102	202	Min.	0.00	-6.07	6	1.80	2	0.00	2	-128.56	6	0.00	6	0.00	2
409	102	202	Min.	15.52	-5.48	6	1.80	2	0.28	2	-134.39	6	-20.41	6	0.00	2
409	202	-311	Max	9.60	-44.03	6	26.51	2	7.02	2	331.06	6	-45.66	6	1.07	2
409	202	-311	Max	100.50	-40.62	6	26.51	2	20.59	2	296.95	6	169.56	6	1.07	2
409	202	-311	Min.	9.60	-151.74	6	-31.36	2	-3.51	2	253.82	6	-240.24	6	-1.08	2
409	202	-311	Min.	100.50	-148.33	6	-31.36	2	-21.48	2	219.72	6	45.18	6	-1.08	2
409	-311	-316	Max	0.00	-54.28	6	11.58	2	20.59	2	157.74	6	169.56	6	1.07	2
409	-311	-316	Max	125.62	-49.57	6	11.58	2	35.13	2	110.61	6	234.08	6	1.07	2
409	-311	-316	Min.	0.00	-106.26	6	-10.72	2	-21.48	2	74.93	6	45.18	6	-1.08	2
409	-311	-316	Min.	125.62	-101.55	6	-10.72	2	-34.94	2	27.80	6	213.74	6	-1.08	2
409	-316	-321	Max	0.00	-58.66	6	13.41	2	35.13	2	-28.52	6	234.08	6	1.07	2
409	-316	-321	Max	125.62	-53.95	6	13.41	2	17.99	2	-75.65	6	148.31	6	1.07	2
409	-316	-321	Min.	0.00	-64.06	6	-13.64	2	-34.94	2	-117.07	6	213.74	6	-1.08	2
409	-316	-321	Min.	125.62	-59.34	6	-13.64	2	-18.09	2	-164.20	6	57.40	6	-1.08	2
409	-321	306	Max	0.00	-12.28	6	39.67	2	17.99	2	-214.91	6	148.31	6	1.07	2
409	-321	306	Max	90.90	-8.87	6	39.67	2	17.97	2	-249.01	6	-62.53	6	1.07	2
409	-321	306	Min.	0.00	-72.61	6	-39.65	2	-18.09	2	-308.95	6	57.40	6	-1.08	2
409	-321	306	Min.	90.90	-69.20	6	-39.65	2	-18.05	2	-343.05	6	-238.92	6	-1.08	2
409	306	402	Max	9.60	5.71	6	17.16	2	2.68	2	134.41	6	-19.82	6	0.00	2
409	306	402	Max	22.02					0.17	6			-3.89	6		
409	306	402	Max	25.12	6.29	6	17.16	2	0.00	2	128.59	6	0.00	6	0.00	2
409	306	402	Min.	9.60	-32.21	6	-17.29	2	-2.66	2	130.62	6	-20.41	6	0.00	2
409	306	402	Min.	22.02					-0.16	6			-4.01	6		
409	306	402	Min.	25.12	-31.63	6	-17.29	2	0.00	2	124.79	6	0.00	6	0.00	2
410	103	203	Max	0.00	32.15	6	-1.82	2	0.00	2	-124.74	6	0.00	6	0.00	2
410	103	203	Max	15.52	32.74	6	-1.82	2	-0.28	2	-130.56	6	-19.82	6	0.00	2
410	103	203	Min.	0.00	-6.82	6	-14.60	2	0.00	2	-128.64	6	0.00	6	0.00	2
410	103	203	Min.	15.52	-6.23	6	-14.60	2	-2.27	2	-134.46	6	-20.42	6	0.00	2
410	203	-312	Max	9.60	-41.06	6	31.35	2	3.50	2	333.40	6	-39.77	6	1.08	2
410	203	-312	Max	100.50	-37.65	6	31.35	2	21.48	2	299.30	6	173.31	6	1.08	2
410	203	-312	Min.	9.60	-154.70	6	-26.51	2	-7.02	2	251.47	6	-246.12	6	-1.07	2
410	203	-312	Min.	100.50	-151.29	6	-26.51	2	-20.59	2	217.37	6	41.43	6	-1.07	2
410	-312	-317	Max	0.00	-52.91	6	10.72	2	21.48	2	160.24	6	173.31	6	1.08	2
410	-312	-317	Max	125.62	-48.20	6	10.72	2	34.94	2	113.12	6	234.69	6	1.08	2
410	-312	-317	Min.	0.00	-107.63	6	-11.58	2	-20.59	2	72.42	6	41.43	6	-1.07	2
410	-312	-317	Min.	125.62	-102.92	6	-11.58	2	-35.13	2	25.29	6	213.13	6	-1.07	2
410	-317	-322	Max	0.00	-58.37	6	13.64	2	34.94	2	-25.85	6	234.69	6	1.08	2
410	-317	-322	Max	125.62	-53.65	6	13.64	2	18.09	2	-72.98	6	151.06	6	1.08	2
410	-317	-322	Min.	0.00	-64.35	6	-13.41	2	-35.13	2	-119.74	6	213.13	6	-1.07	2
410	-317	-322	Min.	125.62	-59.64	6	-13.41	2	-17.99	2	-166.87	6	54.66	6	-1.07	2
410	-322	307	Max	0.00	-10.42	6	39.65	2	18.09	2	-212.08	6	151.06	6	1.08	2
410	-322	307	Max	90.90	-7.01	6	39.65	2	18.05	2	-246.18	6	-57.22	6	1.08	2
410	-322	307	Min.	0.00	-74.47	6	-39.67	2	-17.99	2	-311.78	6	54.66	6	-1.07	2
410	-322	307	Min.	90.90	-71.06	6	-39.67	2	-17.97	2	-345.88	6	-244.24	6	-1.07	2
410	307	403	Max	9.60	6.47	6	17.27	2	2.66	2	134.49	6	-19.81	6	0.00	2
410	307	403	Max	22.02					0.16	6			-3.89	6		
410	307	403	Max	25.12	7.06	6	17.27	2	0.00	2	128.66	6	0.00	6	0.00	2
410	307	403	Min.	9.60	-32.98	6	-17.14	2	-2.68	2	130.54	6	-20.42	6	0.00	2
410	307	403	Min.	22.02					-0.16	6			-4.01	6		
410	307	403	Min.	25.12	-32.39	6	-17.14	2	0.00	2	124.72	6	0.00	6	0.00	2
411	104	204	Max	0.00	9.88	6	49.77	2	0.00	2	-62.99	6	0.00	2	0.00	6
411	104	204	Max	15.52	10.46	6	49.77	2	7.73	2	-68.81	6	-10.23	6	0.00	6
411	104	204	Min.	0.00	2.79	6	38.65	2	0.00	2	-63.70	6	0.00	2	0.00	6
411	104	204	Min.	15.52	3.37	6	38.65	2	6.00	2	-69.52	6	-10.34	6	0.00	6
411	204	-314	Max	9.60	-50.30	6	42.31	2	-4.45	2	193.72	6	-69.03	6	1.73	2
411	204	-314	Max	100.50	-46.89	6	42.31	2	23.51	2	159.62	6	78.80	6	1.73	2
411	204	-314	Min.	9.60	-71.14	6	-15.48	2	-14.95	2	179.68	6	-104.58	6	-0.42	2
411	204	-314	Min.	100.50	-67.73	6	-15.48	2	-18.52	2	145.58	6	56.01	6	-0.42	2
411	-314	-319	Max	0.00	-44.94	6	9.01	2	23.51	2	89.14	6	78.80	6	1.73	2
411	-314	-319	Max	125.62	-40.23	6	9.01	2	34.82	2	42.01	6	142.24	6	1.73	2
411	-314	-319	Min.	0.00	-55.48	6	-13.36	2	-18.52	2	74.07	6	56.01	6	-0.42	2
411	-314	-319	Min.	125.62	-50.77	6	-13.36	2	-35.30	2	26.94	6	138.38	6	-0.42	2
411	-319	-324	Max	0.00	-37.81	2	12.83	2	34.82	2	-28.46	6	142.24	6	1.73	2
411	-319	-324	Max	125.62	-33.10	2	12.83	2	16.65	2	-75.59	6	73.19	6	1.73	2
411	-319	-324	Min.	0.00	-38.99	2	-14.47	2	-35.30	2	-44.59	6	138.38	6	-0.42	2
411	-319	-324	Min.	125.62	-34.28	2	-14.47	2	-19.18	2	-91.72	6	56.46	6	-0.42	2
411	-324	308	Max	0.00	-21.18	6	45.69	2	16.65	2	-146.08	6	73.19	6	1.73	2
411	-324	308	Max	90.90	-17.77	6	45.69	2	22.35	2	-180.18	6	-75.11	6	1.73	2
411	-324	308	Min.	0.00	-31.99	6	-32.56	2	-19.18	2	-163.23	6	56.46	6	-0.42	2
411	-324	308	Min.	90.90	-28.58	6	-32.56	2	-12.94	2	-197.33	6	-107.39	6	-0.42	2
411	308	404	Max	9.60	-3.32	6	21.69	2	1.70	2	69.53	6	-10.23	6	0.00	2
411	308	404	Max	22.02					-0.01	6			-1.97	6		
411	308	404	Max	25.12	-2.74	6	21.69	2	0.00	2	63.70	6	0.00	6	0.00	2
411	308	404	Min.	9.60	-10.51	6	-10.92	2	-3.37	2	68.81	6	-10.34	6	0.00	2
411	308	404	Min.	22.02					-0.32	6			-2.00	6		
411	308	404	Min.	25.12	-9.93	6	-10.92	2	0.00	2	62.99	6	0.00	6	0.00	2
603	-310	-311	Max	0.00	-11.40	2	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-310	-311	Max	175.00					6.21	2			62.13	2		
603	-310	-311	Max	350.00	-11.40	2	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-310	-311	Min.	0.00	-19.78	2	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-310															

Relazione di calcolo

603	-310	-311	Min.	350.00	-19.78	2	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-311	-312	Max	0.00	-18.42	6	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-311	-312	Max	175.00					6.21	2			62.13	2		
603	-311	-312	Max	350.00	-18.42	6	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-311	-312	Min.	0.00	-18.47	6	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-311	-312	Min.	175.00					6.21	2			62.13	2		
603	-311	-312	Min.	350.00	-18.47	6	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
603	-312	-313	Max	0.00	-14.07	2	13.90	6	0.00	2	71.68	6	0.00	2	0.00	2
603	-312	-313	Max	87.50	-14.07	2	10.35	6	10.61	6	36.18	6	47.19	6	0.00	2
603	-312	-313	Min.	0.00	-17.12	2	0.30	6	0.00	2	70.32	6	0.00	2	0.00	2
603	-312	-313	Min.	87.50	-17.12	2	-3.25	6	-1.29	6	34.82	6	46.00	6	0.00	2
603	-313	-314	Max	0.00	-9.51	2	5.82	6	10.61	6	35.73	6	47.19	6	0.00	2
603	-313	-314	Max	86.94					10.19	6			62.52	6		
603	-313	-314	Max	262.50	-9.51	2	-4.83	6	0.00	6	-70.77	6	0.00	6	0.00	2
603	-313	-314	Min.	0.00	-21.68	2	1.28	6	-1.29	6	35.27	6	46.00	6	0.00	2
603	-313	-314	Min.	31.60					0.34	6			55.26	6		
603	-313	-314	Min.	262.50	-21.68	2	-9.37	6	0.00	6	-71.23	6	0.00	6	0.00	2
604	-315	-316	Max	0.00	7.16	2	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-315	-316	Max	175.00					6.21	2			62.13	2		
604	-315	-316	Max	350.00	7.16	2	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-315	-316	Min.	0.00	-4.45	2	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-315	-316	Min.	175.00					6.21	2			62.13	2		
604	-315	-316	Min.	350.00	-4.45	2	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-316	-317	Max	0.00	1.91	6	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-316	-317	Max	175.00					6.21	2			62.13	2		
604	-316	-317	Max	350.00	1.91	6	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-316	-317	Min.	0.00	1.89	6	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-316	-317	Min.	175.00					6.21	2			62.13	2		
604	-316	-317	Min.	350.00	1.89	6	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
604	-317	-318	Max	0.00	3.21	2	13.87	6	0.00	2	71.68	6	0.00	2	0.00	2
604	-317	-318	Max	87.50	3.21	2	10.32	6	10.58	6	36.18	6	47.19	6	0.00	2
604	-317	-318	Min.	0.00	-0.50	2	0.33	6	0.00	2	70.32	6	0.00	2	0.00	2
604	-317	-318	Min.	87.50	-0.50	2	-3.22	6	-1.26	6	34.82	6	46.00	6	0.00	2
604	-318	-319	Max	0.00	9.71	2	5.81	6	10.58	6	35.73	6	47.19	6	0.00	2
604	-318	-319	Max	86.94					10.17	6			62.52	6		
604	-318	-319	Max	262.50	9.71	2	-4.84	6	0.00	6	-70.78	6	0.00	6	0.00	2
604	-318	-319	Min.	0.00	-6.99	2	1.29	6	-1.26	6	35.27	6	46.00	6	0.00	2
604	-318	-319	Min.	31.89					0.38	6			55.33	6		
604	-318	-319	Min.	262.50	-6.99	2	-9.36	6	0.00	6	-71.23	6	0.00	6	0.00	2
605	-320	-321	Max	0.00	13.22	2	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-320	-321	Max	175.00					6.21	2			62.13	2		
605	-320	-321	Max	350.00	13.22	2	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-320	-321	Min.	0.00	1.55	2	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-320	-321	Min.	175.00					6.21	2			62.13	2		
605	-320	-321	Min.	350.00	1.55	2	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-321	-322	Max	0.00	7.32	6	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-321	-322	Max	175.00					6.21	2			62.13	2		
605	-321	-322	Max	350.00	7.32	6	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-321	-322	Min.	0.00	7.19	6	7.10	2	0.00	2	71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-321	-322	Min.	175.00					6.21	2			62.13	2		
605	-321	-322	Min.	350.00	7.19	6	-7.10	2	0.00	2	-71.00	2	0.00	2	0.00	2
605	-322	-323	Max	0.00	9.88	2	13.81	6	0.00	2	71.67	6	0.00	2	0.00	2
605	-322	-323	Max	87.50	9.88	2	10.26	6	10.53	6	36.17	6	47.18	6	0.00	2
605	-322	-323	Min.	0.00	4.88	2	0.39	6	0.00	2	70.33	6	0.00	2	0.00	2
605	-322	-323	Min.	87.50	4.88	2	-3.16	6	-1.21	6	34.83	6	46.01	6	0.00	2
605	-323	-324	Max	0.00	15.96	2	5.79	6	10.53	6	35.72	6	47.18	6	0.00	2
605	-323	-324	Max	86.95					10.14	6			62.52	6		
605	-323	-324	Max	262.50	15.96	2	-4.86	6	0.00	6	-70.78	6	0.00	6	0.00	2
605	-323	-324	Min.	0.00	-1.20	2	1.31	6	-1.21	6	35.28	6	46.01	6	0.00	2
605	-323	-324	Min.	32.40					0.45	6			55.45	6		
605	-323	-324	Min.	262.50	-1.20	2	-9.33	6	0.00	6	-71.22	6	0.00	6	0.00	2

Tipo di combinazione di carico: SLU

Asta	N1	N2		X <cm>	N <daN>	CC	Ty <daN>	CC	Mz <daNm>	CC	Tz <daN>	CC	My <daNm>	CC	Mx <daNm>	CC
1	1	201	Max	0.00	675.11	31	388.14	13	555.65	31	9.98	13	17.13	31	29.42	13
1	1	201	Max	217.20					-305.81	26			-0.67	26		
1	1	201	Max	271.50	740.91	31	388.14	13	773.24	13	9.98	13	0.00	26	29.42	13
1	1	201	Min.	0.00	-1979.47	13	-566.90	31	-280.58	13	-6.31	31	-27.08	13	27.39	31
1	1	201	Min.	217.20					562.48	13			-5.42	13		
1	1	201	Min.	271.50	-1913.66	13	-566.90	31	-983.51	31	-6.31	31	0.00	23	27.39	31
2	2	202	Max	0.00	1542.51	31	781.26	13	1213.32	31	0.74	31	2.95	13	0.03	31
2	2	202	Max	217.20					-409.17	23			-0.09	23		
2	2	202	Max	271.50	1608.32	31	781.26	13	1507.30	13	0.74	31	0.00	13	0.03	31
2	2	202	Min.	0.00	-3769.01	13	-1194.75	31	-613.86	13	-1.09	13	-2.01	31	-0.19	13
2	2	202	Min.	217.20					-1381.72	31			-0.40	31		
2	2	202	Min.	271.50	-3703.21	13	-1194.75	31	-2030.48	31	-1.09	13	0.00	31	-0.19	13
3	3	203	Max	0.00	1963.96	51	781.26	13	1213.33	31	1.17	34	2.01	31	0.20	34
3	3	203	Max	217.20					-645.24	26			-0.04	26		
3	3	203	Max	271.50	2029.77	51	781.26	13	1507.30	13	1.17	34	0.00	46	0.20	34
3	3	203	Min.	0.00	-4193.97	34	-1194.75	31	-613.87	13	-0.74	31	-3.17	34	-0.03	31
3	3	203	Min.	217.20					1068.81	34			-0.63	34		
3	3	203	Min.	271.50	-4128.17	34	-1194.75	31	-2030.48	31	-0.74	31	0.00	23	-0.03	31
4	4	204	Max	0.00	675.11	31	388.14	13	555.65	31	6.31	31	27.08	13	-27.39	31
4	4	204	Max	217.20					-158.57	51			-0.39	51		
4	4	204	Max	271.50	740.91	31	388.14	13	773.24	13	6.31	31	0.00	23	-27.39	31
4	4	204	Min.	0.00	-2067.32	34	-566.90	31	-280.58	13	-9.97	13	-17.13	31	-29.42	13
4	4	204	Min.	217.20					-675.68	31			-3.43	31		
4	4	204	Min.	271.50	-2001.51	34	-566.90	31	-983.51	31	-9.97	13	0.00	26	-29.42	13
5	5	305	Max	0.00	3615.80	31	566.90	31	369.56	13	9.40	13	46.05	31	9.45	13



Relazione di calcolo

408	101	201	Min.	0.00	8.23	23	-61.89	13	0.00	31	-417.01	9	0.00	23	0.00	39
408	101	201	Min.	15.52	8.99	23	-61.89	13	-9.61	13	-424.58	9	-65.32	9	0.00	39
408	201	-310	Max	9.60	651.68	31	-17.15	13	12.65	51	1392.18	13	888.46	31	-0.85	13
408	201	-310	Max	100.50	656.11	31	-17.15	13	-3.13	13	1347.85	13	536.66	26	-0.85	13
408	201	-310	Min.	9.60	-529.29	13	-17.57	31	12.45	34	-819.53	31	-749.51	13	-0.89	31
408	201	-310	Min.	100.50	-524.86	13	-17.57	31	-3.34	31	-863.86	31	87.50	51	-0.89	31
408	-310	-315	Max	0.00	665.34	31	3.11	31	-3.13	13	586.23	13	536.66	26	-0.85	13
408	-310	-315	Max	113.56					-0.04	18			545.11	18		
408	-310	-315	Max	125.62	671.47	31	3.11	31	0.57	31	524.97	13	1193.75	13	-0.85	13
408	-310	-315	Min.	0.00	-448.70	13	2.62	13	-3.34	31	-956.16	31	87.50	51	-0.89	31
408	-310	-315	Min.	113.56					-0.04	18			545.11	18		
408	-310	-315	Min.	125.62	-442.57	13	2.62	13	0.16	13	-1017.43	31	-1116.26	31	-0.89	31
408	-315	-320	Max	0.00	680.70	31	1.65	13	0.57	31	-47.50	51	1193.75	13	-0.85	13
408	-315	-320	Max	125.62	686.83	31	1.65	13	2.24	13	-108.77	51	857.98	13	-0.85	13
408	-315	-320	Min.	0.00	-366.41	13	-0.07	31	0.16	13	-1450.65	26	-1116.26	31	-0.89	31
408	-315	-320	Min.	125.62	-360.29	13	-0.07	31	0.48	31	-1511.91	26	-2548.82	31	-0.89	31
408	-320	305	Max	0.00	182.28	31	-3.39	31	2.24	13	3874.45	31	857.98	13	-0.85	13
408	-320	305	Max	90.90	186.72	31	-3.39	31	-2.60	31	3830.12	31	952.78	31	-0.85	13
408	-320	305	Min.	0.00	-210.73	13	-11.15	13	0.48	31	-1793.50	13	-2548.82	31	-0.89	31
408	-320	305	Min.	90.90	-206.29	13	-11.15	13	-7.90	13	-1837.83	13	-792.40	13	-0.89	31
408	305	401	Max	9.60	-8.99	23	-1.75	13	2.78	31	424.58	9	-13.37	23	0.00	9
408	305	401	Max	22.02					0.34	23			-2.58	23		
408	305	401	Max	25.12	-8.23	23	-1.75	13	0.00	31	417.01	9	0.00	31	0.00	9
408	305	401	Min.	9.60	-42.46	9	-17.93	31	0.27	13	89.92	23	-65.32	9	0.00	39
408	305	401	Min.	22.02					0.10	9			-12.97	9		
408	305	401	Min.	25.12	-41.70	9	-17.93	31	0.00	13	82.35	23	0.00	9	0.00	39
409	102	202	Max	0.00	83.40	9	10.78	13	0.00	51	-164.70	23	0.00	31	0.00	39
409	102	202	Max	15.52	84.16	9	10.78	13	1.67	13	-172.27	23	-26.15	23	0.00	39
409	102	202	Min.	0.00	16.47	23	10.34	31	0.00	26	-834.01	9	0.00	18	0.00	46
409	102	202	Min.	15.52	17.23	23	10.34	31	1.60	31	-841.59	9	-130.05	9	0.00	46
409	202	-311	Max	9.60	1374.87	31	-3.06	13	2.32	31	2677.54	13	1832.44	31	-0.00	31
409	202	-311	Max	100.50	1379.31	31	-3.06	13	-0.56	34	2633.21	13	1047.20	26	-0.00	31
409	202	-311	Min.	9.60	-1052.91	13	-3.19	31	2.22	13	-1741.68	31	-1468.83	13	-0.01	13
409	202	-311	Min.	100.50	-1048.48	13	-3.19	31	-0.58	51	-1786.01	31	138.61	51	-0.01	13
409	-311	-316	Max	0.00	1397.77	31	0.56	13	-0.56	34	1109.97	13	1047.20	26	-0.00	31
409	-311	-316	Max	101.67					-0.01	18			1014.80	18		
409	-311	-316	Max	125.62	1403.89	31	0.56	13	0.14	13	1048.71	13	2300.72	13	-0.00	31
409	-311	-316	Min.	0.00	-896.15	13	0.52	26	-0.58	51	-1970.62	31	138.61	51	-0.01	13
409	-311	-316	Min.	101.67					-0.01	18			1014.80	18		
409	-311	-316	Min.	125.62	-890.02	13	0.52	26	0.07	31	-2031.88	31	-2284.88	31	-0.01	13
409	-316	-321	Max	0.00	1422.35	31	-0.00	31	0.14	13	-94.79	51	2300.72	13	-0.00	31
409	-316	-321	Max	125.62	1428.48	31	-0.00	31	0.07	31	-156.06	51	1666.12	13	-0.00	31
409	-316	-321	Min.	0.00	-737.70	13	-0.22	13	0.07	31	-2899.50	26	-2284.88	31	-0.01	13
409	-316	-321	Min.	125.62	-731.58	13	-0.22	13	-0.13	13	-2960.77	26	-5107.79	31	-0.01	13
409	-321	306	Max	0.00	419.39	31	0.30	13	0.07	31	7813.15	31	1666.12	13	-0.00	31
409	-321	306	Max	90.90	423.82	31	0.30	13	0.14	13	7768.81	31	1973.95	31	-0.00	31
409	-321	306	Min.	0.00	-432.46	13	-0.54	31	-0.13	13	-3526.97	13	-5107.79	31	-0.01	13
409	-321	306	Min.	90.90	-428.02	13	-0.54	31	-0.42	31	-3571.30	13	-1559.93	13	-0.01	13
409	306	402	Max	9.60	-17.23	23	1.06	31	0.10	13	841.59	9	-26.15	23	0.00	39
409	306	402	Max	22.02					-0.01	23			-5.14	23		
409	306	402	Max	25.12	-16.47	23	1.06	31	0.00	13	834.01	9	0.00	31	0.00	39
409	306	402	Min.	9.60	-84.16	9	-0.65	13	-0.17	31	172.27	23	-130.05	9	0.00	46
409	306	402	Min.	22.02					0.01	9			-25.92	9		
409	306	402	Min.	25.12	-83.40	9	-0.65	13	0.00	31	164.70	23	0.00	9	0.00	46
410	103	203	Max	0.00	101.75	34	-10.34	31	0.00	51	493.43	51	0.00	18	0.00	51
410	103	203	Max	15.52	102.51	34	-10.34	31	-1.61	31	485.86	51	76.01	51	0.00	51
410	103	203	Min.	0.00	-49.34	51	-10.80	34	0.00	26	-1017.53	34	0.00	39	0.00	39
410	103	203	Min.	15.52	-48.59	51	-10.80	34	-1.68	34	-1025.10	34	-158.53	34	0.00	39
410	203	-312	Max	9.60	1374.88	31	3.19	31	-2.22	13	2921.16	34	1832.44	31	0.01	13
410	203	-312	Max	100.50	1379.31	31	3.19	31	0.58	31	2876.83	34	1181.57	34	0.01	13
410	203	-312	Min.	9.60	-1052.91	13	3.06	13	-2.32	31	-1741.68	31	-1468.83	13	0.00	31
410	203	-312	Min.	100.50	-1048.48	13	3.06	13	0.56	13	-1786.01	31	-663.56	51	0.00	31
410	-312	-317	Max	0.00	1397.77	31	-0.52	26	0.58	31	1109.97	13	1181.57	34	0.01	13
410	-312	-317	Max	101.68					0.01	18			1014.79	18		
410	-312	-317	Max	125.62	1403.90	31	-0.52	26	-0.07	31	1048.71	13	2382.43	34	0.01	13
410	-312	-317	Min.	0.00	-896.16	13	-0.56	13	0.56	13	-1970.62	31	-663.56	51	0.00	31
410	-312	-317	Min.	101.68					0.01	18			1014.79	18		
410	-312	-317	Min.	125.62	-890.03	13	-0.56	13	-0.14	13	-2031.88	31	-2284.88	31	0.00	31
410	-317	-322	Max	0.00	1422.36	31	0.22	13	-0.07	31	577.16	51	2382.43	34	0.01	13
410	-317	-322	Max	125.62	1428.48	31	0.22	13	0.13	13	515.89	51	1666.12	13	0.01	13
410	-317	-322	Min.	0.00	-737.71	13	0.00	31	-0.14	13	-2899.50	26	-2284.88	31	0.00	31
410	-317	-322	Min.	125.62	-731.58	13	0.00	31	-0.07	31	-2960.77	26	-5107.79	31	0.00	31
410	-322	307	Max	0.00	419.39	31	0.54	31	0.13	13	7813.15	31	1666.11	13	0.01	13
410	-322	307	Max	90.90	423.83	31	0.54	31	0.42	31	7768.81	31	1973.95	31	0.01	13
410	-322	307	Min.	0.00	-450.31	34	-0.30	13	-0.07	31	-3526.97	13	-5107.79	31	0.00	31
410	-322	307	Min.	90.90	-445.87	34	-0.30	13	-0.14	13	-3571.30	13	-1559.93	13	0.00	31
410	307	403	Max	9.60	48.59	51	0.64	13	0.16	31	1025.10	34	76.01	51	0.00	9
410	307	403	Max	22.02					0.01	23			-5.14	23		
410	307	403	Max	25.12	49.34	51	0.64	13	0.00	31	1017.53	34	0.00	51	0.00	9
410	307	403	Min.	9.60	-102.51	34	-1.06	31	-0.10	13	-485.86	51	-158.53	34	0.00	9
410	307	403	Min.	22.02					-0.02	34			-31.61	34		
410	307	403	Min.	25.12	-101.75	34	-1.06	31	0.00	13	-493.43	51	0.00	34	0.00	9
411	104	204	Max	0.00	47.82	34	61.89	13	0.00	46	137.03	51	0.00	31	0.00	46
411	104	204	Max	15.52	48.58	34	61.89	13	9.61	13	129.46	51	20.68	51	0.00	46
411	104	204	Min.	0.00	-13.70	51	52.95	31	0.00	34	-478.18	34	0.00	13	0.00	34
411	104	204	Min.	15.52	-12.95	51	52.95	31	8.22	31	-485.75	34	-74.81	34	0.00	34
411	204	-314	Max	9.60	651.68	31	17.57	31	-12.45	34	1					

Relazione di calcolo

411	-314	-319	Max	113.55				0.04	18			545.11	18			
411	-314	-319	Max	125.62	671.47	31	-2.62	13	-0.16	13	524.97	13	1193.75	13	0.89	31
411	-314	-319	Min.	0.00	-448.70	13	-3.11	31	3.13	13	-956.16	31	-183.72	51	0.85	13
411	-314	-319	Min.	113.55					0.04	18			545.11	18		
411	-314	-319	Min.	125.62	-442.57	13	-3.11	31	-0.57	31	-1017.43	31	-1116.26	31	0.85	13
411	-319	-324	Max	0.00	680.70	31	0.07	31	-0.16	13	175.92	51	1193.75	13	0.89	31
411	-319	-324	Max	125.62	686.83	31	0.07	31	-0.48	31	114.66	51	857.98	13	0.89	31
411	-319	-324	Min.	0.00	-366.41	13	-1.65	13	-0.57	31	-1450.65	26	-1116.26	31	0.85	13
411	-319	-324	Min.	125.62	-360.29	13	-1.65	13	-2.23	13	-1511.91	26	-2548.82	31	0.85	13
411	-324	308	Max	0.00	182.28	31	11.15	13	-0.48	31	3874.45	31	857.98	13	0.89	31
411	-324	308	Max	90.90	186.72	31	11.15	13	7.90	13	3830.12	31	952.78	31	0.89	31
411	-324	308	Min.	0.00	-210.73	13	3.39	31	-2.23	13	-1793.50	13	-2548.82	31	0.85	13
411	-324	308	Min.	90.90	-206.29	13	3.39	31	2.60	31	-1837.83	13	-792.40	13	0.85	13
411	308	404	Max	9.60	12.95	51	17.93	31	-0.27	13	485.75	34	20.68	51	0.00	9
411	308	404	Max	22.02					-0.25	51			4.23	51		
411	308	404	Max	25.12	13.70	51	17.93	31	0.00	13	478.18	34	0.00	51	0.00	9
411	308	404	Min.	9.60	-48.57	34	1.75	13	-2.78	31	-129.46	51	-74.81	34	0.00	9
411	308	404	Min.	22.02					-0.09	34			-14.87	34		
411	308	404	Min.	25.12	-47.82	34	1.75	13	0.00	23	-137.03	51	0.00	34	0.00	9
603	-310	-311	Max	0.00	-19.77	13	76.15	9	0.00	23	761.62	9	0.00	9	0.00	9
603	-310	-311	Max	175.00					66.63	9			666.42	9		
603	-310	-311	Max	350.00	-19.77	13	-9.23	23	0.00	9	-92.30	23	0.00	23	0.00	9
603	-310	-311	Min.	0.00	-20.68	31	9.23	23	0.00	9	92.30	23	0.00	9	0.00	9
603	-310	-311	Min.	175.00					8.08	23			80.76	23		
603	-310	-311	Min.	350.00	-20.68	31	-76.15	9	0.00	23	-761.62	9	0.00	9	0.00	9
603	-311	-312	Max	0.00	-23.39	13	76.15	9	0.00	23	761.62	9	0.00	9	0.00	9
603	-311	-312	Max	175.00					66.63	9			666.42	9		
603	-311	-312	Max	350.00	-23.39	13	-9.23	23	0.00	9	-92.30	23	0.00	23	0.00	9
603	-311	-312	Min.	0.00	-24.39	31	9.23	23	0.00	9	92.30	23	0.00	9	0.00	9
603	-311	-312	Min.	175.00					8.08	23			80.76	23		
603	-311	-312	Min.	350.00	-24.39	31	-76.15	9	0.00	23	-761.62	9	0.00	9	0.00	9
603	-312	-313	Max	0.00	-19.77	13	112.85	34	0.00	9	1128.65	34	0.00	9	0.00	9
603	-312	-313	Max	78.06					13.26	40			132.61	40		
603	-312	-313	Max	87.50	-19.77	13	74.78	34	82.09	34	747.84	34	820.97	34	0.00	9
603	-312	-313	Min.	0.00	-20.68	31	-122.38	51	0.00	9	-1223.95	51	0.00	9	0.00	9
603	-312	-313	Min.	13.44					0.39	39			3.93	39		
603	-312	-313	Min.	87.50	-20.68	31	-127.00	51	-109.10	51	-1270.10	51	-1091.15	51	0.00	9
603	-313	-314	Max	0.00	-19.77	13	81.95	46	82.09	34	819.56	46	820.97	34	0.00	9
603	-313	-314	Max	59.39					89.76	34			897.72	34		
603	-313	-314	Max	262.50	-19.77	13	34.64	51	0.00	39	346.45	51	0.00	39	0.00	9
603	-313	-314	Min.	0.00	-20.68	31	4.61	23	-109.10	51	46.15	23	-1091.15	51	0.00	9
603	-313	-314	Min.	210.00					-18.91	51			-189.16	51		
603	-313	-314	Min.	262.50	-20.68	31	-88.39	34	0.00	51	-883.97	34	0.00	46	0.00	9
604	-315	-316	Max	0.00	3.18	31	76.15	9	0.00	23	761.62	9	0.00	9	0.00	9
604	-315	-316	Max	175.00					66.63	9			666.42	9		
604	-315	-316	Max	350.00	3.18	31	-9.23	23	0.00	9	-92.30	23	0.00	23	0.00	9
604	-315	-316	Min.	0.00	0.97	13	9.23	23	0.00	9	92.30	23	0.00	9	0.00	9
604	-315	-316	Min.	175.00					8.08	23			80.76	23		
604	-315	-316	Min.	350.00	0.97	13	-76.15	9	0.00	23	-761.62	9	0.00	9	0.00	9
604	-316	-317	Max	0.00	3.71	31	76.15	9	0.00	23	761.62	9	0.00	9	0.00	9
604	-316	-317	Max	175.00					66.63	9			666.42	9		
604	-316	-317	Max	350.00	3.71	31	-9.23	23	0.00	9	-92.30	23	0.00	23	0.00	9
604	-316	-317	Min.	0.00	1.75	13	9.23	23	0.00	9	92.30	23	0.00	9	0.00	9
604	-316	-317	Min.	175.00					8.08	23			80.76	23		
604	-316	-317	Min.	350.00	1.75	13	-76.15	9	0.00	23	-761.62	9	0.00	9	0.00	9
604	-317	-318	Max	0.00	3.18	31	112.85	34	0.00	9	1128.65	34	0.00	9	0.00	9
604	-317	-318	Max	78.06					13.26	40			132.61	40		
604	-317	-318	Max	87.50	3.18	31	74.78	34	82.09	34	747.84	34	820.97	34	0.00	9
604	-317	-318	Min.	0.00	0.97	13	-122.38	51	0.00	9	-1223.95	51	0.00	9	0.00	9
604	-317	-318	Min.	13.44					0.39	39			3.93	39		
604	-317	-318	Min.	87.50	0.97	13	-127.00	51	-109.10	51	-1270.10	51	-1091.15	51	0.00	9
604	-318	-319	Max	0.00	3.18	31	81.95	46	82.09	34	819.56	46	820.97	34	0.00	9
604	-318	-319	Max	59.39					89.76	34			897.72	34		
604	-318	-319	Max	262.50	3.18	31	34.64	51	0.00	39	346.45	51	0.00	39	0.00	9
604	-318	-319	Min.	0.00	0.97	13	4.61	23	-109.10	51	46.15	23	-1091.15	51	0.00	9
604	-318	-319	Min.	210.00					-18.91	51			-189.16	51		
604	-318	-319	Min.	262.50	0.97	13	-88.39	34	0.00	51	-883.97	34	0.00	46	0.00	9
605	-320	-321	Max	0.00	12.80	13	149.54	13	0.00	31	1495.59	13	0.00	9	0.00	9
605	-320	-321	Max	175.00					130.85	13			1308.64	13		
605	-320	-321	Max	350.00	12.80	13	504.49	31	0.00	13	5045.45	31	0.00	23	0.00	9
605	-320	-321	Min.	0.00	3.32	31	-504.49	31	0.00	13	-5045.45	31	0.00	9	0.00	9
605	-320	-321	Min.	175.00					8.08	51			80.76	51		
605	-320	-321	Min.	350.00	3.32	31	-149.54	13	-0.00	31	-1495.59	13	0.00	13	0.00	9
605	-321	-322	Max	0.00	12.28	13	149.54	13	0.00	31	1495.59	13	0.00	9	0.00	9
605	-321	-322	Max	175.00					130.85	13			1308.64	13		
605	-321	-322	Max	350.00	12.28	13	504.49	31	0.00	13	5045.45	31	0.00	23	0.00	9
605	-321	-322	Min.	0.00	3.85	31	-504.49	31	0.00	13	-5045.45	31	0.00	9	0.00	9
605	-321	-322	Min.	175.00					8.08	51			80.76	51		
605	-321	-322	Min.	350.00	3.85	31	-149.54	13	-0.00	31	-1495.59	13	0.00	13	0.00	9
605	-322	-323	Max	0.00	12.80	13	149.54	13	0.00	9	1495.59	13	0.00	9	0.00	9
605	-322	-323	Max	78.06					13.26	40			132.61	40		
605	-322	-323	Max	87.50	12.80	13	74.78	34	98.14	13	747.84	34	981.48	13	0.00	9
605	-322	-323	Min.	0.00	3.32	31	-504.49	31	0.00	9	-5045.45	31	0.00	9	0.00	9
605	-322	-323	Min.	13.44					0.39	39			3.93	39		
605	-322	-323	Min.	87.50	3.32	31	-252.25	31	-331.07	31	-2522.73	31	-3311.08	31	0.00	9
605	-323	-324	Max	0.00	12.80	13	81.95	46	98.14	13	819.56	46	981.48	13	0.00	9
605	-323	-324	Max	87.50					130.85	13			1308.64	13		
605	-323	-324	Max	262.50	12.80	13	504.49	31	0.00	13	5045.45	31	0.00	23	0.00	9
605	-323	-324	Min.	0.00	3.32	31	-252.25	31	-331.07	31	-2522.73	31	-3311.08	31	0.00	9
605	-323	-324	Min.	210.00					-225.13	31			-2251.53	31		
605	-323	-324	Min.	262.50	3.32	31	-149.54	13	0.00	31	-1495.59	13	0.00	46	0.00	9

# Relazione di calcolo

Tipo di combinazione di carico: SLE R

Asta	N1	N2		X <cm>	N <daN>	CC	Ty <daN>	CC	Mz <daNm>	CC	Tz <daN>	CC	My <daNm>	CC	Mx <daNm>	CC
1	1	201	Max	0.00	403.45	32	264.34	15	366.94	32	6.79	15	11.04	32	22.54	15
1	1	201	Max	217.20					64.65	44			-0.24	44		
1	1	201	Max	271.50	454.07	32	264.34	15	527.15	15	6.79	15	0.00	28	22.54	15
1	1	201	Min.	0.00	-1366.27	15	-372.35	32	-190.55	15	-4.07	32	-18.43	15	21.18	32
1	1	201	Min.	217.20					383.61	15			-3.69	15		
1	1	201	Min.	271.50	-1315.65	15	-372.35	32	-644.02	32	-4.07	32	0.00	24	21.18	32
2	2	202	Max	0.00	954.67	32	529.95	15	802.49	32	0.48	32	2.01	15	0.01	32
2	2	202	Max	217.20					100.27	44			-0.01	44		
2	2	202	Max	271.50	1005.29	32	529.95	15	1023.20	15	0.48	32	0.00	15	0.01	32
2	2	202	Min.	0.00	-2586.34	15	-787.39	32	-415.63	15	-0.74	15	-1.30	32	-0.14	15
2	2	202	Min.	217.20					-907.76	32			-0.26	32		
2	2	202	Min.	271.50	-2535.72	15	-787.39	32	-1335.32	32	-0.74	15	0.00	32	-0.14	15
3	3	203	Max	0.00	1235.64	52	529.95	15	802.50	32	0.79	36	1.30	32	0.14	36
3	3	203	Max	217.20					-416.77	28			-0.04	28		
3	3	203	Max	271.50	1286.26	52	529.95	15	1023.20	15	0.79	36	0.00	48	0.14	36
3	3	203	Min.	0.00	-2869.65	36	-787.39	32	-415.64	15	-0.48	32	-2.15	36	-0.01	32
3	3	203	Min.	217.20					725.93	36			-0.43	36		
3	3	203	Min.	271.50	-2819.03	36	-787.39	32	-1335.32	32	-0.48	32	0.00	24	-0.01	32
4	4	204	Max	0.00	403.45	32	264.34	15	366.94	32	4.07	32	18.43	15	-21.18	32
4	4	204	Max	217.20					-97.09	52			-0.18	52		
4	4	204	Max	271.50	454.07	32	264.34	15	527.15	15	4.07	32	0.00	44	-21.18	32
4	4	204	Min.	0.00	-1424.83	36	-372.36	32	-190.55	15	-6.79	15	-11.04	32	-22.54	15
4	4	204	Min.	217.20					-441.83	32			-2.21	32		
4	4	204	Min.	271.50	-1374.21	36	-372.36	32	-644.02	32	-6.79	15	0.00	28	-22.54	15
5	5	305	Max	0.00	2367.67	32	372.35	32	251.76	15	6.43	15	30.20	32	7.20	15
5	5	305	Max	253.20					-65.55	52			-0.22	52		
5	5	305	Max	316.50	2426.68	32	372.35	32	879.01	32	6.43	15	0.00	44	7.20	15
5	5	305	Min.	0.00	-1590.36	15	-264.34	15	-299.51	32	-9.54	32	-20.34	15	5.88	32
5	5	305	Min.	253.20					-417.56	15			-4.07	15		
5	5	305	Min.	316.50	-1531.35	15	-264.34	15	-584.89	15	-9.54	32	0.00	28	5.88	32
6	6	306	Max	0.00	4887.02	32	787.39	32	535.08	15	1.06	32	2.03	15	0.14	32
6	6	306	Max	253.20					-102.43	44			-0.01	44		
6	6	306	Max	316.50	4946.03	32	787.39	32	1814.40	32	1.06	32	0.00	24	0.14	32
6	6	306	Min.	0.00	-3027.46	15	-529.95	15	-677.73	32	-0.64	15	-3.35	32	0.00	15
6	6	306	Min.	253.20					1315.97	32			-0.67	32		
6	6	306	Min.	316.50	-2968.45	15	-529.95	15	-1142.23	15	-0.64	15	0.00	36	0.00	15
7	7	307	Max	0.00	4887.02	32	787.39	32	535.09	15	0.64	15	3.35	32	-0.00	15
7	7	307	Max	253.20					-97.94	20			-0.05	20		
7	7	307	Max	316.50	4946.03	32	787.39	32	1814.40	32	0.64	15	0.00	20	-0.00	15
7	7	307	Min.	0.00	-3027.46	15	-529.95	15	-677.74	32	-1.06	32	-2.03	15	-0.14	32
7	7	307	Min.	253.20					-806.77	15			-0.41	15		
7	7	307	Min.	316.50	-2968.45	15	-529.95	15	-1142.23	15	-1.06	32	0.00	52	-0.14	32
8	8	308	Max	0.00	2367.67	32	372.36	32	251.76	15	9.54	32	20.34	15	-5.88	32
8	8	308	Max	253.20					109.01	29			-0.97	29		
8	8	308	Max	316.50	2426.68	32	372.36	32	879.01	32	9.54	32	0.00	32	-5.88	32
8	8	308	Min.	0.00	-1590.36	15	-264.34	15	-299.52	32	-6.43	15	-30.20	32	-7.20	15
8	8	308	Min.	253.20					643.30	32			-6.04	32		
8	8	308	Min.	316.50	-1531.35	15	-264.34	15	-584.89	15	-6.43	15	0.00	20	-7.20	15
101	101	102	Max	0.00	47.16	15	28.64	10	0.00	24	286.45	10	0.00	10	0.00	10
101	101	102	Max	175.00					25.06	10			250.65	10		
101	101	102	Max	350.00	47.16	15	-6.33	24	0.00	10	-63.34	24	0.00	24	0.00	10
101	101	102	Min.	0.00	41.20	32	6.33	24	0.00	10	63.34	24	0.00	10	0.00	10
101	101	102	Min.	175.00					5.54	24			55.43	24		
101	101	102	Min.	350.00	41.20	32	-28.64	10	0.00	24	-286.45	10	0.00	10	0.00	10
101	102	103	Max	0.00	38.87	15	28.64	10	0.00	24	286.45	10	0.00	10	0.00	10
101	102	103	Max	175.00					25.06	10			250.65	10		
101	102	103	Max	350.00	38.87	15	-6.33	24	0.00	10	-63.34	24	0.00	24	0.00	10
101	102	103	Min.	0.00	33.21	32	6.33	24	0.00	10	63.34	24	0.00	10	0.00	10
101	102	103	Min.	175.00					5.54	24			55.43	24		
101	102	103	Min.	350.00	33.21	32	-28.64	10	0.00	24	-286.45	10	0.00	10	0.00	10
101	103	-309	Max	0.00	47.16	15	40.88	36	0.00	10	408.80	36	0.00	10	0.00	10
101	103	-309	Max	31.81					0.83	41			8.28	41		
101	103	-309	Max	87.50	47.16	15	26.55	36	29.50	36	265.57	36	295.04	36	0.00	10
101	103	-309	Min.	0.00	41.20	32	-37.54	52	0.00	10	-375.41	52	0.00	10	0.00	10
101	103	-309	Min.	14.17					0.16	49			1.64	49		
101	103	-309	Min.	87.50	41.20	32	-40.70	52	-34.23	52	-407.08	52	-342.34	52	0.00	10
101	-309	104	Max	0.00	47.16	15	28.94	48	29.50	36	289.48	48	295.04	36	0.00	10
101	-309	104	Max	62.59					32.71	36			327.09	36		
101	-309	104	Max	262.50	47.16	15	8.29	52	0.00	36	82.91	52	0.00	36	0.00	10
101	-309	104	Min.	0.00	41.20	32	3.17	24	-34.23	52	31.67	24	-342.34	52	0.00	10
101	-309	104	Min.	210.00					-4.85	52			-48.51	52		
101	-309	104	Min.	262.50	41.20	32	-32.72	36	0.00	44	-327.23	36	0.00	52	0.00	10
202	201	202	Max	9.65	-27.15	15	0.00	10	0.00	10	28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	201	202	Max	175.00									23.66	10		
202	201	202	Max	340.35	-27.15	15	0.00	10	0.00	10	-28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	201	202	Min.	9.65	-31.76	32	0.00	10	0.00	10	28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	201	202	Min.	175.00									23.66	10		
202	201	202	Min.	340.35	-31.76	32	0.00	10	0.00	10	-28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	202	203	Max	9.65	-17.24	15	0.00	10	0.00	10	28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	202	203	Max	175.00									23.66	10		
202	202	203	Max	340.35	-17.24	15	0.00	10	0.00	10	-28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	202	203	Min.	9.65	-20.85	32	0.00	10	0.00	10	28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	202	203	Min.	175.00									23.66	10		
202	202	203	Min.	340.35	-20.85	32	0.00	10	0.00	10	-28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	203	204	Max	9.65	-27.15	15	0.00	10	0.00	10	28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	203	204	Max	175.00									23.66	10		

Relazione di calcolo

202	203	204	Max	340.35	-27.15	15	0.00	10	0.00	10	-28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	203	204	Min.	9.65	-31.76	32	0.00	10	0.00	10	28.62	10	0.00	10	0.00	10
202	203	204	Min.	175.00									23.66	10		
202	203	204	Min.	340.35	-31.76	32	0.00	10	0.00	10	-28.62	10	0.00	10	0.00	10
407	401	402	Max	0.00	-1.89	15	28.64	10	0.00	24	286.45	10	0.00	10	0.00	10
407	401	402	Max	175.00					25.06	10			250.65	10		
407	401	402	Max	350.00	-1.89	15	-6.33	24	0.00	10	-63.34	24	0.00	24	0.00	10
407	401	402	Min.	0.00	-12.67	32	6.33	24	0.00	10	63.34	24	0.00	10	0.00	10
407	401	402	Min.	175.00					5.54	24			55.43	24		
407	401	402	Min.	350.00	-12.67	32	-28.64	10	0.00	24	-286.45	10	0.00	10	0.00	10
407	402	403	Max	0.00	-2.32	15	28.64	10	0.00	24	286.45	10	0.00	10	0.00	10
407	402	403	Max	175.00					25.06	10			250.65	10		
407	402	403	Max	350.00	-2.32	15	-6.33	24	0.00	10	-63.34	24	0.00	24	0.00	10
407	402	403	Min.	0.00	-11.97	32	6.33	24	0.00	10	63.34	24	0.00	10	0.00	10
407	402	403	Min.	175.00					5.54	24			55.43	24		
407	402	403	Min.	350.00	-11.97	32	-28.64	10	0.00	24	-286.45	10	0.00	10	0.00	10
407	403	-325	Max	0.00	-1.89	15	40.88	36	0.00	10	408.80	36	0.00	10	0.00	10
407	403	-325	Max	31.81					0.83	41			8.28	41		
407	403	-325	Max	87.50	-1.89	15	26.55	36	29.50	36	265.57	36	295.04	36	0.00	10
407	403	-325	Min.	0.00	-12.67	32	-37.54	52	0.00	10	-375.41	52	0.00	10	0.00	10
407	403	-325	Min.	14.17					0.16	49			1.64	49		
407	403	-325	Min.	87.50	-12.67	32	-40.70	52	-34.23	52	-407.08	52	-342.34	52	0.00	10
407	-325	404	Max	0.00	-1.89	15	28.94	48	29.50	36	289.48	48	295.04	36	0.00	10
407	-325	404	Max	62.59					32.71	36			327.09	36		
407	-325	404	Max	262.50	-1.89	15	8.29	52	0.00	36	82.91	52	0.00	36	0.00	10
407	-325	404	Min.	0.00	-12.67	32	3.17	24	-34.23	52	31.67	24	-342.34	52	0.00	10
407	-325	404	Min.	210.00					-4.85	52			-48.51	52		
407	-325	404	Min.	262.50	-12.67	32	-32.72	36	0.00	44	-327.23	36	0.00	52	0.00	10
408	101	201	Max	0.00	28.65	10	-41.20	32	0.00	48	-63.34	24	0.00	48	0.00	32
408	101	201	Max	15.52	29.23	10	-41.20	32	-6.39	32	-69.17	24	-10.28	24	0.00	32
408	101	201	Min.	0.00	6.33	24	-47.16	15	0.00	32	-286.45	10	0.00	24	0.00	41
408	101	201	Min.	15.52	6.92	24	-47.16	15	-7.32	15	-292.27	10	-44.92	10	0.00	41
408	201	-310	Max	9.60	426.36	32	-13.22	15	9.72	52	953.02	15	580.73	32	-0.65	15
408	201	-310	Max	100.50	429.77	32	-13.22	15	-2.42	15	918.92	15	366.76	28	-0.65	15
408	201	-310	Min.	9.60	-360.96	15	-13.50	32	9.59	36	-521.46	32	-511.25	15	-0.68	32
408	201	-310	Min.	100.50	-357.55	15	-13.50	32	-2.56	32	-555.56	32	67.32	52	-0.68	32
408	-310	-315	Max	0.00	436.87	32	2.37	32	-2.42	15	401.70	15	366.76	28	-0.65	15
408	-310	-315	Max	125.62	441.58	32	2.37	32	0.41	32	354.57	15	814.54	15	-0.65	15
408	-310	-315	Min.	0.00	-305.83	15	2.04	15	-2.56	32	-626.56	32	67.32	52	-0.68	32
408	-310	-315	Min.	125.62	-301.12	15	2.04	15	0.14	15	-673.69	32	-725.46	32	-0.68	32
408	-315	-320	Max	0.00	448.68	32	1.21	15	0.41	32	-36.53	44	814.54	15	-0.65	15
408	-315	-320	Max	125.62	453.39	32	1.21	15	1.66	15	-83.66	44	580.63	15	-0.65	15
408	-315	-320	Min.	0.00	-249.39	15	0.06	32	0.14	15	-971.97	28	-725.46	32	-0.68	32
408	-315	-320	Min.	125.62	-244.68	15	0.06	32	0.49	32	-1019.10	28	-1690.57	32	-0.68	32
408	-320	305	Max	0.00	117.98	32	-3.13	32	1.66	15	2562.35	32	580.63	15	-0.65	15
408	-320	305	Max	90.90	121.39	32	-3.13	32	-2.36	32	2528.25	32	623.02	32	-0.65	15
408	-320	305	Min.	0.00	-144.03	15	-8.31	15	0.49	32	-1216.29	15	-1690.57	32	-0.68	32
408	-320	305	Min.	90.90	-140.62	15	-8.31	15	-5.90	15	-1250.39	15	-540.43	15	-0.68	32
408	305	401	Max	9.60	-6.92	24	-1.89	15	1.97	32	292.27	10	-10.28	24	0.00	10
408	305	401	Max	22.02					0.25	24			-1.98	24		
408	305	401	Max	25.12	-6.33	24	-1.89	15	0.00	32	286.45	10	0.00	32	0.00	10
408	305	401	Min.	9.60	-29.23	10	-12.67	32	0.29	15	69.17	24	-44.92	10	0.00	41
408	305	401	Min.	22.02					0.09	10			-8.91	10		
408	305	401	Min.	25.12	-28.64	10	-12.67	32	0.00	15	63.34	24	0.00	10	0.00	41
409	102	202	Max	0.00	57.29	10	8.28	15	0.00	52	-126.69	24	0.00	32	0.00	41
409	102	202	Max	15.52	57.87	10	8.28	15	1.29	15	-132.51	24	-20.12	24	0.00	41
409	102	202	Min.	0.00	12.67	24	7.99	32	0.00	28	-572.90	10	0.00	20	0.00	48
409	102	202	Min.	15.52	13.25	24	7.99	32	1.24	32	-578.73	10	-89.38	10	0.00	48
409	202	-311	Max	9.60	903.53	32	-2.36	15	1.78	32	1824.02	15	1202.56	32	-0.00	32
409	202	-311	Max	100.50	906.94	32	-2.36	15	-0.43	36	1789.92	15	712.45	28	-0.00	32
409	202	-311	Min.	9.60	-714.99	15	-2.45	32	1.72	15	-1122.13	32	-998.28	15	-0.01	15
409	202	-311	Min.	100.50	-711.58	15	-2.45	32	-0.45	52	-1156.23	32	106.72	52	-0.01	15
409	-311	-316	Max	0.00	921.14	32	0.43	15	-0.43	36	755.49	15	712.45	28	-0.00	32
409	-311	-316	Max	125.62	925.86	32	0.43	15	0.11	15	708.36	15	1563.67	15	-0.00	32
409	-311	-316	Min.	0.00	-608.14	15	0.40	28	-0.45	52	-1298.23	32	106.72	52	-0.01	15
409	-311	-316	Min.	125.62	-603.42	15	0.40	28	0.06	32	-1345.36	32	-1493.40	32	-0.01	15
409	-316	-321	Max	0.00	940.05	32	-0.02	32	0.11	15	-72.85	44	1563.67	15	-0.00	32
409	-316	-321	Max	125.62	944.77	32	-0.02	32	0.04	32	-119.98	44	1124.46	15	-0.00	32
409	-316	-321	Min.	0.00	-499.98	15	-0.16	15	0.06	32	-1942.71	28	-1493.40	32	-0.01	15
409	-316	-321	Min.	125.62	-495.27	15	-0.16	15	-0.09	15	-1989.84	28	-3391.48	32	-0.01	15
409	-321	306	Max	0.00	273.93	32	0.20	15	0.04	32	5173.84	32	1124.46	15	-0.00	32
409	-321	306	Max	90.90	277.34	32	0.20	15	0.09	15	5139.74	32	1295.87	32	-0.00	32
409	-321	306	Min.	0.00	-293.96	15	-0.36	32	-0.09	15	-2386.24	15	-3391.48	32	-0.01	15
409	-321	306	Min.	90.90	-290.56	15	-0.36	32	-0.28	32	-2420.34	15	-1060.05	15	-0.01	15
409	306	402	Max	9.60	-13.25	24	0.70	32	0.07	15	578.73	10	-20.12	24	0.00	41
409	306	402	Max	22.02					-0.01	24			-3.95	24		
409	306	402	Max	25.12	-12.67	24	0.70	32	0.00	15	572.90	10	0.00	32	0.00	41
409	306	402	Min.	9.60	-57.87	10	-0.44	15	-0.11	32	132.51	24	-89.38	10	0.00	48
409	306	402	Min.	22.02					0.01	10			-17.80	10		
409	306	402	Min.	25.12	-57.29	10	-0.44	15	0.00	32	126.69	24	0.00	10	0.00	48
410	103	203	Max	0.00	69.53	36	-7.99	32	0.00	52	312.06	52	0.00	20	0.00	52
410	103	203	Max	15.52	70.11	36	-7.99	32	-1.24	32	306.24	52	47.99	52	0.00	52
410	103	203	Min.	0.00	-31.21	52	-8.30	36	0.00	28	-695.25	36	0.00	44	0.00	41
410	103	203	Min.	15.52	-30.62	52	-8.30	36	-1.29	36	-701.07	36	-108.37	36	0.00	41
410	203	-312	Max	9.60	903.53	32	2.45	32	-1.72	15	1986.43	36	1202.57	32	0.01	15
410	203	-312	Max	100.50	906.95	32	2.45	32	0.44	32	1952.33	36	802.03	36	0.01	15
410	203	-312	Min.	9.60	-714.99	15	2.36	15	-1.78	32	-1122.13	32	-998.28	15	0.00	32
410	203	-312	Min.	100.50	-711.58	15	2.36	15	0.43							



Relazione di calcolo

410	-312	-317	Min.	125.62	-603.43	15	-0.43	15	-0.11	15	-1345.36	32	-1493.40	32	0.00	32
410	-317	-322	Max	0.00	940.06	32	0.16	15	-0.06	32	375.06	52	1618.14	36	0.01	15
410	-317	-322	Max	125.62	944.77	32	0.16	15	0.09	15	327.94	52	1124.46	15	0.01	15
410	-317	-322	Min.	0.00	-499.99	15	0.02	32	-0.11	15	-1942.71	28	-1493.40	32	0.00	32
410	-317	-322	Min.	125.62	-495.27	15	0.02	32	-0.04	32	-1989.84	28	-3391.48	32	0.00	32
410	-322	307	Max	0.00	273.94	32	0.36	32	0.09	15	5173.84	32	1124.46	15	0.01	15
410	-322	307	Max	90.90	277.35	32	0.36	32	0.28	32	5139.74	32	1295.87	32	0.01	15
410	-322	307	Min.	0.00	-305.86	36	-0.20	15	-0.04	32	-2386.24	15	-3391.48	32	0.00	32
410	-322	307	Min.	90.90	-302.45	36	-0.20	15	-0.09	15	-2420.34	15	-1060.05	15	0.00	32
410	307	403	Max	9.60	30.62	52	0.44	15	0.11	32	701.07	36	47.99	52	0.00	10
410	307	403	Max	22.02					0.01	24			-3.95	24		
410	307	403	Max	25.12	31.21	52	0.44	15	0.00	32	695.25	36	0.00	52	0.00	10
410	307	403	Min.	9.60	-70.11	36	-0.70	32	-0.07	15	-306.24	52	-108.37	36	0.00	10
410	307	403	Min.	22.02					-0.01	36			-21.60	36		
410	307	403	Min.	25.12	-69.52	36	-0.70	32	0.00	15	-312.06	52	0.00	36	0.00	10
411	104	204	Max	0.00	32.72	36	47.16	15	0.00	48	82.91	52	0.00	32	0.00	48
411	104	204	Max	15.52	33.31	36	47.16	15	7.32	15	77.08	52	12.42	52	0.00	48
411	104	204	Min.	0.00	-8.29	52	41.20	32	0.00	36	-327.23	36	0.00	15	0.00	36
411	104	204	Min.	15.52	-7.71	52	41.20	32	6.39	32	-333.06	36	-51.25	36	0.00	36
411	204	-314	Max	9.60	426.36	32	13.50	32	-9.59	36	973.44	36	580.73	32	0.68	32
411	204	-314	Max	100.50	429.77	32	13.50	32	2.56	32	939.34	36	393.36	36	0.68	32
411	204	-314	Min.	9.60	-360.96	15	13.22	36	-9.73	52	-521.46	32	-511.25	15	0.65	15
411	204	-314	Min.	100.50	-357.55	15	13.22	36	2.42	15	-555.56	32	-113.49	52	0.65	15
411	-314	-319	Max	0.00	436.87	32	-2.04	15	2.56	32	401.70	15	393.36	36	0.68	32
411	-314	-319	Max	13.10					2.22	44			-28.91	44		
411	-314	-319	Max	125.62	441.58	32	-2.04	15	-0.14	15	354.57	15	814.54	15	0.68	32
411	-314	-319	Min.	0.00	-305.83	15	-2.37	32	2.42	15	-626.56	32	-113.49	52	0.65	15
411	-314	-319	Min.	13.10					2.22	44			-28.91	44		
411	-314	-319	Min.	125.62	-301.12	15	-2.37	32	-0.41	32	-673.69	32	-725.46	32	0.65	15
411	-319	-324	Max	0.00	448.68	32	-0.06	32	-0.14	15	112.41	52	814.54	15	0.68	32
411	-319	-324	Max	114.71					-1.14	44			-27.97	44		
411	-319	-324	Max	125.62	453.39	32	-0.06	32	-0.49	32	65.28	52	580.63	15	0.68	32
411	-319	-324	Min.	0.00	-249.40	15	-1.21	15	-0.41	32	-971.97	28	-725.46	32	0.65	15
411	-319	-324	Min.	114.71					-1.14	44			-27.97	44		
411	-319	-324	Min.	125.62	-244.68	15	-1.21	15	-1.66	15	-1019.10	28	-1690.57	32	0.65	15
411	-324	308	Max	0.00	117.98	32	8.31	15	-0.49	32	2562.35	32	580.63	15	0.68	32
411	-324	308	Max	90.90	121.39	32	8.31	15	5.90	15	2528.25	32	623.02	32	0.68	32
411	-324	308	Min.	0.00	-144.03	15	3.13	32	-1.66	15	-1216.29	15	-1690.57	32	0.65	15
411	-324	308	Min.	90.90	-140.62	15	3.13	32	2.36	32	-1250.39	15	-540.44	15	0.65	15
411	308	404	Max	9.60	7.71	52	12.67	32	-0.29	15	333.06	36	12.42	52	0.00	10
411	308	404	Max	22.02					-0.19	52			2.56	52		
411	308	404	Max	25.12	8.29	52	12.67	32	0.00	15	327.23	36	0.00	44	0.00	10
411	308	404	Min.	9.60	-33.31	36	1.89	15	-1.97	32	-77.08	52	-51.25	36	0.00	10
411	308	404	Min.	22.02					-0.09	36			-10.18	36		
411	308	404	Min.	25.12	-32.72	36	1.89	15	0.00	24	-82.91	52	0.00	36	0.00	10
603	-310	-311	Max	0.00	-15.26	15	51.72	10	0.00	24	517.21	10	0.00	10	0.00	10
603	-310	-311	Max	175.00					45.25	10			452.56	10		
603	-310	-311	Max	350.00	-15.26	15	-7.10	24	0.00	10	-71.00	24	0.00	24	0.00	10
603	-310	-311	Min.	0.00	-15.87	32	7.10	24	0.00	10	71.00	24	0.00	10	0.00	10
603	-310	-311	Min.	175.00					6.21	24			62.13	24		
603	-310	-311	Min.	350.00	-15.87	32	-51.72	10	0.00	24	-517.21	10	0.00	10	0.00	10
603	-311	-312	Max	0.00	-18.05	15	51.72	10	0.00	24	517.21	10	0.00	10	0.00	10
603	-311	-312	Max	175.00					45.25	10			452.56	10		
603	-311	-312	Max	350.00	-18.05	15	-7.10	24	0.00	10	-71.00	24	0.00	24	0.00	10
603	-311	-312	Min.	0.00	-18.72	32	7.10	24	0.00	10	71.00	24	0.00	10	0.00	10
603	-311	-312	Min.	175.00					6.21	24			62.13	24		
603	-311	-312	Min.	350.00	-18.72	32	-51.72	10	0.00	24	-517.21	10	0.00	10	0.00	10
603	-312	-313	Max	0.00	-15.26	15	76.18	36	0.00	10	761.90	36	0.00	10	0.00	10
603	-312	-313	Max	79.84					9.42	42			94.19	42		
603	-312	-313	Max	87.50	-15.26	15	50.32	36	55.35	36	503.30	36	553.52	36	0.00	10
603	-312	-313	Min.	0.00	-15.87	32	-80.64	52	0.00	10	-806.50	52	0.00	10	0.00	10
603	-312	-313	Min.	16.40					0.40	41			3.97	41		
603	-312	-313	Min.	87.50	-15.87	32	-84.19	52	-72.11	52	-842.00	52	-721.22	52	0.00	10
603	-313	-314	Max	0.00	-15.26	15	55.10	48	55.35	36	551.11	48	553.52	36	0.00	10
603	-313	-314	Max	59.90					60.65	36			606.55	36		
603	-313	-314	Max	262.50	-15.26	15	22.15	52	0.00	41	221.50	52	0.00	44	0.00	10
603	-313	-314	Min.	0.00	-15.87	32	3.55	24	-72.11	52	35.50	24	-721.22	52	0.00	10
603	-313	-314	Min.	210.00					-12.19	52			-121.88	52		
603	-313	-314	Min.	262.50	-15.87	32	-59.87	36	0.00	52	-598.78	36	0.00	48	0.00	10
604	-315	-316	Max	0.00	2.30	32	51.72	10	0.00	24	517.21	10	0.00	10	0.00	10
604	-315	-316	Max	175.00					45.25	10			452.56	10		
604	-315	-316	Max	350.00	2.30	32	-7.10	24	0.00	10	-71.00	24	0.00	24	0.00	10
604	-315	-316	Min.	0.00	0.83	15	7.10	24	0.00	10	71.00	24	0.00	10	0.00	10
604	-315	-316	Min.	175.00					6.21	24			62.13	24		
604	-315	-316	Min.	350.00	0.83	15	-51.72	10	0.00	24	-517.21	10	0.00	10	0.00	10
604	-316	-317	Max	0.00	2.72	32	51.72	10	0.00	24	517.21	10	0.00	10	0.00	10
604	-316	-317	Max	175.00					45.25	10			452.56	10		
604	-316	-317	Max	350.00	2.72	32	-7.10	24	0.00	10	-71.00	24	0.00	24	0.00	10
604	-316	-317	Min.	0.00	1.42	15	7.10	24	0.00	10	71.00	24	0.00	10	0.00	10
604	-316	-317	Min.	175.00					6.21	24			62.13	24		
604	-316	-317	Min.	350.00	1.42	15	-51.72	10	0.00	24	-517.21	10	0.00	10	0.00	10
604	-317	-318	Max	0.00	2.30	32	76.18	36	0.00	10	761.90	36	0.00	10	0.00	10
604	-317	-318	Max	79.84					9.42	42			94.19	42		
604	-317	-318	Max	87.50	2.30	32	50.32	36	55.35	36	503.30	36	553.52	36	0.00	10
604	-317	-318	Min.	0.00	0.83	15	-80.64	52	0.00	10	-806.50	52	0.00	10	0.00	10
604	-317	-318	Min.	16.40					0.40	41			3.97	41		
604	-317	-318	Min.	87.50	0.83	15	-84.19	52	-72.11	52	-842.00	52	-721.22	52	0.00	10
604	-318	-319	Max	0.00	2.30	32	55.10	48	55.35	36	551.11	48	553.52	36	0.00	10
604	-318	-319	Max	59.90					60.65	36			606.55	36		
604	-318	-319	Max	262.50	2.30	32	22.15	52	0.00	41	221.50	52	0.00	44	0.00	10</

Relazione di calcolo

604	-318	-319	Min.	210.00					-12.19	52					-121.88	52			
604	-318	-319	Min.	262.50	0.83	15	-59.87	36	0.00	52	-598.78	36	0.00	48	0.00	10			
605	-320	-321	Max	0.00	9.52	15	100.64	15	0.00	32	1006.52	15	0.00	10	0.00	10			
605	-320	-321	Max	175.00					88.06	15					880.71	15			
605	-320	-321	Max	350.00	9.52	15	335.38	32	0.00	15	3354.17	32	0.00	24	0.00	10			
605	-320	-321	Min.	0.00	3.19	32	-335.38	32	0.00	15	-3354.17	32	0.00	10	0.00	10			
605	-320	-321	Min.	175.00					6.21	44					62.13	44			
605	-320	-321	Min.	350.00	3.19	32	-100.64	15	-0.00	32	-1006.52	15	0.00	15	0.00	10			
605	-321	-322	Max	0.00	9.16	15	100.64	15	0.00	32	1006.52	15	0.00	10	0.00	10			
605	-321	-322	Max	175.00					88.06	15					880.71	15			
605	-321	-322	Max	350.00	9.16	15	335.38	32	0.00	15	3354.17	32	0.00	24	0.00	10			
605	-321	-322	Min.	0.00	3.54	32	-335.38	32	0.00	15	-3354.17	32	0.00	10	0.00	10			
605	-321	-322	Min.	175.00					6.21	44					62.13	44			
605	-321	-322	Min.	350.00	3.54	32	-100.64	15	-0.00	32	-1006.52	15	0.00	15	0.00	10			
605	-322	-323	Max	0.00	9.52	15	100.64	15	0.00	10	1006.52	15	0.00	10	0.00	10			
605	-322	-323	Max	79.84					9.42	42					94.19	42			
605	-322	-323	Max	87.50	9.52	15	50.32	36	66.05	15	503.30	36	660.53	15	0.00	10			
605	-322	-323	Min.	0.00	3.20	32	-335.38	32	0.00	10	-3354.17	32	0.00	10	0.00	10			
605	-322	-323	Min.	16.40					0.40	41					3.97	41			
605	-322	-323	Min.	87.50	3.20	32	-167.69	32	-220.09	32	-1677.08	32	-2201.17	32	0.00	10			
605	-323	-324	Max	0.00	9.52	15	55.10	48	66.05	15	551.11	48	660.53	15	0.00	10			
605	-323	-324	Max	87.50					88.06	15					880.71	15			
605	-323	-324	Max	262.50	9.52	15	335.38	32	0.00	15	3354.17	32	0.00	24	0.00	10			
605	-323	-324	Min.	0.00	3.20	32	-167.69	32	-220.09	32	-1677.08	32	-2201.17	32	0.00	10			
605	-323	-324	Min.	210.00					-149.66	32					-1496.80	32			
605	-323	-324	Min.	262.50	3.20	32	-100.64	15	0.00	32	-1006.52	15	0.00	48	0.00	10			

Tipo di combinazione di carico: SLE F

Asta	N1	N2		X <cm>	N <daN>	CC	Ty <daN>	CC	Mz <daNm>	CC	Tz <daN>	CC	My <daNm>	CC	Mx <daNm>	CC
1	1	201	Max	0.00	-199.04	33	86.34	17	52.41	33	2.19	17	-0.04	33	22.05	17
1	1	201	Max	217.20					-36.63	33			-0.01	33		
1	1	201	Max	271.50	-148.42	33	86.34	17	175.34	17	2.19	17	0.00	30	22.05	17
1	1	201	Min.	0.00	-552.99	17	-40.99	33	-59.09	17	0.01	33	-5.93	17	21.78	33
1	1	201	Min.	217.20					128.46	17			-1.19	17		
1	1	201	Min.	271.50	-502.37	17	-40.99	33	-58.89	33	0.01	33	0.00	25	21.78	33
2	2	202	Max	0.00	-251.08	33	160.63	17	122.16	33	0.01	33	0.64	17	-0.06	33
2	2	202	Max	217.20					-101.22	33			-0.01	33		
2	2	202	Max	271.50	-200.46	33	160.63	17	314.64	17	0.01	33	0.00	17	-0.06	33
2	2	202	Min.	0.00	-959.28	17	-102.84	33	-121.47	17	-0.23	17	-0.03	33	-0.09	17
2	2	202	Min.	217.20					-101.22	33			-0.01	33		
2	2	202	Min.	271.50	-908.66	17	-102.84	33	-157.06	33	-0.23	17	0.00	33	-0.09	17
3	3	203	Max	0.00	-194.89	53	160.63	17	122.16	33	0.24	38	0.03	33	0.09	38
3	3	203	Max	217.20					3.94	53			-0.00	53		
3	3	203	Max	271.50	-144.27	53	160.63	17	314.64	17	0.24	38	0.00	50	0.09	38
3	3	203	Min.	0.00	-1015.95	38	-102.84	33	-121.47	17	-0.01	33	-0.67	38	0.06	33
3	3	203	Min.	217.20					225.52	38			-0.13	38		
3	3	203	Min.	271.50	-965.33	38	-102.84	33	-157.06	33	-0.01	33	0.00	25	0.06	33
4	4	204	Max	0.00	-199.04	33	86.34	17	52.41	33	-0.01	33	5.93	17	-21.78	33
4	4	204	Max	271.50	-148.42	33	86.34	17	175.34	17	-0.01	33	0.00	45	-21.78	33
4	4	204	Min.	0.00	-564.70	38	-40.99	33	-59.09	17	-2.19	17	0.04	33	-22.05	17
4	4	204	Min.	271.50	-514.08	38	-40.99	33	-58.89	33	-2.19	17	0.00	30	-22.05	17
5	5	305	Max	0.00	216.36	33	40.99	33	82.68	17	2.23	17	3.05	33	6.81	17
5	5	305	Max	253.20					-14.95	25			-0.26	25		
5	5	305	Max	316.50	275.37	33	40.99	33	102.17	33	2.23	17	0.00	45	6.81	17
5	5	305	Min.	0.00	-575.24	17	-86.34	17	-27.58	33	-0.96	33	-7.05	17	6.55	33
5	5	305	Min.	253.20					-135.95	17			-1.41	17		
5	5	305	Min.	316.50	-516.23	17	-86.34	17	-190.60	17	-0.96	33	0.00	30	6.55	33
6	6	306	Max	0.00	585.18	33	102.84	33	163.44	17	0.15	33	0.60	17	0.07	33
6	6	306	Max	253.20					-1.16	25			-0.00	25		
6	6	306	Max	316.50	644.19	33	102.84	33	246.38	33	0.15	33	0.00	25	0.07	33
6	6	306	Min.	0.00	-997.72	17	-160.63	17	-79.12	33	-0.19	17	-0.48	33	0.04	17
6	6	306	Min.	253.20					181.28	33			-0.10	33		
6	6	306	Min.	316.50	-938.71	17	-160.63	17	-344.95	17	-0.19	17	0.00	38	0.04	17
7	7	307	Max	0.00	585.18	33	102.84	33	163.44	17	0.19	17	0.48	33	-0.04	17
7	7	307	Max	253.20					-3.71	53			-0.00	53		
7	7	307	Max	316.50	644.19	33	102.84	33	246.38	33	0.19	17	0.00	22	-0.04	17
7	7	307	Min.	0.00	-997.72	17	-160.63	17	-79.12	33	-0.15	33	-0.60	17	-0.07	33
7	7	307	Min.	253.20					-243.27	17			-0.12	17		
7	7	307	Min.	316.50	-938.71	17	-160.63	17	-344.95	17	-0.15	33	0.00	53	-0.07	33
8	8	308	Max	0.00	216.36	33	40.99	33	82.68	17	0.96	33	7.05	17	-6.55	33
8	8	308	Max	253.20					26.07	30			-0.14	30		
8	8	308	Max	316.50	275.37	33	40.99	33	102.17	33	0.96	33	0.00	33	-6.55	33
8	8	308	Min.	0.00	-575.24	17	-86.34	17	-27.58	33	-2.23	17	-3.05	33	-6.81	17
8	8	308	Min.	253.20					76.22	33			-0.61	33		
8	8	308	Min.	316.50	-516.23	17	-86.34	17	-190.60	17	-2.23	17	0.00	22	-6.81	17
101	101	102	Max	0.00	44.80	17	10.80	11	0.00	25	107.97	11	0.00	11	0.00	11
101	101	102	Max	175.00					9.45	11			94.47	11		
101	101	102	Max	350.00	44.80	17	-6.33	25	0.00	11	-63.34	25	0.00	25	0.00	11
101	101	102	Min.	0.00	43.61	33	6.33	25	0.00	11	63.34	25	0.00	11	0.00	11
101	101	102	Min.	175.00					5.54	25			55.43	25		
101	101	102	Min.	350.00	43.61	33	-10.80	11	0.00	25	-107.97	11	0.00	11	0.00	11
101	102	103	Max	0.00	36.58	17	10.80	11	0.00	25	107.97	11	0.00	11	0.00	11
101	102	103	Max	175.00					9.45	11			94.47	11		
101	102	103	Max	350.00	36.58	17	-6.33	25	0.00	11	-63.34	25	0.00	25	0.00	11
101	102	103	Min.	0.00	35.44	33	6.33	25	0.00	11	63.34	25	0.00	11	0.00	11
101	102	103	Min.	175.00					5.54	25			55.43	25		
101	102	103	Min.	350.00	35.44	33	-10.80	11	0.00	25	-107.97	11	0.00	11	0.00	11
101	103	-309	Max	0.00	44.80	17	13.24	38	0.00	11	132.44	38	0.00	11	0.00	11
101	103	-309	Max	45.50					0.37	45			3.75	45		

Relazione di calcolo

101	103	-309	Max	87.50	44.80	17	7.84	38	9.23	38	78.45	38	92.26	38	0.00	11
101	103	-309	Min.	0.00	43.61	33	-2.44	53	0.00	11	-24.41	53	0.00	11	0.00	11
101	103	-309	Min.	32.77					0.33	50			3.31	50		
101	103	-309	Min.	87.50	43.61	33	-5.61	53	-3.52	53	-56.08	53	-35.21	53	0.00	11
101	-309	104	Max	0.00	44.80	17	8.32	50	9.23	38	83.23	50	92.26	38	0.00	11
101	-309	104	Max	74.28					10.93	38			109.28	38		
101	-309	104	Max	262.50	44.80	17	-3.41	53	0.00	38	-34.09	53	0.00	38	0.00	11
101	-309	104	Min.	0.00	43.61	33	3.17	25	-3.52	53	31.67	25	-35.21	53	0.00	11
101	-309	104	Min.	168.31					1.61	53			16.06	53		
101	-309	104	Min.	262.50	43.61	33	-11.61	38	0.00	45	-116.12	38	0.00	53	0.00	11
202	201	202	Max	9.65	-29.24	17	0.00	11	0.00	11	28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	201	202	Max	175.00									23.66	11		
202	201	202	Max	340.35	-29.24	17	0.00	11	0.00	11	-28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	201	202	Min.	9.65	-30.16	33	0.00	11	0.00	11	28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	201	202	Min.	175.00									23.66	11		
202	201	202	Min.	340.35	-30.16	33	0.00	11	0.00	11	-28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	202	203	Max	9.65	-18.84	17	0.00	11	0.00	11	28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	202	203	Max	175.00									23.66	11		
202	202	203	Max	340.35	-18.84	17	0.00	11	0.00	11	-28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	202	203	Min.	9.65	-19.56	33	0.00	11	0.00	11	28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	202	203	Min.	175.00									23.66	11		
202	202	203	Min.	340.35	-19.56	33	0.00	11	0.00	11	-28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	203	204	Max	9.65	-29.24	17	0.00	11	0.00	11	28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	203	204	Max	175.00									23.66	11		
202	203	204	Max	340.35	-29.24	17	0.00	11	0.00	11	-28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	203	204	Min.	9.65	-30.16	33	0.00	11	0.00	11	28.62	11	0.00	11	0.00	11
202	203	204	Min.	175.00									23.66	11		
202	203	204	Min.	340.35	-30.16	33	0.00	11	0.00	11	-28.62	11	0.00	11	0.00	11
407	401	402	Max	0.00	-4.68	17	10.80	11	0.00	25	107.97	11	0.00	11	0.00	11
407	401	402	Max	175.00					9.45	11			94.47	11		
407	401	402	Max	350.00	-4.68	17	-6.33	25	0.00	11	-63.34	25	0.00	25	0.00	11
407	401	402	Min.	0.00	-6.84	33	6.33	25	0.00	11	63.34	25	0.00	11	0.00	11
407	401	402	Min.	175.00					5.54	25			55.43	25		
407	401	402	Min.	350.00	-6.84	33	-10.80	11	0.00	25	-107.97	11	0.00	11	0.00	11
407	402	403	Max	0.00	-4.82	17	10.80	11	0.00	25	107.97	11	0.00	11	0.00	11
407	402	403	Max	175.00					9.45	11			94.47	11		
407	402	403	Max	350.00	-4.82	17	-6.33	25	0.00	11	-63.34	25	0.00	25	0.00	11
407	402	403	Min.	0.00	-6.75	33	6.33	25	0.00	11	63.34	25	0.00	11	0.00	11
407	402	403	Min.	175.00					5.54	25			55.43	25		
407	402	403	Min.	350.00	-6.75	33	-10.80	11	0.00	25	-107.97	11	0.00	11	0.00	11
407	403	-325	Max	0.00	-4.69	17	13.24	38	0.00	11	132.44	38	0.00	11	0.00	11
407	403	-325	Max	45.50					0.37	45			3.75	45		
407	403	-325	Max	87.50	-4.69	17	7.84	38	9.23	38	78.45	38	92.26	38	0.00	11
407	403	-325	Min.	0.00	-6.84	33	-2.44	53	0.00	11	-24.41	53	0.00	11	0.00	11
407	403	-325	Min.	32.77					0.33	50			3.31	50		
407	403	-325	Min.	87.50	-6.84	33	-5.61	53	-3.52	53	-56.08	53	-35.21	53	0.00	11
407	-325	404	Max	0.00	-4.69	17	8.32	50	9.23	38	83.23	50	92.26	38	0.00	11
407	-325	404	Max	74.28					10.93	38			109.28	38		
407	-325	404	Max	262.50	-4.69	17	-3.41	53	0.00	38	-34.09	53	0.00	38	0.00	11
407	-325	404	Min.	0.00	-6.84	33	3.17	25	-3.52	53	31.67	25	-35.21	53	0.00	11
407	-325	404	Min.	168.31					1.61	53			16.06	53		
407	-325	404	Min.	262.50	-6.84	33	-11.61	38	0.00	45	-116.12	38	0.00	53	0.00	11
408	101	201	Max	0.00	10.80	11	-43.61	33	0.00	50	-63.34	25	0.00	50	0.00	33
408	101	201	Max	15.52	11.38	11	-43.61	33	-6.77	33	-69.17	25	-10.28	25	0.00	33
408	101	201	Min.	0.00	6.33	25	-44.80	17	0.00	33	-107.97	11	0.00	25	0.00	43
408	101	201	Min.	15.52	6.92	25	-44.80	17	-6.95	17	-113.79	11	-17.21	11	0.00	43
408	201	-310	Max	9.60	36.69	33	-13.38	17	9.71	53	339.97	17	46.70	33	-0.66	17
408	201	-310	Max	100.50	40.10	33	-13.38	17	-2.48	17	305.87	17	127.28	30	-0.66	17
408	201	-310	Min.	9.60	-120.77	17	-13.44	33	9.68	38	45.07	33	-171.70	17	-0.66	33
408	201	-310	Min.	100.50	-117.36	17	-13.44	33	-2.51	33	10.97	33	67.39	53	-0.66	33
408	-310	-315	Max	0.00	47.20	33	2.21	33	-2.48	17	145.62	17	127.28	30	-0.66	17
408	-310	-315	Max	82.78					-0.69	25			81.96	25		
408	-310	-315	Max	125.62	51.92	33	2.21	33	0.27	33	98.49	17	275.16	17	-0.66	17
408	-310	-315	Min.	0.00	-101.34	17	2.15	17	-2.51	33	-60.03	33	67.39	53	-0.66	33
408	-310	-315	Min.	82.78					-0.69	25			81.96	25		
408	-310	-315	Min.	125.62	-96.62	17	2.15	17	0.22	17	-107.16	33	-32.84	33	-0.66	33
408	-315	-320	Max	0.00	59.02	33	0.90	17	0.27	33	-36.53	45	275.16	17	-0.66	17
408	-315	-320	Max	125.62	63.73	33	0.90	17	1.34	17	-83.66	45	167.99	17	-0.66	17
408	-315	-320	Min.	0.00	-80.60	17	0.67	33	0.22	17	-223.62	30	-32.84	33	-0.66	33
408	-315	-320	Min.	125.62	-75.89	17	0.67	33	1.11	33	-270.74	30	-286.25	33	-0.66	33
408	-320	305	Max	0.00	2.32	33	-5.88	33	1.34	17	388.74	33	167.99	17	-0.66	17
408	-320	305	Max	90.90	5.73	33	-5.88	33	-4.23	33	354.64	33	51.60	33	-0.66	17
408	-320	305	Min.	0.00	-50.08	17	-6.91	17	1.11	33	-366.98	17	-286.25	33	-0.66	33
408	-320	305	Min.	90.90	-46.67	17	-6.91	17	-4.94	17	-401.08	17	-181.09	17	-0.66	33
408	305	401	Max	9.60	-6.92	25	-4.68	17	1.06	33	113.79	11	-10.28	25	0.00	11
408	305	401	Max	22.02					0.18	25			-1.98	25		
408	305	401	Max	25.12	-6.33	25	-4.68	17	0.00	33	107.97	11	0.00	33	0.00	11
408	305	401	Min.	9.60	-11.38	11	-6.84	33	0.73	17	69.17	25	-17.21	11	0.00	43
408	305	401	Min.	22.02					0.15	11			-3.37	11		
408	305	401	Min.	25.12	-10.80	11	-6.84	33	0.00	17	63.34	25	0.00	11	0.00	43
409	102	202	Max	0.00	21.59	11	8.22	17	0.00	53	-126.69	25	0.00	33	0.00	43
409	102	202	Max	15.52	22.18	11	8.22	17	1.28	17	-132.51	25	-20.12	25	0.00	43
409	102	202	Min.	0.00	12.67	25	8.17	33	0.00	30	-215.93	11	0.00	22	0.00	50
409	102	202	Min.	15.52	13.25	25	8.17	33	1.27	33	-221.76	11	-33.97	11	0.00	50
409	202	-311	Max	9.60	102.40	33	-2.41	17	1.76	33	598.75	17	126.16	33	-0.01	33
409	202	-311	Max	34.99					1.15	33			127.36	33		
409	202	-311	Max	100.50	105.81	33	-2.41	17	-0.44	38	564.65	17	228.38	30	-0.01	33
409	202	-311	Min.	9.60	-221.30	17	-2.43	33	1.75	17	9.52	33	-314.01	17	-0.01	17
409	202	-311	Min.	34.99					1.15	33			127.36	33		
409	202	-311	Min.	100.50	-217.89	17	-2.43	33	-0.44	53	-24.58	33	107.24	53	-0.01	17
409	-311	-316	Max	0.00	120.01	33	0.43	17	-0.44	38	244.16	17	228.38	30	-0.01	33

Relazione di calcolo

409	-311	-316	Max	40.96					-0.27	25				114.78	25		
409	-311	-316	Max	125.62	124.72	33	0.43	17	0.10	17	197.04	17	491.86	17	-0.01	33	
409	-311	-316	Min.	0.00	-185.84	17	0.42	30	-0.44	53	-166.58	33	107.24	53	-0.01	17	
409	-311	-316	Min.	40.96					-0.27	25			114.78	25			
409	-311	-316	Min.	125.62	-181.13	17	0.42	30	0.09	33	-213.71	33	-119.55	33	-0.01	17	
409	-316	-321	Max	0.00	138.92	33	-0.09	33	0.10	17	-72.81	45	491.86	17	-0.01	33	
409	-316	-321	Max	125.62	143.64	33	-0.09	33	-0.03	33	-119.94	45	307.18	17	-0.01	33	
409	-316	-321	Min.	0.00	-149.08	17	-0.12	17	0.09	33	-446.78	30	-119.55	33	-0.01	17	
409	-316	-321	Min.	125.62	-144.37	17	-0.12	17	-0.06	17	-493.91	30	-596.01	33	-0.01	17	
409	-321	306	Max	0.00	20.83	33	0.05	17	-0.03	33	825.23	33	307.18	17	-0.01	33	
409	-321	306	Max	90.90	24.24	33	0.05	17	-0.01	17	791.13	33	138.59	33	-0.01	33	
409	-321	306	Min.	0.00	-92.75	17	-0.06	33	-0.06	17	-686.79	17	-596.01	33	-0.01	17	
409	-321	306	Min.	90.90	-89.34	17	-0.06	33	-0.09	33	-720.89	17	-332.59	17	-0.01	17	
409	306	402	Max	9.60	-13.25	25	0.09	33	0.02	17	221.76	11	-20.12	25	0.00	43	
409	306	402	Max	22.02									-3.95	25			
409	306	402	Max	25.12	-12.67	25	0.09	33	0.00	17	215.93	11	0.00	33	0.00	43	
409	306	402	Min.	9.60	-22.18	11	-0.14	17	-0.01	33	132.51	25	-33.97	11	0.00	50	
409	306	402	Min.	22.02					0.00	11			-6.72	11			
409	306	402	Min.	25.12	-21.59	11	-0.14	17	0.00	33	126.69	25	0.00	11	0.00	50	
410	103	203	Max	0.00	24.04	38	-8.17	33	0.00	53	-38.94	53	0.00	22	0.00	53	
410	103	203	Max	15.52	24.62	38	-8.17	33	-1.27	33	-44.76	53	-6.50	53	0.00	53	
410	103	203	Min.	0.00	3.89	53	-8.23	38	0.00	30	-240.40	38	0.00	45	0.00	43	
410	103	203	Min.	15.52	4.48	53	-8.23	38	-1.28	38	-246.22	38	-37.77	38	0.00	43	
410	203	-312	Max	9.60	102.40	33	2.43	33	-1.75	17	631.24	38	126.16	33	0.01	17	
410	203	-312	Max	34.99					-1.15	33			127.36	33			
410	203	-312	Max	100.50	105.81	33	2.43	33	0.44	33	597.13	38	246.30	38	0.01	17	
410	203	-312	Min.	9.60	-221.30	17	2.41	17	-1.76	33	9.52	33	-314.01	17	0.01	33	
410	203	-312	Min.	92.26					0.24	53			0.41	53			
410	203	-312	Min.	100.50	-217.89	17	2.41	17	0.44	17	-24.58	33	0.28	53	0.01	33	
410	-312	-317	Max	0.00	120.01	33	-0.42	30	0.44	33	244.16	17	246.30	38	0.01	17	
410	-312	-317	Max	40.96					0.27	25			114.78	25			
410	-312	-317	Max	125.62	124.72	33	-0.42	30	-0.09	33	197.04	17	502.76	38	0.01	17	
410	-312	-317	Min.	0.00	-185.84	17	-0.43	17	0.44	17	-166.58	33	0.28	53	0.01	33	
410	-312	-317	Min.	81.05					0.10	53			12.61	53			
410	-312	-317	Min.	125.62	-181.13	17	-0.43	17	-0.10	17	-213.71	33	-119.55	33	0.01	33	
410	-317	-322	Max	0.00	138.93	33	0.12	17	-0.09	33	16.77	53	502.76	38	0.01	17	
410	-317	-322	Max	44.71					-0.04	53			12.63	53			
410	-317	-322	Max	125.62	143.64	33	0.12	17	0.06	17	-30.35	53	307.18	17	0.01	17	
410	-317	-322	Min.	0.00	-149.08	17	0.09	33	-0.10	17	-446.78	30	-119.55	33	0.01	33	
410	-317	-322	Min.	44.71					-0.04	53			12.63	53			
410	-317	-322	Min.	125.62	-144.37	17	0.09	33	0.03	33	-493.91	30	-596.01	33	0.01	33	
410	-322	307	Max	0.00	20.83	33	0.06	33	0.06	17	825.23	33	307.18	17	0.01	17	
410	-322	307	Max	8.38					0.04	53			0.48	53			
410	-322	307	Max	90.90	24.24	33	0.06	33	0.09	33	791.13	33	138.59	33	0.01	17	
410	-322	307	Min.	0.00	-95.13	38	-0.05	17	0.03	33	-686.79	17	-596.01	33	0.01	33	
410	-322	307	Min.	8.38					0.04	53			0.48	53			
410	-322	307	Min.	90.90	-91.72	38	-0.05	17	0.01	17	-720.89	17	-332.59	17	0.01	33	
410	307	403	Max	9.60	-4.48	53	0.14	17	0.01	33	246.22	38	-6.50	53	0.00	11	
410	307	403	Max	22.02									-1.23	53			
410	307	403	Max	25.12	-3.89	53	0.14	17	0.00	33	240.40	38	0.00	53	0.00	11	
410	307	403	Min.	9.60	-24.62	38	-0.09	33	-0.02	17	44.76	53	-37.77	38	0.00	11	
410	307	403	Min.	12.71					-0.00	25			-16.02	25			
410	307	403	Min.	25.12	-24.04	38	-0.09	33	0.00	17	38.94	53	0.00	38	0.00	11	
411	104	204	Max	0.00	11.61	38	44.80	17	0.00	50	-34.09	53	0.00	33	0.00	50	
411	104	204	Max	15.52	12.19	38	44.80	17	6.95	17	-39.92	53	-5.74	53	0.00	50	
411	104	204	Min.	0.00	3.41	53	43.61	33	0.00	38	-116.12	38	0.00	17	0.00	38	
411	104	204	Min.	15.52	3.99	53	43.61	33	6.77	33	-121.95	38	-18.48	38	0.00	38	
411	204	-314	Max	9.60	36.69	33	13.44	33	-9.68	38	344.05	38	46.70	33	0.66	33	
411	204	-314	Max	100.50	40.10	33	13.44	33	2.51	33	309.95	38	132.59	38	0.66	33	
411	204	-314	Min.	9.60	-120.77	17	13.38	38	-9.71	53	45.07	33	-171.69	17	0.66	17	
411	204	-314	Min.	100.50	-117.36	17	13.38	38	2.48	17	10.97	33	31.22	53	0.66	17	
411	-314	-319	Max	0.00	47.20	33	-2.15	17	2.51	33	145.62	17	132.59	38	0.66	33	
411	-314	-319	Max	82.78					0.69	25			81.96	25			
411	-314	-319	Max	125.62	51.92	33	-2.15	17	-0.22	17	98.49	17	275.16	17	0.66	33	
411	-314	-319	Min.	0.00	-101.34	17	-2.21	33	2.48	17	-60.03	33	31.22	53	0.66	17	
411	-314	-319	Min.	82.78					0.69	25			81.96	25			
411	-314	-319	Min.	125.62	-96.62	17	-2.21	33	-0.27	33	-107.16	33	-32.84	33	0.66	17	
411	-319	-324	Max	0.00	59.02	33	-0.67	33	-0.22	17	-6.74	53	275.16	17	0.66	33	
411	-319	-324	Max	125.62	63.73	33	-0.67	33	-1.11	33	-53.87	53	167.99	17	0.66	33	
411	-319	-324	Min.	0.00	-80.60	17	-0.90	17	-0.27	33	-223.62	30	-32.84	33	0.66	17	
411	-319	-324	Min.	125.62	-75.89	17	-0.90	17	-1.34	17	-270.74	30	-286.25	33	0.66	17	
411	-324	308	Max	0.00	2.32	33	6.91	17	-1.11	33	388.75	33	167.99	17	0.66	33	
411	-324	308	Max	90.90	5.74	33	6.91	17	4.94	17	354.64	33	51.60	33	0.66	33	
411	-324	308	Min.	0.00	-50.08	17	5.88	33	-1.34	17	-366.98	17	-286.25	33	0.66	17	
411	-324	308	Min.	90.90	-46.67	17	5.88	33	4.23	33	-401.08	17	-181.09	17	0.66	17	
411	308	404	Max	9.60	-3.99	53	6.84	33	-0.73	17	121.95	38	-5.74	53	0.00	11	
411	308	404	Max	22.02					-0.17	53			-1.08	53			
411	308	404	Max	25.12	-3.41	53	6.84	33	0.00	17	116.12	38	0.00	45	0.00	11	
411	308	404	Min.	9.60	-12.19	38	4.69	17	-1.06	33	39.92	53	-18.48	38	0.00	11	
411	308	404	Min.	22.02					-0.15	38			-3.62	38			
411	308	404	Min.	25.12	-11.61	38	4.69	17	0.00	25	34.09	53	0.00	38	0.00	11	
603	-310	-311	Max	0.00	-15.53	17	16.02	11	0.00	25	160.24	11	0.00	11	0.00	11	
603	-310	-311	Max	175.00					14.02	11			140.21	11			
603	-310	-311	Max	350.00	-15.53	17	-7.10	25	0.00	11	-71.00	25	0.00	25	0.00	11	
603	-310	-311	Min.	0.00	-15.65	33	7.10	25	0.00	11	71.00	25	0.00	11	0.00	11	
603	-310	-311	Min.	175.00					6.21	25			62.13	25			
603	-310	-311	Min.	350.00	-15.65	33	-16.02	11	0.00	25	-160.24	11	0.00	11	0.00	11	
603	-311	-312	Max	0.00	-18.37	17	16										

Relazione di calcolo

603	-311	-312	Min.	175.00				6.21	25			62.13	25			
603	-311	-312	Min.	350.00	-18.50	33	-16.02	11	0.00	25	-160.24	11	0.00	11	0.00	11
603	-312	-313	Max	0.00	-15.53	17	20.92	38	0.00	11	209.18	38	0.00	11	0.00	11
603	-312	-313	Max	72.62					2.41	43			24.14	43		
603	-312	-313	Max	87.50	-15.53	17	12.90	38	14.80	38	129.06	38	147.98	38	0.00	11
603	-312	-313	Min.	0.00	-15.65	33	-10.45	53	0.00	11	-104.50	53	0.00	11	0.00	11
603	-312	-313	Min.	72.62					2.41	43			24.14	43		
603	-312	-313	Min.	87.50	-15.65	33	-14.00	53	-10.70	53	-140.00	53	-106.97	53	0.00	11
603	-313	-314	Max	0.00	-15.53	17	13.86	50	14.80	38	138.62	50	147.98	38	0.00	11
603	-313	-314	Max	69.69					17.02	38			170.21	38		
603	-313	-314	Max	262.50	-15.53	17	-1.25	53	0.00	43	-12.50	53	0.00	45	0.00	11
603	-313	-314	Min.	0.00	-15.65	33	3.55	25	-10.70	53	35.50	25	-106.97	53	0.00	11
603	-313	-314	Min.	210.00					0.10	53			0.97	53		
603	-313	-314	Min.	262.50	-15.65	33	-17.65	38	0.00	53	-176.56	38	0.00	50	0.00	11
604	-315	-316	Max	0.00	1.55	33	16.02	11	0.00	25	160.24	11	0.00	11	0.00	11
604	-315	-316	Max	175.00					14.02	11			140.21	11		
604	-315	-316	Max	350.00	1.55	33	-7.10	25	0.00	11	-71.00	25	0.00	25	0.00	11
604	-315	-316	Min.	0.00	1.25	17	7.10	25	0.00	11	71.00	25	0.00	11	0.00	11
604	-315	-316	Min.	175.00					6.21	25			62.13	25		
604	-315	-316	Min.	350.00	1.25	17	-16.02	11	0.00	25	-160.24	11	0.00	11	0.00	11
604	-316	-317	Max	0.00	2.06	33	16.02	11	0.00	25	160.24	11	0.00	11	0.00	11
604	-316	-317	Max	175.00					14.02	11			140.21	11		
604	-316	-317	Max	350.00	2.06	33	-7.10	25	0.00	11	-71.00	25	0.00	25	0.00	11
604	-316	-317	Min.	0.00	1.80	17	7.10	25	0.00	11	71.00	25	0.00	11	0.00	11
604	-316	-317	Min.	175.00					6.21	25			62.13	25		
604	-316	-317	Min.	350.00	1.80	17	-16.02	11	0.00	25	-160.24	11	0.00	11	0.00	11
604	-317	-318	Max	0.00	1.55	33	20.92	38	0.00	11	209.18	38	0.00	11	0.00	11
604	-317	-318	Max	72.62					2.41	43			24.14	43		
604	-317	-318	Max	87.50	1.55	33	12.90	38	14.80	38	129.06	38	147.98	38	0.00	11
604	-317	-318	Min.	0.00	1.25	17	-10.45	53	0.00	11	-104.50	53	0.00	11	0.00	11
604	-317	-318	Min.	72.62					2.41	43			24.14	43		
604	-317	-318	Min.	87.50	1.25	17	-14.00	53	-10.70	53	-140.00	53	-106.97	53	0.00	11
604	-318	-319	Max	0.00	1.55	33	13.86	50	14.80	38	138.62	50	147.98	38	0.00	11
604	-318	-319	Max	69.69					17.02	38			170.21	38		
604	-318	-319	Max	262.50	1.55	33	-1.25	53	0.00	43	-12.50	53	0.00	45	0.00	11
604	-318	-319	Min.	0.00	1.25	17	3.55	25	-10.70	53	35.50	25	-106.97	53	0.00	11
604	-318	-319	Min.	210.00					0.10	53			0.97	53		
604	-318	-319	Min.	262.50	1.25	17	-17.65	38	0.00	53	-176.56	38	0.00	50	0.00	11
605	-320	-321	Max	0.00	7.81	17	25.81	17	0.00	33	258.11	17	0.00	11	0.00	11
605	-320	-321	Max	175.00					22.58	17			225.84	17		
605	-320	-321	Max	350.00	7.81	17	61.40	33	0.00	17	614.03	33	0.00	25	0.00	11
605	-320	-321	Min.	0.00	6.54	33	-61.40	33	0.00	17	-614.03	33	0.00	11	0.00	11
605	-320	-321	Min.	175.00					6.21	45			62.13	45		
605	-320	-321	Min.	350.00	6.54	33	-25.81	17	0.00	33	-258.11	17	0.00	17	0.00	11
605	-321	-322	Max	0.00	7.64	17	25.81	17	0.00	33	258.11	17	0.00	11	0.00	11
605	-321	-322	Max	175.00					22.58	17			225.84	17		
605	-321	-322	Max	350.00	7.64	17	61.40	33	0.00	17	614.03	33	0.00	25	0.00	11
605	-321	-322	Min.	0.00	6.51	33	-61.40	33	0.00	17	-614.03	33	0.00	11	0.00	11
605	-321	-322	Min.	175.00					6.21	45			62.13	45		
605	-321	-322	Min.	350.00	6.51	33	-25.81	17	0.00	33	-258.11	17	0.00	17	0.00	11
605	-322	-323	Max	0.00	7.81	17	25.81	17	0.00	11	258.11	17	0.00	11	0.00	11
605	-322	-323	Max	72.62					2.41	43			24.14	43		
605	-322	-323	Max	87.50	7.81	17	12.90	38	16.94	17	129.06	38	169.38	17	0.00	11
605	-322	-323	Min.	0.00	6.54	33	-61.40	33	0.00	11	-614.03	33	0.00	11	0.00	11
605	-322	-323	Min.	72.62					2.41	43			24.14	43		
605	-322	-323	Min.	87.50	6.54	33	-30.70	33	-40.29	33	-307.02	33	-402.96	33	0.00	11
605	-323	-324	Max	0.00	7.81	17	13.86	50	16.94	17	138.62	50	169.38	17	0.00	11
605	-323	-324	Max	87.50					22.58	17			225.84	17		
605	-323	-324	Max	262.50	7.81	17	61.40	33	0.00	17	614.03	33	0.00	25	0.00	11
605	-323	-324	Min.	0.00	6.54	33	-30.70	33	-40.29	33	-307.02	33	-402.96	33	0.00	11
605	-323	-324	Min.	210.00					-27.40	33			-274.01	33		
605	-323	-324	Min.	262.50	6.54	33	-25.81	17	0.00	33	-258.11	17	0.00	50	0.00	11

Tipo di combinazione di carico: SLE Q

Asta	N1	N2		X <cm>	N <daN>	CC	Ty <daN>	CC	Mz <daNm>	CC	Tz <daN>	CC	My <daNm>	CC	Mx <daNm>	CC
1	1	201	Max	0.00	-349.67	12	41.85	12	-26.22	12	1.03	12	-2.81	12	21.92	12
1	1	201	Max	217.20					64.67	12			-0.56	12		
1	1	201	Max	271.50	-299.05	12	41.85	12	87.39	12	1.03	12	0.00	12	21.92	12
1	1	201	Min.	0.00	-349.67	12	41.85	12	-26.22	12	1.03	12	-2.81	12	21.92	12
1	1	201	Min.	217.20					64.67	12			-0.56	12		
1	1	201	Min.	271.50	-299.05	12	41.85	12	87.39	12	1.03	12	0.00	12	21.92	12
2	2	202	Max	0.00	-552.52	12	68.30	12	-47.92	12	-0.11	12	0.29	12	-0.07	12
2	2	202	Max	271.50	-501.90	12	68.30	12	137.51	12	-0.11	12	0.00	12	-0.07	12
2	2	202	Min.	0.00	-552.52	12	68.30	12	-47.92	12	-0.11	12	0.29	12	-0.07	12
2	2	202	Min.	271.50	-501.90	12	68.30	12	137.51	12	-0.11	12	0.00	12	-0.07	12
3	3	203	Max	0.00	-552.52	12	68.30	12	-47.92	12	0.11	12	-0.29	12	0.07	12
3	3	203	Max	217.20					100.42	12			-0.06	12		
3	3	203	Max	271.50	-501.90	12	68.30	12	137.51	12	0.11	12	0.00	12	0.07	12
3	3	203	Min.	0.00	-552.52	12	68.30	12	-47.92	12	0.11	12	-0.29	12	0.07	12
3	3	203	Min.	217.20					100.42	12			-0.06	12		
3	3	203	Min.	271.50	-501.90	12	68.30	12	137.51	12	0.11	12	0.00	12	0.07	12
4	4	204	Max	0.00	-349.67	12	41.85	12	-26.22	12	-1.03	12	2.81	12	-21.92	12
4	4	204	Max	271.50	-299.05	12	41.85	12	87.39	12	-1.03	12	0.00	12	-21.92	12
4	4	204	Min.	0.00	-349.67	12	41.85	12	-26.22	12	-1.03	12	2.81	12	-21.92	12
4	4	204	Min.	271.50	-299.05	12	41.85	12	87.39	12	-1.03	12	0.00	12	-21.92	12
5	5	305	Max	0.00	-321.46	12	-41.85	12	40.41	12	1.18	12	-3.73	12	6.72	12
5	5	305	Max	253.20					-65.54	12			-0.75	12		
5	5	305	Max	316.50	-262.45	12	-41.85	12	-92.03	12	1.18	12	0.00	12	6.72	12
5	5	305	Min.	0.00	-321.46	12	-41.85	12	40.41	12	1.18	12	-3.73	12	6.72	12

Relazione di calcolo

5	5	305	Min.	253.20				-65.54	12			-0.75	12			
5	5	305	Min.	316.50	-262.45	12	-41.85	12	-92.03	12	1.18	12	0.00	12	6.72	12
6	6	306	Max	0.00	-490.29	12	-68.30	12	70.53	12	-0.08	12	0.24	12	0.05	12
6	6	306	Max	316.50	-431.28	12	-68.30	12	-145.63	12	-0.08	12	0.00	12	0.05	12
6	6	306	Min.	0.00	-490.29	12	-68.30	12	70.53	12	-0.08	12	0.24	12	0.05	12
6	6	306	Min.	316.50	-431.28	12	-68.30	12	-145.63	12	-0.08	12	0.00	12	0.05	12
7	7	307	Max	0.00	-490.29	12	-68.30	12	70.53	12	0.08	12	-0.24	12	-0.05	12
7	7	307	Max	253.20				-102.40	12				-0.05	12		
7	7	307	Max	316.50	-431.28	12	-68.30	12	-145.63	12	0.08	12	0.00	12	-0.05	12
7	7	307	Min.	0.00	-490.29	12	-68.30	12	70.53	12	0.08	12	-0.24	12	-0.05	12
7	7	307	Min.	253.20				-102.40	12				-0.05	12		
7	7	307	Min.	316.50	-431.28	12	-68.30	12	-145.63	12	0.08	12	0.00	12	-0.05	12
8	8	308	Max	0.00	-321.46	12	-41.85	12	40.41	12	-1.18	12	3.73	12	-6.72	12
8	8	308	Max	316.50	-262.45	12	-41.85	12	-92.03	12	-1.18	12	0.00	12	-6.72	12
8	8	308	Min.	0.00	-321.46	12	-41.85	12	40.41	12	-1.18	12	3.73	12	-6.72	12
8	8	308	Min.	316.50	-262.45	12	-41.85	12	-92.03	12	-1.18	12	0.00	12	-6.72	12
101	101	102	Max	0.00	44.21	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	101	102	Max	175.00				5.54	12				55.43	12		
101	101	102	Max	350.00	44.21	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	101	102	Min.	0.00	44.21	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	101	102	Min.	175.00				5.54	12				55.43	12		
101	101	102	Min.	350.00	44.21	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	102	103	Max	0.00	36.00	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	102	103	Max	175.00				5.54	12				55.43	12		
101	102	103	Max	350.00	36.00	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	102	103	Min.	0.00	36.00	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	102	103	Min.	175.00				5.54	12				55.43	12		
101	102	103	Min.	350.00	36.00	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	103	-309	Max	0.00	44.21	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	103	-309	Max	87.50	44.21	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
101	103	-309	Min.	0.00	44.21	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	103	-309	Min.	87.50	44.21	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
101	-309	104	Max	0.00	44.21	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
101	-309	104	Max	87.50				5.54	12				55.43	12		
101	-309	104	Max	262.50	44.21	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
101	-309	104	Min.	0.00	44.21	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
101	-309	104	Min.	87.50				5.54	12				55.43	12		
101	-309	104	Min.	262.50	44.21	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
202	201	202	Max	9.65	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	201	202	Max	175.00									23.66	12		
202	201	202	Max	340.35	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	-28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	201	202	Min.	9.65	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	201	202	Min.	175.00									23.66	12		
202	201	202	Min.	340.35	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	-28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	202	203	Max	9.65	-19.23	12	0.00	12	0.00	12	28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	202	203	Max	175.00									23.66	12		
202	202	203	Max	340.35	-19.23	12	0.00	12	0.00	12	-28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	202	203	Min.	9.65	-19.23	12	0.00	12	0.00	12	28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	202	203	Min.	175.00									23.66	12		
202	202	203	Min.	340.35	-19.23	12	0.00	12	0.00	12	-28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	203	204	Max	9.65	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	203	204	Max	175.00									23.66	12		
202	203	204	Max	340.35	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	-28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	203	204	Min.	9.65	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	28.62	12	0.00	12	0.00	12
202	203	204	Min.	175.00									23.66	12		
202	203	204	Min.	340.35	-29.76	12	0.00	12	0.00	12	-28.62	12	0.00	12	0.00	12
407	401	402	Max	0.00	-5.38	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	401	402	Max	175.00				5.54	12				55.43	12		
407	401	402	Max	350.00	-5.38	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	401	402	Min.	0.00	-5.38	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	401	402	Min.	175.00				5.54	12				55.43	12		
407	401	402	Min.	350.00	-5.38	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	402	403	Max	0.00	-5.45	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	402	403	Max	175.00				5.54	12				55.43	12		
407	402	403	Max	350.00	-5.45	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	402	403	Min.	0.00	-5.45	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	402	403	Min.	175.00				5.54	12				55.43	12		
407	402	403	Min.	350.00	-5.45	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	403	-325	Max	0.00	-5.38	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	403	-325	Max	87.50	-5.38	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
407	403	-325	Min.	0.00	-5.38	12	6.33	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	403	-325	Min.	87.50	-5.38	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
407	-325	404	Max	0.00	-5.38	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
407	-325	404	Max	87.50				5.54	12				55.43	12		
407	-325	404	Max	262.50	-5.38	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
407	-325	404	Min.	0.00	-5.38	12	3.17	12	4.16	12	31.67	12	41.57	12	0.00	12
407	-325	404	Min.	87.50				5.54	12				55.43	12		
407	-325	404	Min.	262.50	-5.38	12	-6.33	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
408	101	201	Max	0.00	6.33	12	-44.21	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
408	101	201	Max	15.52	6.92	12	-44.21	12	-6.86	12	-69.17	12	-10.28	12	0.00	12
408	101	201	Min.	0.00	6.33	12	-44.21	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
408	101	201	Min.	15.52	6.92	12	-44.21	12	-6.86	12	-69.17	12	-10.28	12	0.00	12
408	201	-310	Max	9.60	-60.72	12	-13.42	12	9.70	12	186.71	12	-86.81	12	-0.66	12
408	201	-310	Max	100.50	-57.31	12	-13.42	12	-2.50	12	152.60	12	67.40	12	-0.66	12
408	201	-310	Min.	9.60	-60.72	12	-13.42	12	9.70	12	186.71	12	-86.81	12	-0.66	12
408	201	-310	Min.	100.50	-57.31	12	-13.42	12	-2.50	12	152.60	12	67.40	12	-0.66	12
408	-310	-315	Max	0.00	-50.21	12	2.18	12	-2.50	12	81.60	12	67.40	12	-0.66	12
408	-310	-315	Max	125.62	-45.50	12	2.18	12	0.24	12	34.47	12	140.31	12	-0.66	12
408	-310	-315	Min.	0.00	-50.21	12	2.18	12	-2.50	12	81.60	12	67.40	12	-0.66	12
408	-310	-315	Min.	125.62	-45.50	12	2.18	12	0.24	12	34.47	12	140.31	12	-0.66	12
408	-315	-320	Max	0.00	-38.40	12	0.82	12	0.24	12	-36.53	12	140.31	12	-0.66	12

Relazione di calcolo

408	-315	-320	Max	125.62	-33.69	12	0.82	12	1.26	12	-83.66	12	64.82	12	-0.66	12
408	-315	-320	Min.	0.00	-38.40	12	0.82	12	0.24	12	-36.53	12	140.31	12	-0.66	12
408	-315	-320	Min.	125.62	-33.69	12	0.82	12	1.26	12	-83.66	12	64.82	12	-0.66	12
408	-320	305	Max	0.00	-26.59	12	-6.56	12	1.26	12	-154.66	12	64.82	12	-0.66	12
408	-320	305	Max	90.90	-23.18	12	-6.56	12	-4.70	12	-188.76	12	-91.25	12	-0.66	12
408	-320	305	Min.	0.00	-26.59	12	-6.56	12	1.26	12	-154.66	12	64.82	12	-0.66	12
408	-320	305	Min.	90.90	-23.18	12	-6.56	12	-4.70	12	-188.76	12	-91.25	12	-0.66	12
408	305	401	Max	9.60	-6.92	12	-5.38	12	0.84	12	69.17	12	-10.28	12	0.00	12
408	305	401	Max	22.02					0.17	12			-1.98	12		
408	305	401	Max	25.12	-6.33	12	-5.38	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
408	305	401	Min.	9.60	-6.92	12	-5.38	12	0.84	12	69.17	12	-10.28	12	0.00	12
408	305	401	Min.	22.02					0.17	12			-1.98	12		
408	305	401	Min.	25.12	-6.33	12	-5.38	12	0.00	12	63.34	12	0.00	12	0.00	12
409	102	202	Max	0.00	12.67	12	8.21	12	0.00	12	-126.69	12	0.00	12	0.00	12
409	102	202	Max	15.52	13.25	12	8.21	12	1.27	12	-132.51	12	-20.12	12	0.00	12
409	102	202	Min.	0.00	12.67	12	8.21	12	0.00	12	-126.69	12	0.00	12	0.00	12
409	102	202	Min.	15.52	13.25	12	8.21	12	1.27	12	-132.51	12	-20.12	12	0.00	12
409	202	-311	Max	9.60	-97.88	12	-2.42	12	1.76	12	292.44	12	-142.95	12	-0.01	12
409	202	-311	Max	100.50	-94.47	12	-2.42	12	-0.44	12	258.34	12	107.37	12	-0.01	12
409	202	-311	Min.	9.60	-97.88	12	-2.42	12	1.76	12	292.44	12	-142.95	12	-0.01	12
409	202	-311	Min.	100.50	-94.47	12	-2.42	12	-0.44	12	258.34	12	107.37	12	-0.01	12
409	-311	-316	Max	0.00	-80.27	12	0.43	12	-0.44	12	116.33	12	107.37	12	-0.01	12
409	-311	-316	Max	125.62	-75.56	12	0.43	12	0.09	12	69.20	12	223.91	12	-0.01	12
409	-311	-316	Min.	0.00	-80.27	12	0.43	12	-0.44	12	116.33	12	107.37	12	-0.01	12
409	-311	-316	Min.	125.62	-75.56	12	0.43	12	0.09	12	69.20	12	223.91	12	-0.01	12
409	-316	-321	Max	0.00	-61.36	12	-0.11	12	0.09	12	-72.80	12	223.91	12	-0.01	12
409	-316	-321	Max	125.62	-56.65	12	-0.11	12	-0.05	12	-119.93	12	102.86	12	-0.01	12
409	-316	-321	Min.	0.00	-61.36	12	-0.11	12	0.09	12	-72.80	12	223.91	12	-0.01	12
409	-316	-321	Min.	125.62	-56.65	12	-0.11	12	-0.05	12	-119.93	12	102.86	12	-0.01	12
409	-321	306	Max	0.00	-42.45	12	0.01	12	-0.05	12	-261.93	12	102.86	12	-0.01	12
409	-321	306	Max	90.90	-39.03	12	0.01	12	-0.04	12	-296.03	12	-150.73	12	-0.01	12
409	-321	306	Min.	0.00	-42.45	12	0.01	12	-0.05	12	-261.93	12	102.86	12	-0.01	12
409	-321	306	Min.	90.90	-39.03	12	0.01	12	-0.04	12	-296.03	12	-150.73	12	-0.01	12
409	306	402	Max	9.60	-13.25	12	-0.07	12	0.01	12	132.51	12	-20.12	12	0.00	12
409	306	402	Max	22.02					0.00	12			-3.95	12		
409	306	402	Max	25.12	-12.67	12	-0.07	12	0.00	12	126.69	12	0.00	12	0.00	12
409	306	402	Min.	9.60	-13.25	12	-0.07	12	0.01	12	132.51	12	-20.12	12	0.00	12
409	306	402	Min.	22.02					0.00	12			-3.95	12		
409	306	402	Min.	25.12	-12.67	12	-0.07	12	0.00	12	126.69	12	0.00	12	0.00	12
410	103	203	Max	0.00	12.67	12	-8.21	12	0.00	12	-126.69	12	0.00	12	0.00	12
410	103	203	Max	15.52	13.25	12	-8.21	12	-1.27	12	-132.51	12	-20.12	12	0.00	12
410	103	203	Min.	0.00	12.67	12	-8.21	12	0.00	12	-126.69	12	0.00	12	0.00	12
410	103	203	Min.	15.52	13.25	12	-8.21	12	-1.27	12	-132.51	12	-20.12	12	0.00	12
410	203	-312	Max	9.60	-97.88	12	2.42	12	-1.76	12	292.44	12	-142.95	12	0.01	12
410	203	-312	Max	100.50	-94.47	12	2.42	12	0.44	12	258.34	12	107.37	12	0.01	12
410	203	-312	Min.	9.60	-97.88	12	2.42	12	-1.76	12	292.44	12	-142.95	12	0.01	12
410	203	-312	Min.	100.50	-94.47	12	2.42	12	0.44	12	258.34	12	107.37	12	0.01	12
410	-312	-317	Max	0.00	-80.27	12	-0.43	12	0.44	12	116.33	12	107.37	12	0.01	12
410	-312	-317	Max	125.62	-75.56	12	-0.43	12	-0.09	12	69.20	12	223.91	12	0.01	12
410	-312	-317	Min.	0.00	-80.27	12	-0.43	12	0.44	12	116.33	12	107.37	12	0.01	12
410	-312	-317	Min.	125.62	-75.56	12	-0.43	12	-0.09	12	69.20	12	223.91	12	0.01	12
410	-317	-322	Max	0.00	-61.36	12	0.11	12	-0.09	12	-72.80	12	223.91	12	0.01	12
410	-317	-322	Max	125.62	-56.65	12	0.11	12	0.05	12	-119.93	12	102.86	12	0.01	12
410	-317	-322	Min.	0.00	-61.36	12	0.11	12	-0.09	12	-72.80	12	223.91	12	0.01	12
410	-317	-322	Min.	125.62	-56.65	12	0.11	12	0.05	12	-119.93	12	102.86	12	0.01	12
410	-322	307	Max	0.00	-42.45	12	-0.01	12	0.05	12	-261.93	12	102.86	12	0.01	12
410	-322	307	Max	90.90	-39.04	12	-0.01	12	0.04	12	-296.03	12	-150.73	12	0.01	12
410	-322	307	Min.	0.00	-42.45	12	-0.01	12	0.05	12	-261.93	12	102.86	12	0.01	12
410	-322	307	Min.	90.90	-39.04	12	-0.01	12	0.04	12	-296.03	12	-150.73	12	0.01	12
410	307	403	Max	9.60	-13.25	12	0.06	12	-0.01	12	132.51	12	-20.12	12	0.00	12
410	307	403	Max	22.02					-0.00	12			-3.95	12		
410	307	403	Max	25.12	-12.67	12	0.06	12	0.00	12	126.69	12	0.00	12	0.00	12
410	307	403	Min.	9.60	-13.25	12	0.06	12	-0.01	12	132.51	12	-20.12	12	0.00	12
410	307	403	Min.	22.02					-0.00	12			-3.95	12		
410	307	403	Min.	25.12	-12.67	12	0.06	12	0.00	12	126.69	12	0.00	12	0.00	12
411	104	204	Max	0.00	6.33	12	44.21	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
411	104	204	Max	15.52	6.92	12	44.21	12	6.86	12	-69.17	12	-10.28	12	0.00	12
411	104	204	Min.	0.00	6.33	12	44.21	12	0.00	12	-63.34	12	0.00	12	0.00	12
411	104	204	Min.	15.52	6.92	12	44.21	12	6.86	12	-69.17	12	-10.28	12	0.00	12
411	204	-314	Max	9.60	-60.72	12	13.42	12	-9.70	12	186.71	12	-86.81	12	0.66	12
411	204	-314	Max	100.50	-57.31	12	13.42	12	2.50	12	152.60	12	67.40	12	0.66	12
411	204	-314	Min.	9.60	-60.72	12	13.42	12	-9.70	12	186.71	12	-86.81	12	0.66	12
411	204	-314	Min.	100.50	-57.31	12	13.42	12	2.50	12	152.60	12	67.40	12	0.66	12
411	-314	-319	Max	0.00	-50.21	12	-2.18	12	2.50	12	81.60	12	67.40	12	0.66	12
411	-314	-319	Max	125.62	-45.50	12	-2.18	12	-0.24	12	34.47	12	140.31	12	0.66	12
411	-314	-319	Min.	0.00	-50.21	12	-2.18	12	2.50	12	81.60	12	67.40	12	0.66	12
411	-314	-319	Min.	125.62	-45.50	12	-2.18	12	-0.24	12	34.47	12	140.31	12	0.66	12
411	-319	-324	Max	0.00	-38.40	12	-0.82	12	-0.24	12	-36.53	12	140.31	12	0.66	12
411	-319	-324	Max	125.62	-33.69	12	-0.82	12	-1.26	12	-83.66	12	64.82	12	0.66	12
411	-319	-324	Min.	0.00	-38.40	12	-0.82	12	-0.24	12	-36.53	12	140.31	12	0.66	12
411	-319	-324	Min.	125.62	-33.69	12	-0.82	12	-1.26	12	-83.66	12	64.82	12	0.66	12
411	-324	308	Max	0.00	-26.59	12	6.56	12	-1.26	12	-154.66	12	64.82	12	0.66	12
411	-324	308	Max	90.90	-23.18	12	6.56	12	4.70	12	-188.76	12	-91.25	12	0.66	12
411	-324	308	Min.	0.00	-26.59	12	6.56	12	-1.26	12	-154.66	12	64.82	12	0.66	12
411	-324	308	Min.	90.90	-23.18	12	6.56	12	4.70	12	-188.76	12	-91.25	12	0.66	12
411	308	404	Max	9.60	-6.92	12	5.38	12	-0.84	12	69.17	12	-10.28	12	0.00	12
411	308	404	Max	22.02					-0.17	12	</					

Relazione di calcolo

603	-310	-311	Max	0.00	-15.59	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-310	-311	Max	175.00					6.21	12			62.13	12		
603	-310	-311	Max	350.00	-15.59	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-310	-311	Min.	0.00	-15.59	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-310	-311	Min.	175.00					6.21	12			62.13	12		
603	-310	-311	Min.	350.00	-15.59	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-311	-312	Max	0.00	-18.45	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-311	-312	Max	175.00					6.21	12			62.13	12		
603	-311	-312	Max	350.00	-18.45	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-311	-312	Min.	0.00	-18.45	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-311	-312	Min.	175.00					6.21	12			62.13	12		
603	-311	-312	Min.	350.00	-18.45	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-312	-313	Max	0.00	-15.59	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-312	-313	Max	87.50	-15.59	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
603	-312	-313	Min.	0.00	-15.59	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-312	-313	Min.	87.50	-15.59	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
603	-313	-314	Max	0.00	-15.59	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
603	-313	-314	Max	87.50					6.21	12			62.13	12		
603	-313	-314	Max	262.50	-15.59	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
603	-313	-314	Min.	0.00	-15.59	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
603	-313	-314	Min.	87.50					6.21	12			62.13	12		
603	-313	-314	Min.	262.50	-15.59	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-315	-316	Max	0.00	1.36	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-315	-316	Max	175.00					6.21	12			62.13	12		
604	-315	-316	Max	350.00	1.36	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-315	-316	Min.	0.00	1.36	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-315	-316	Min.	175.00					6.21	12			62.13	12		
604	-315	-316	Min.	350.00	1.36	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-316	-317	Max	0.00	1.90	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-316	-317	Max	175.00					6.21	12			62.13	12		
604	-316	-317	Max	350.00	1.90	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-316	-317	Min.	0.00	1.90	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-316	-317	Min.	175.00					6.21	12			62.13	12		
604	-316	-317	Min.	350.00	1.90	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-317	-318	Max	0.00	1.36	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-317	-318	Max	87.50	1.36	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
604	-317	-318	Min.	0.00	1.36	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-317	-318	Min.	87.50	1.36	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
604	-318	-319	Max	0.00	1.36	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
604	-318	-319	Max	87.50					6.21	12			62.13	12		
604	-318	-319	Max	262.50	1.36	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
604	-318	-319	Min.	0.00	1.36	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
604	-318	-319	Min.	87.50					6.21	12			62.13	12		
604	-318	-319	Min.	262.50	1.36	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-320	-321	Max	0.00	7.38	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-320	-321	Max	175.00					6.21	12			62.13	12		
605	-320	-321	Max	350.00	7.38	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-320	-321	Min.	0.00	7.38	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-320	-321	Min.	175.00					6.21	12			62.13	12		
605	-320	-321	Min.	350.00	7.38	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-321	-322	Max	0.00	7.26	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-321	-322	Max	175.00					6.21	12			62.13	12		
605	-321	-322	Max	350.00	7.26	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-321	-322	Min.	0.00	7.26	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-321	-322	Min.	175.00					6.21	12			62.13	12		
605	-321	-322	Min.	350.00	7.26	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-322	-323	Max	0.00	7.38	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-322	-323	Max	87.50	7.38	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
605	-322	-323	Min.	0.00	7.38	12	7.10	12	0.00	12	71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-322	-323	Min.	87.50	7.38	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
605	-323	-324	Max	0.00	7.38	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
605	-323	-324	Max	87.50					6.21	12			62.13	12		
605	-323	-324	Max	262.50	7.38	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12
605	-323	-324	Min.	0.00	7.38	12	3.55	12	4.66	12	35.50	12	46.59	12	0.00	12
605	-323	-324	Min.	87.50					6.21	12			62.13	12		
605	-323	-324	Min.	262.50	7.38	12	-7.10	12	0.00	12	-71.00	12	0.00	12	0.00	12

Sollecitazioni elementi bidimensionali

Simbologia

Bid. = Numero del muro/elemento bidimensionale

Nodo = Numero del nodo

$\sigma_{xx}$  = Tensione normale sulle facce perp. all'asse X

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

TCC = Tipo di combinazione di carico

SLU = Stato limite ultimo

SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)

SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara

SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente

SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente

SLD = Stato limite di danno

SLV = Stato limite di salvaguardia della vita

SLC = Stato limite di prevenzione del collasso

SLO = Stato limite di operatività

SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco

SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)

$\sigma_{zz}$  = Tensione normale sulle facce perp. all'asse Z

$\tau_{xz}$  = Tensione in dir. Z sulle facce perp. all'asse X

Mxx = Momento che provoca variazione di tensione sulle facce perp. all'asse X

Mzz = Momento che provoca variazione di tensione sulle facce perp. all'asse Z

Mxz = Momento che provoca variazione di tensione tangenziale sulle facce perp. all'asse X

$\tau_{zy}$  = Tensione in dir. Y sulle facce perp. all'asse Z



Relazione di calcolo

$\tau_{xy}$  = Tensione in dir. Y sulle facce perp. all'asse X

Bid. 602

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
$\sigma_{xx}$ <daN/mq>	1	SND	-161	0	1	SND	-247	0	$\sigma_{zz}$ <daN/mq>	1	SND	-203	0	1	SND	-52	0
$\tau_{xz}$ <daN/mq>	1	SND	-253	0	1	SND	-14	0	$M_{xx}$ <daNm/m>	31	SLU	-300	-1294	31	SLU	-264	962
$M_{zz}$ <daNm/m>	31	SLU	6	-1525	1	SND	-278	1059	$M_{zz}$ <daNm/m>	31	SLU	-278	-603	31	SLU	-245	676
$\tau_{xy}$ <daN/mq>	31	SLU	8	-16725	31	SLU	6	26167	$\tau_{xy}$ <daN/mq>	31	SLU	-299	-21277	31	SLU	-301	22659

**Criteri di progetto utilizzati**

**Aste in acciaio**

Generali	
<b>Verifica aste in acciaio</b>	
Numero punti di verifica	10.00
Numero CC da considerare di tipo I	99.00
<b>Stati limite D.M. 18</b>	
Verifiche con EC3	No
Coeff. amplificativo sollecitazioni per effetti del secondo ordine	1.00
<b>Stampe</b>	
Verifiche da riportare in relazione	Aste più sollecitate a parità di sezione
Stampa dettaglio verifiche	Si

Specifici	1	2
<b>Materiali</b>		
CNR 10011		
Tipo di acciaio	FE430	FE430
D.M. 18		
Tipo di acciaio per profilati a sezione aperta	S275	S275
	UNI EN	UNI EN
	10025-2	10025-2
Tipo di acciaio per profilati a sezione cava	S275H	S275H
	UNI EN	UNI EN
	10210-1	10210-1
EC3		
Tipo di acciaio	S275	S275
-Fy <daN/cm <sup>2</sup> >	2750.00	2750.00
-Fu <daN/cm <sup>2</sup> >	4300.00	4300.00
-Fy,40 <daN/cm <sup>2</sup> >	2550.00	2550.00
-Fu,40 <daN/cm <sup>2</sup> >	4100.00	4100.00
$\gamma$ M0	1.00	1.00
$\gamma$ M1	1.00	1.00
$\gamma$ M2	1.25	1.25
$\gamma$ Rd	1.30	1.30
$\gamma$ Ov	1.25	1.25
-Considera come elemento esistente (S.L. D.M. 18/EC3)	No	No
-Livello di conoscenza	LC1	LC1
-Fattore di confidenza	1.35	1.35
<b>Verifiche di resistenza</b>		
Rapporto fra area effettiva e area nominale	1.00	1.00
Rapporto fra area netta e area nominale	1.00	1.00
Coeff. di forma intorno all'asse Y	1.00	1.00
Coeff. di forma intorno all'asse Z	1.00	1.00
Verifica le bielle solo con sollecitazioni di trazione moltiplicate per	Si	Si
Valutare la $\tau$ per torsione nei punti di spigolo (CNR 10011)	No	No
-Pari a		
Stati limite D.M. 18/EC3		
-Elemento dissipativo	No	No
-Effettua le verifiche della gerarchia delle resistenze per strutture intelaiate	No	No
-Usa classe 1 in pressoflessione deviata se non presente in archivio	No	No
-Verifica in campo plastico elemento non dissipativo	No	No
Stati limite D.M. 18		
-Usa prescrizioni EC3 quando più dettagliate	Si	Si
-Considera prescrizioni relative ai ponti	No	No
<b>Verifiche di resistenza sezioni generiche</b>		
Spessore nominale <cm>	0.00	0.00
Momento di inerzia torsionale <cm <sup>4</sup> >	0.00	0.00
Costante di ingobbamento <cm <sup>6</sup> >	0.00	0.00
Riduzione resistenza flessionale come per sezioni a I	No	No
Area resistente a taglio in dir. Y locale <cm <sup>2</sup> >	0.00	0.00
Area resistente a taglio in dir. Z locale <cm <sup>2</sup> >	0.00	0.00
<b>Verifiche di deformabilità</b>		
Max valore del rapporto tra la luce e la freccia (totale)	250.00	200.00
Max valore del rapporto tra la luce e la freccia (solo accidentali)	300.00	200.00
Max valore del rapporto tra altezza e spostamento orizz. (aste)	300.00	200.00
Max valore del rapporto tra altezza e spostamento orizz. (membrature)	500.00	500.00
Considerare anche spostamento relativo nodi per calcolo freccia	No	No
Considerare solo la verifica di deformabilità delle membrature	Si	Si
Trascura deformazione dovuta al sisma (T.A.)	No	No

Relazione di calcolo

<b>Verifiche di stabilità</b>		
Riduzione lunghezza libera d'inflessione		
-Distanza fra i nodi dell'asta	x	x
-Distanza ridotta delle zone rigide moltiplicate per il valore		
Tipo di accoppiamento aste composte		
-Separate		
-Calastrellate		
-Imbottite		
-Automatico	x	x
Calcolo momento medio usando valori assoluti	Si	Si
Interasse calastrelli o imbottiture		
-Distanza pari a <m>		
-Interasse da normativa moltiplicato per il valore	0.80	0.80
-Aste rigidamente collegate		
Curva di stabilità (D.M. 18/EC3)	Automatica	Automatica
Aste laminate	Si	Si
Sigma max amm. senza verifiche di stabilità (CNR 10011) <%>	2.00	2.00
Verifica nei piani principali	Si	Si
Carichi sull'estradosso (CNR 10011)	Si	Si
<b>Verifiche di stabilità asta</b>		
Verifiche di stabilità globale nel piano XZ locale	Si	Si
-Coeff. $\beta$ intorno all'asse Y	1.00	1.00
Verifiche di stabilità globale nel piano XY locale	Si	Si
-Coeff. $\beta$ intorno all'asse Z	1.00	1.00
Verifiche di stabilità flessione - torsionale	Si	Si
-Coeff. per calcolo interasse ritegni torsionali	1.00	1.00
Eeguire anche le verifiche al punto 7.3.2 (CNR 10011)	Si	Si
Aste inflesse (D.M. 18/EC3)		
-Coeff. $\Psi$ per calcolo momento critico		
-Valuta in base ai momenti dell'asta	x	x
-Utilizza valore imposto		
-Fattore correttivo di distribuzione $K_e$	0.94	0.94
-Snellezza di riferimento $\lambda_{LT,0}$	0.40	0.40
-Coeff. $\beta$	0.75	0.75
Aste pressoinflesse (D.M. 18/EC3)		
-Considera come molto deformabile a torsione	No	No
-Fattore correttivo di distribuzione $\alpha_{mY}/C_{mY}$	0.95	0.95
-Fattore correttivo di distribuzione $\alpha_{mZ}/C_{mZ}$	0.95	0.95
-Fattore correttivo di distribuzione $\alpha_{mLT}/C_{mLT}$	0.95	0.95
Verifiche di stabilità all'imbozzamento (CNR 10011)		
-Numero irrigidimenti orizzontali anima	0.00	0.00
-Interasse irrigidimenti verticali anima		
-Numero di suddivisioni		
-Distanza non inferiore a <cm>		
-Pari alla lunghezza dell'asta	x	x
-Modalità di calcolo $\sigma_{cr,id}$		
-Normativa		
-Massonet	x	x
-Ballio		
<b>Verifiche di stabilità membratura</b>		
Massimo numero aste costituenti unica membratura	1.00	1.00
Sforzo normale di verifica		
-Massimo valore fra tutte le aste	x	x
-Media aritmetica dei valori di tutte le aste		
-Media pesata di tutte le aste		
Contributo eventuali sforzi di trazione	No	No
Incremento snellezza	Si	Si
Verifiche di stabilità globale nel piano XZ locale	Si	Si
-Coeff. $\beta$ intorno all'asse Y calcolato in funzione dello sforzo normale		
-Coeff. $\beta$ intorno all'asse Y	1.00	1.00
Verifiche di stabilità globale nel piano XY locale	Si	Si
-Coeff. $\beta$ intorno all'asse Z calcolato in funzione dello sforzo normale		
-Coeff. $\beta$ intorno all'asse Z	1.00	1.00
Verifiche di stabilità flessione - torsionale	Si	Si
-Coeff. per calcolo interasse ritegni torsionali	1.00	1.00
Membrature inflesse (D.M. 18/EC3)		
-Coeff. $\Psi$ per calcolo momento critico		
-Valuta in base ai momenti della membratura	x	x
-Utilizza valore imposto		
-Fattore correttivo di distribuzione $K_e$	0.94	0.94
-Snellezza di riferimento $\lambda_{LT,0}$	0.40	0.40
-Coeff. $\beta$	0.75	0.75
Membrature pressoinflesse (D.M. 18/EC3)		
-Considera come molto deformabile a torsione	No	No
-Fattore correttivo di distribuzione $\alpha_{mY}/C_{mY}$	0.95	0.95
-Fattore correttivo di distribuzione $\alpha_{mZ}/C_{mZ}$	0.95	0.95
-Fattore correttivo di distribuzione $\alpha_{mLT}/C_{mLT}$	0.95	0.95
<b>Dati per verifiche di resistenza al fuoco</b>		
-Tempo di verifica (REI) <minuti>	120.00	120.00
-Fattore di momento uniforme equivalente $\beta M, y$	1.10	1.10
-Fattore di momento uniforme equivalente $\beta M, z$	1.10	1.10
-Fattore di momento uniforme equivalente $\beta M, LT$	1.10	1.10

Relazione di calcolo

Solette/Platee

Generali	
<b>Parametri di progetto</b>	
Controllo resistenza a taglio allo S.L.U. DM 96	No
Progetto e verifica con metodo d'integrazione	Si
-Massima dimensione della linea d'integrazione	1.00
Verifica con taglio totale	No
Calcolo armature con metodo di Wood	No
Accoppia pilastri per calcolo punzonamento	Si
-Massima distanza come un moltiplicatore dello spessore	1.50
Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
<b>Parametri di disegno</b>	
Disposizione disegno	2A
Particolari nel disegno principale	
-Eliminare le quotature	No
-Eliminare le campiture	No
-Eliminare la numerazione dei pilastri	No
-Eliminare la numerazione delle travi e dei muri	No
Particolari nei disegni secondari	
-Eliminare le quotature	Si
-Eliminare le campiture	Si
-Eliminare la numerazione dei pilastri	Si
-Eliminare la numerazione delle travi e dei muri	Si
Disegno armatura diffusa	No
Posizione particolari punzonamento	In automatico
Copriferro per calcolo lunghezza ferri <cm>	3.50
Risvoltare al bordo i ferri	
-Inferiori	Si
-Superiori	Si
Lunghezza risvolti ferri al bordo	Pari all'altezza meno due volte il copriferro
Disegno particolare ferri al bordo	Si
Scala disegno particolare ferri al bordo	20.00
Calcolo lunghezza ferri semplificato	No
<b>Stampe</b>	
Tipo di relazione	Sintetica

Specifici		1
<b>Materiali</b>		
-Considera come elemento esistente		No
-Calcestruzzo		
-Livello di conoscenza		LC2
-Fattore di confidenza		1.20
-Tipo di calcestruzzo		C28/35
-Rck calcestruzzo		350.00
-Modulo elastico <daN/cm <sup>2</sup> >		325881.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)		290.50
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)		19.84
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm <sup>2</sup> >		370.50
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm <sup>2</sup> >		28.35
-σ amm. calcestruzzo <daN/cm <sup>2</sup> >		110.00
-τc0 <daN/cm <sup>2</sup> >		6.70
-τc1 <daN/cm <sup>2</sup> >		19.70
-Riduci Fcd per tutte le verifiche secondo il D.M. 18		Si
-γc per stati limite ultimi		
-Automatico		x
-Pari a		
-Acciaio		
-Livello di conoscenza		LC2
-Fattore di confidenza		1.20
-Tipo di acciaio		B450C
-Modulo elastico <daN/cm <sup>2</sup> >		2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm <sup>2</sup> >		4500.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm <sup>2</sup> >		4500.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cm <sup>2</sup> >		2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cm <sup>2</sup> >		2600.00
-Allungamento per verifiche di duttilità (Agt) <%>		4.00
-γs per stati limite ultimi		
-Automatico		x
-Pari a		
-Coeff. di omogeneizzazione		15.00
<b>Parametri di calcolo</b>		
Parametri di progetto secondo il D.M. 18		
-Elemento dissipativo		No
-Sollecitazioni dissipative amplificate per elementi di fondazione		Si
Angolo d'armatura <grad>		0.00
Copriferro teorico superiore <cm>		3.00
Copriferro teorico inferiore <cm>		3.00
Tipo di progetto in doppia armatura		
-Tensione pari ai valori amm.		
-Tensione pari ai valori amm. con AfComp/AfTesa minore o pari a		1.00
-Tensione pari ai valori amm. con AfComp/AfTesa pari a		
Min. percentuale di regolamento		
-Platee di fondazione su suolo elastico		No

## Relazione di calcolo

-Solette di elevazione	Si
Controlla min. armatura di ripartizione	No
<b>Armatura a flessione</b>	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	10
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	12
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	14
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	16
Elenco diametri utilizzabili 5 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Passi utilizzabili	
-Minimo <cm>	15.00
-Massimo <cm>	30.00
-Incremento <cm>	5.00
Uniformizzazione interassi armatura	No
-Sempre	
-Nella stessa direzione	
-Nella stessa posizione	
Uniformizzazione diametri armatura	No
-Sempre	
-Nella stessa direzione	
-Nella stessa posizione	
Tipo di ottimizzazione armatura a flessione	
-Minimizza il numero dei ferri	
-Minimizza il peso complessivo dei ferri	x
<b>Verifiche a taglio</b>	
-Escludi punti di verifica sotto piramidi di punzonamento	No
-Escludi punti di verifica sotto muri/bidimensionali	No
<b>Ancoraggi</b>	
Fattore di riduzione per ancoraggio ferri	1.00
Lunghezza ancoraggi armature	
-Calcolata in funzione della Sigmaf	x
-Imposta come multiplo del diametro	
Lunghezza ancoraggi ferri punzonamento	
-Calcolata in funzione della Sigmaf	x
-Imposta come multiplo del diametro	
<b>Armatura a punzonamento</b>	
Fattore di riduzione altezza soletta/platea	0.90
Modifica altezza soletta/platea	Si
Allargamento piastra pilastri in acciaio <cm>	5.00
Distanza dal bordo libero	
-Distanza come un moltiplicatore dello spessore	1.00
-Distanza imposta a <cm>	
Moltiplicatore altezza utile per valutare perimetro efficace (D.M. 18)	2.00
Tolleranza di posizionamento barre	
-Distanza come un moltiplicatore dello spessore	0.10
-Distanza imposta a <cm>	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	12
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	14
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	16
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	18
Elenco diametri utilizzabili 5 <mm>	20
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Passi utilizzabili	
-Minimo <cm>	10.00
-Massimo <cm>	20.00
-Incremento <cm>	2.00
Tipo di ottimizzazione armatura a punzonamento	
-Minimizza il numero dei ferri	x
-Minimizza il peso complessivo dei ferri	
<b>Dati per progettazione agli stati limite</b>	
Gruppo di esigenza	
-Ambiente poco aggressivo	x
-Ambiente moderatamente aggressivo	
-Ambiente molto aggressivo	
Controllo rapporto X/D	No
Barre da considerare tese per verifiche a taglio	
-Solo le barre con deformazione percentuale rispetto	
Incremento <%>	30.00
-Tutte le barre in trazione	

### Nodi in acciaio

<b>Generali</b>	
<b>Parametri di disegno reticolari</b>	
Scala disegno esecutivo reticolare	10.00
Disegna a parte particolari collegamenti	Si
Scala disegno particolari collegamenti	5.00
Crea solo disegno schematico	No
Scala disegno schematico	25.00
<b>Parametri di disegno collegamenti</b>	
Scala disegno collegamenti	5.00

Relazione di calcolo

Scala disegno telai	10.00
<b>Stampe</b>	
Tipo di relazione	Sintetica

Specifici	1	2
<b>Progettazione bullonature</b>		
Elenco diametri bulloni utilizzabili 1 <mm>	12	12
Elenco diametri bulloni utilizzabili 2 <mm>	14	14
Elenco diametri bulloni utilizzabili 3 <mm>	16	16
Elenco diametri bulloni utilizzabili 4 <mm>	18	18
Elenco diametri bulloni utilizzabili 5 <mm>	20	20
Elenco diametri bulloni utilizzabili 6 <mm>	22	
Elenco diametri bulloni utilizzabili 7 <mm>	24	
Elenco diametri bulloni utilizzabili 8 <mm>	27	
Elenco diametri bulloni utilizzabili 9 <mm>	30	
Numero minimo bulloni	2.00	2.00
Classe bulloni	6.8	6.8
Zona filettata	Si	Si
<b>Progettazione saldature</b>		
Arretra piastra nelle saldature di bordo	Si	Si
Saldature con dimensioni bilanciate	Si	Si
Classe saldature a completa penetrazione	SECONDA	SECONDA
Arrotondamento lunghezza cordoni di saldatura	5.00	5.00
Rapporto minimo fra lunghezza e spessore cordone	15.00	15.00
Altezza della saldatura		
-Uguale allo spessore del profilato		
-Valore minimo tra profilato e la piastra	x	x
<b>Progettazione reticolari</b>		
Rendi continue aste allineate	Si	Si
Modalità di calcolo sforzo normale per giunti su aste continue		
-Considera per ogni semigiunto le sollecitazioni di calcolo delle aste	x	x
-Considera per ogni semigiunto la differenza fra le sollecitazioni delle aste		
-Considera per ogni semigiunto la differenza fra le sollecitazioni delle aste divisa per due		
-Considera per ogni semigiunto il massimo fra le sollecitazioni delle aste diviso per due		
Finali equidistanti per aste incrociate	Si	Si
Forma della piastra		
- Rettangolare		
- Poligonale	x	x
Massimo ingombro collegamento lungo il profilo	33.00	33.00
Allargamento piastra ai lati del profilo	10.00	10.00
Minimo spazio libero tra i profili	10.00	10.00
Spessore piastra se non imposto dal profilo	10.00	10.00
<b>Progettazione collegamenti</b>		
Trascura sollecitazioni teoricamente nulle	No	Si
Componenti sollecitazioni da trascurare		
- Sforzo normale	No	No
- Taglio in dir. Y	No	Si
- Taglio in dir. Z	No	No
- Momento torcente intorno all'asse X	Si	Si
- Momento flettente intorno all'asse Y	No	No
- Momento flettente intorno all'asse Z	No	Si
Considera solo bulloni per verifiche a flessione	Si	No
Angolo massimo di incidenza <grad>	15.00	20.00
Piastre di fondazione		
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 1 <mm>	12	12
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 2 <mm>	16	16
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 3 <mm>	20	20
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 4 <mm>	30	30
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 5 <mm>		
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 6 <mm>		
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 7 <mm>		
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 8 <mm>		
- Elenco diametri tirafondi utilizzabili 9 <mm>		
Lunghezza minima d'infissione <mm>	0.18	0.40
- Verifica piastra e tirafondi con reazioni vincolari	No	No
- Trascura tirafondi compressi	Si	No
- Tirafondi con barre filettate	Si	No
- Tipo di tirafondi	DRITTI	UNCINI
- Fattore di riduzione per ancoraggio tirafondi	1.00	0.70
Piastra circolare per sezioni circolari cave	Si	Si
Numero minimo bulloni per piastra circolare	6.00	6.00
Collegamenti a piastra d'anima di aste inclinate con piastra di forma rettangolare	Si	Si
Disposizione della piastra nel collegamento "continuità con flangia"	Orto. finale	Orto. finale
Disposizione della piastra nel collegamento "piastra di fondazione"	Ortagonale	Ortagonale
Progetta i collegamenti ignorando i controlli sulle distanze della bullonatura	Si	Si
<b>Verifiche ai sensi D.M. 18</b>		
Esposizione a fenomeni corrosivi		
Unione non esposta alla corrosione	x	x
Unione esposta alla corrosione		
Unioni di elementi in acciaio resistente alla corrosione		

Verifiche e armature solette/platee

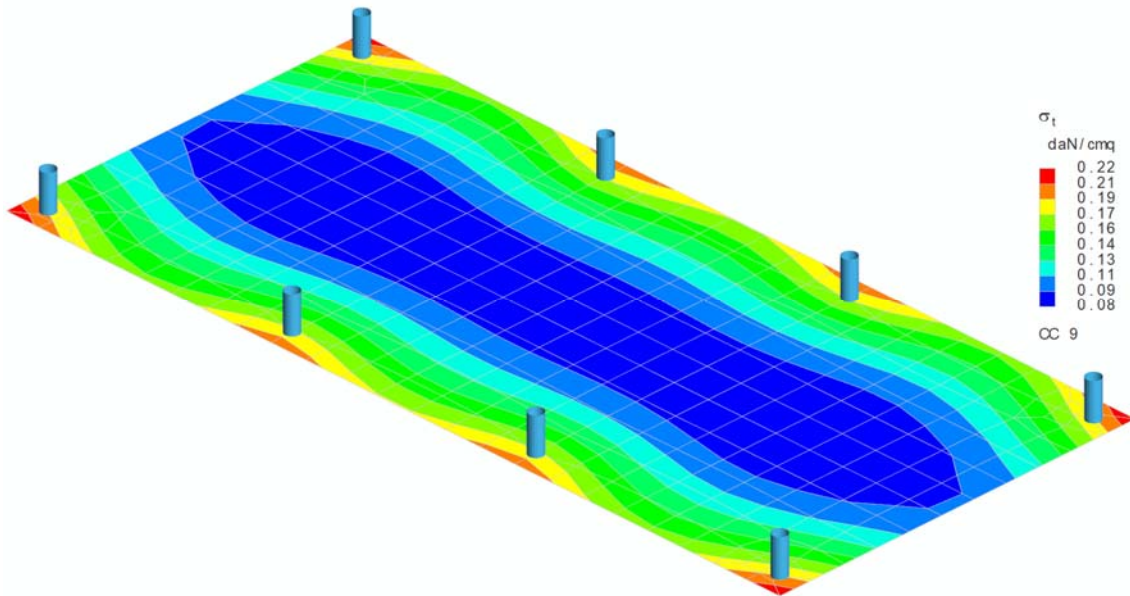


Figura numero 9: TT-SLU

**Simbologia**

Nodo	= Numero del nodo
X	= Coordinata X del nodo
Y	= Coordinata Y del nodo
DV	= Direzione di verifica XX = Verifica per momento Mxx YY = Verifica per momento Myy
CC	= Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
TCC	= Tipo di combinazione di carico SLU = Stato limite ultimo SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica) SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente SLD = Stato limite di danno SLV = Stato limite di salvaguardia della vita SLC = Stato limite di prevenzione del collasso SLO = Stato limite di operatività SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
c	= Ricoprimento dell'armatura
s	= Distanza massima tra le barre
K <sub>2</sub>	= Coefficiente per distribuzione deformazioni
Φ <sub>eq</sub>	= Diametro equivalente delle barre
Δ <sub>sm</sub>	= Distanza media tra le fessure
A <sub>s</sub>	= Area complessiva dei ferri nell'area di calcestruzzo efficace
A <sub>c, eff</sub>	= Area di calcestruzzo efficace
σ <sub>s</sub>	= Tensione nell'acciaio nella sezione fessurata
ε <sub>sm</sub>	= Deformazione unitaria media dell'armatura (*1000)
Wk	= Ampiezza caratteristica delle fessure
AfE S	= Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, superiore
AfE I	= Area di ferro effettiva totale presente nel punto di verifica, inferiore
My	= Momento flettente intorno all'asse Y
M'ydy	= Momento resistente massimo in campo sostanzialmente elastico intorno all'asse Y
MRdy	= Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
Sic.	= Sicurezza a rottura
AfE St.	= Area di ferro effettiva della staffatura
V <sub>sd</sub>	= Taglio agente nella direzione del momento ultimo
VRcd	= Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRsd	= Taglio ultimo lato armatura
V <sub>rd</sub>	= Taglio ultimo assorbibile dal solo calcestruzzo
Sic.T	= Sicurezza a rottura per taglio
Mom	= Momento flettente
σ <sub>c</sub>	= Tensione nel calcestruzzo
σ <sub>f</sub>	= Tensione nel ferro
Pil	= Numero del pilastro
d	= Media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali
Mz	= Momento intorno all'asse Z
u <sub>0</sub>	= Perimetro del pilastro
V <sub>Ed, red</sub> (u <sub>0</sub> )	= Valore di progetto del taglio agente ridotto sul perimetro u <sub>0</sub>
β (u <sub>0</sub> )	= Coeff. amplificativo dello sforzo di punzonamento sul perimetro u <sub>0</sub>
v	= Coeff. di riduzione della resistenza per il calcestruzzo fessurato a taglio
V <sub>Ed</sub> (u <sub>0</sub> )	= Tensione max di taglio sul perimetro u <sub>0</sub>
V <sub>Rd, max</sub>	= Valore di progetto del max taglio punzonamento resistente lungo la sez. di verifica
u <sub>1</sub>	= Perimetro di verifica di base
V <sub>Ed, red</sub> (u <sub>1</sub> )	= Valore di progetto del taglio agente ridotto sul perimetro u <sub>1</sub>
β (u <sub>1</sub> )	= Coeff. amplificativo dello sforzo di punzonamento sul perimetro u <sub>1</sub>
ρ <sub>l</sub>	= Rapporto d'armatura longitudinale (*1000)
V <sub>Ed</sub> (u <sub>1</sub> )	= Tensione max di taglio sul perimetro u <sub>1</sub>

## Relazione di calcolo

$V_{Rd,c}$	= Resistenza di progetto a punzonamento
$A_{sw}$	= Area di armatura a taglio a punzonamento
$V_{Rd,cs}$	= Resistenza a taglio punzonamento
Spess.	= Spessore
Cf sup	= Copriferro superiore
Cf inf	= Copriferro inferiore
Cls	= Tipo di calcestruzzo
Fck	= Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo
Fctk	= Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo
Fcd	= Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo
Fctd	= Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo
TP	= Tipo di acciaio
Fyk	= Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
Fyd	= Resistenza di calcolo dell'acciaio

### Armatura platea a quota 0.00

#### Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess. <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cm <sup>2</sup> >	Fctk <daN/cm <sup>2</sup> >	Fcd <daN/cm <sup>2</sup> >	Fctd <daN/cm <sup>2</sup> >	TP	Fyk <daN/cm <sup>2</sup> >	Fyd <daN/cm <sup>2</sup> >
25.00	3.00	3.00	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04

#### Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
-289	1.85	5.05	XX	31	SLU	3.93	3.93	875.89	3511.33	4.009
-293	3.75	5.05	XX	31	SLU	3.93	3.93	-1220.11	-3511.33	2.878
-179	-0.05	3.20	YY	31	SLU	3.93	3.93	823.61	3511.33	4.263
-223	7.23	3.69	YY	31	SLU	3.93	3.93	888.70	3511.33	3.951

#### Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	My <daNm>	M'ydy <daNm>	Sic.
-277	0.43	4.67	XX	1	SND	3.93	3.93	-461.17	-3144.26	6.818
1	0.25	0.25	YY	5	SND	3.93	3.93	50.29	3144.26	62.519
-62	7.23	0.81	YY	5	SND	3.93	3.93	-221.08	-3144.26	14.222

#### Stato limite ultimo - Verifica a taglio del calcestruzzo

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	Afe St. <cmq/m>	Vsdu <daN>	VRcd <daN>	VRsd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
-292	3.27	5.05	XX	31	SLU	3.93	3.93		3719.82			11331.10	3.05
5	0.25	4.75	XX	1	SND	3.93	3.93		656.85			11331.10	17.25
-284	10.79	4.89	YY	31	SLU	3.93	3.93		1073.35			11331.10	10.56
-256	11.05	4.59	YY	1	SND	3.93	3.93		828.96			11331.10	13.67

#### Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	Afe S <cmq>	Afe I <cmq>	Mom <daNm>	$\sigma_c$ <daN/cm <sup>2</sup> >	$\sigma_t$ <daN/cm <sup>2</sup> >
-293	3.75	5.05	XX	32	SLE R	3.93	3.93	-803.22	16.58	1001.60
-9	3.75	-0.05	XX	12	SLE Q	3.93	3.93	83.94	1.73	104.67
-5	1.85	-0.05	XX	12	SLE Q	3.93	3.93	-77.73	1.60	96.93
-179	-0.05	3.20	YY	32	SLE R	3.93	3.93	536.97	11.08	669.59
-223	7.23	3.69	YY	32	SLE R	3.93	3.93	583.27	12.04	727.33
-146	-0.05	2.27	YY	12	SLE Q	3.93	3.93	-92.68	1.91	115.57
-284	10.79	4.89	YY	12	SLE Q	3.93	3.93	15.82	0.33	19.73

#### Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Nodo	X <m>	Y <m>	DV	CC	TCC	c <mm>	s <mm>	$K_2$	$\Phi_{eq}$	$\Delta_{sm}$ <mm>	$A_s$ <cmq>	$A_c\text{ eff}$ <cmq>	$\sigma_s$ <daN/cm <sup>2</sup> >	$\epsilon_{sm}$	Wk <mm>
-9	3.75	-0.05	XX	12	SLE Q	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	104.67	0.03	0.01
-293	3.75	5.05	XX	17	SLE F	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	200.93	0.06	0.02
-5	1.85	-0.05	XX	12	SLE Q	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	96.93	0.03	0.01
-289	1.85	5.05	XX	17	SLE F	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	169.16	0.05	0.02
-146	-0.05	2.27	YY	12	SLE Q	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	115.57	0.03	0.01
-179	-0.05	3.20	YY	17	SLE F	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	202.84	0.06	0.02
-300	7.25	5.05	YY	17	SLE F	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	63.55	0.02	0.01
-284	10.79	4.89	YY	12	SLE Q	25.00	200.00	0.50	10.00	195.89	4.71	687.49	19.73	0.01	0.00

#### Stato limite ultimo - Armatura a punzonamento - Verifiche armatura

Pil	CC	TCC	d <cm>	My <daNm>	Mz <daNm>	$u_0$ <cm>	$V_{Ed,red}(u_0)$ <daN>	$\beta(u_0)$	v	$V_{Ed}(u_0)$ <daN/mq>	$V_{Rd,max}$ <daN/mq>	$u_1$ <cm>	$V_{Ed,red}(u_1)$ <daN>	$\beta(u_1)$	$\rho_1$	$V_{Ed}(u_1)$ <daN/mq>	$V_{Rd,c}$ <daN/mq>	$A_{sw}$ <cmq>	$V_{Rd,cs}$ <daN/mq>
1	31	SLU	0.22	17.13	555.65	0.59	697.87	5.89	0.53	31903.80	436465.00	1.08	883.53	4.87	1.78	18055.70	51504.90	0.00	0.00
2	31	SLU	0.22	2.01	1213.32	0.88	1559.64	5.78	0.53	46610.20	436465.00	2.06	1749.96	5.26	1.78	20265.60	51504.90	0.00	0.00
3	31	SLU	0.22	2.01	1213.32	0.88	1559.64	5.78	0.53	46610.50	436465.00	2.06	1749.96	5.26	1.78	20265.80	51504.90	0.00	0.00
4	31	SLU	0.22	17.13	555.65	0.59	697.87	5.89	0.53	31903.80	436465.00	1.08	883.53	4.87	1.78	18055.80	51504.90	0.00	0.00
5	31	SLU	0.22	46.05	457.35	0.59	3637.07	1.78	0.53	50116.00	436465.00	1.08	3810.46	1.74	1.78	27866.10	51504.90	0.00	0.00
6	31	SLU	0.22	5.08	1030.71	0.88	7444.09	1.85	0.53	71238.80	436465.00	2.06	7616.24	1.83	1.78	30712.40	51504.90	0.00	0.00
7	31	SLU	0.22	5.07	1030.72	0.88	7444.08	1.85	0.53	71239.10	436465.00	2.06	7616.22	1.83	1.78	30712.50	51504.90	0.00	0.00
8	31	SLU	0.22	46.04	457.36	0.59	3637.06	1.78	0.53	50115.80	436465.00	1.08	3810.45	1.74	1.78	27866.10	51504.90	0.00	0.00

### Verifiche aste in acciaio

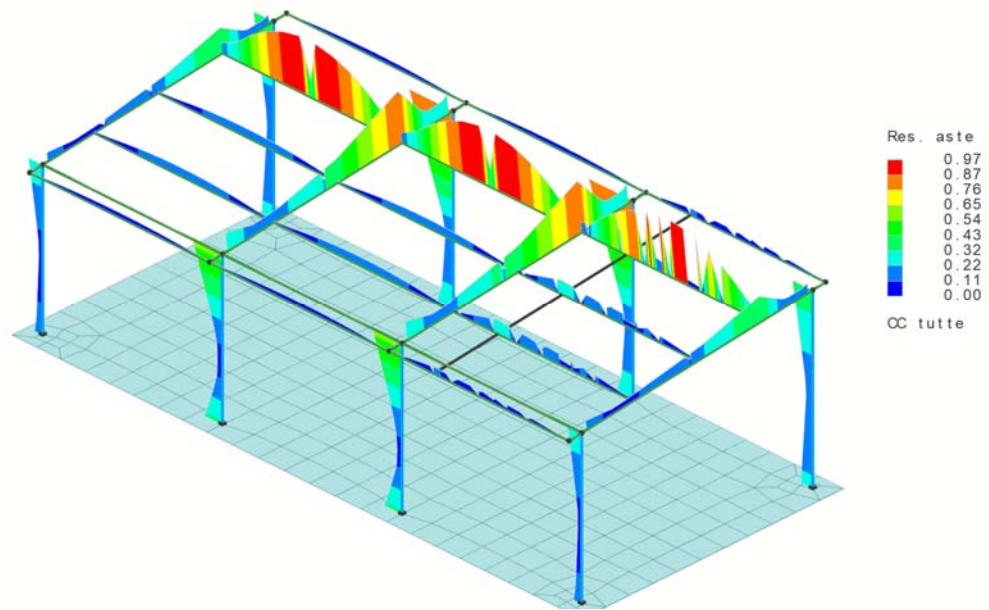


Figura numero 10: tas-all

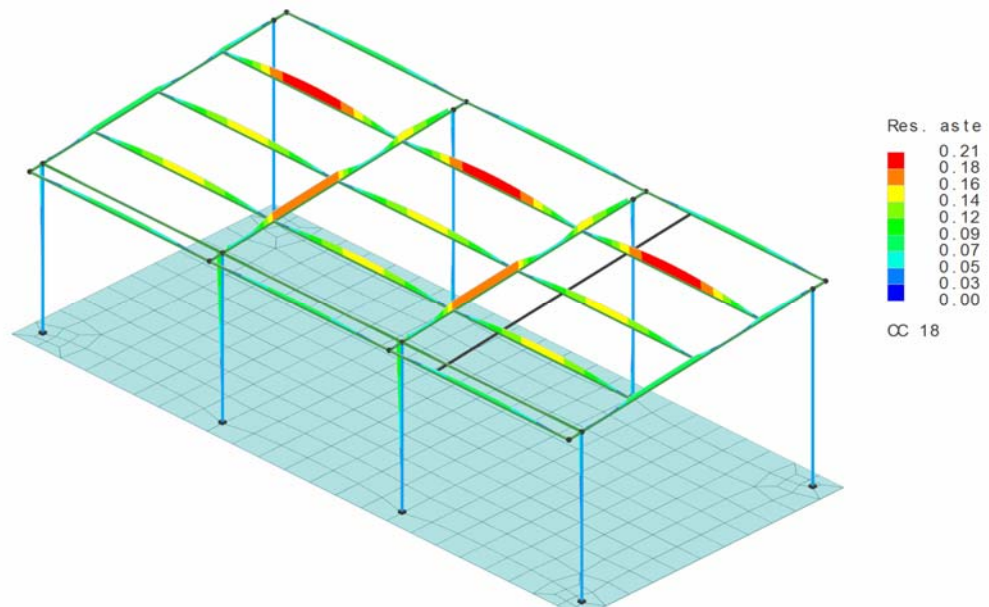


Figura numero 11: tas-slu

**Simbologia**

Sez.	= Numero della sezione
Cod.	= Codice
Tipo	= Tipologia
	2C = Doppia C lato labbri
	2Cdx = Doppia C lato costola
	2I = Doppia I
	2L = Doppia L lato labbri
	2Ldx = Doppia L lato costole
	C = Sezione a C
	Cdx = C destra
	Cir. = Circolare
	Cir.c = Circolare cava
	I = Sezione a I
	L = Sezione a L
	Ldx = L destra
	Om. = Omega
	Pg = Pi greco
	Pr = Poligono regolare
	Prc = Poligono regolare cavo
	Pc = Per coordinate
	Ia = Inerzie assegnate
	R = Rettangolare
	Rc = Rettangolare cava
	T = Sezione a T
	U = Sezione a U
	Ur = U rovescia
	V = Sezione a V
	Vr = V rovescia
	Z = Sezione a Z
	Zdx = Z destra
	Ts = T stondata



Relazione di calcolo

		Ls = L stondata
		Cs = C stondata
		Is = I stondata
		Dis. = Disegnata
D	<cm>	=Distanza
Area	<cmq>	=Area
Anet	<cmq>	=Area netta per compressione
Aeff	<cmq>	=Area effettiva per trazione
Jy	<cm4>	=Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
Jz	<cm4>	=Momento d'inerzia rispetto all'asse Z
Iy	<cm>	=Raggio giratorio d'inerzia rispetto all'asse Y
Iz	<cm>	=Raggio giratorio d'inerzia rispetto all'asse Z
Wymin	<cmc>	=Modulo di resistenza minimo rispetto all'asse Y
Wzmin	<cmc>	=Modulo di resistenza minimo rispetto all'asse Z
Tp		=Tipo di acciaio
Fyk	<daN/cmq>	=Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
Fyt	<daN/cmq>	=Tensione caratteristica di rottura
Wy,plas	<cmc>	=Modulo di resistenza plastico intorno all'asse Y
Wz,plas	<cmc>	=Modulo di resistenza plastico intorno all'asse Z
Atag,y	<cmq>	=Area resistente a taglio in dir. Y
Atag,z	<cmq>	=Area resistente a taglio in dir. Z
J0	<cm6>	=Costante di ingobbamento
CC		=Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Xl	<m>	=Coordinata progressiva (dal nodo iniziale dell'asta) in cui viene effettuato il progetto/verifica
N	<daN>	=Sforzo normale
Tz	<daN>	=Taglio in dir. Z
My	<daNm>	=Momento flettente intorno all'asse Y
Ty	<daN>	=Taglio in dir. Y
Mz	<daNm>	=Momento flettente intorno all'asse Z
σN	<daN/cmq>	=Tensione normale per sforzo normale
σN	<daN/cmq>	=Tensione normale per momento flettente
τ	<daN/cmq>	=Tensione tangenziale per taglio e/o torsione
σID,max	<daN/cmq>	=Tensione ideale massima
V,Ed	<daN>	=Forza di taglio di calcolo
Vc,Rd	<daN>	=Resistenza a taglio
Lcr	<m>	=Lunghezza di libera inflessione laterale fra ritegni torsionali
αimp		=Coefficiente di imperfezione
Kc		=Coeff. di correzione momento flettente per stabilità laterale membrature inflesse
ψ		=Coeff. di correzione momento critico per stabilità laterale membrature inflesse
M,cr	<daNm>	=Momento critico per instabilità flesso torsionale
λLT		=Coefficiente di imperfezione per stabilità laterale membrature inflesse
λLT,0		=Coefficiente di imperfezione di confronto per stabilità laterale membrature inflesse
βLT		=Coefficiente per calcolo ΦLT
ΦLT		=Coefficiente Φ per stabilità laterale membrature inflesse
f		=Fattore di modifica per il coefficiente di riduzione
χLT		=Coefficiente di riduzione per stabilità laterale membrature inflesse
My,Ed	<daNm>	=Momento flettente di calcolo intorno all'asse Y
My,b,Rd	<daNm>	=Resistenza di calcolo a flessione ridotta per stabilità laterale membrature inflesse
N,Ed	<daN>	=Forza assiale di calcolo
Myeq,Ed	<daNm>	=Valore equivalente del momento flettente intorno all'asse Y
L	<m>	=Lunghezza dell'asta
λy		=Snellezza per inflessione intorno all'asse y(c)
Ncr,y	<daN>	=Sforzo normale critico euleriano per inflessione intorno all'asse y(c)
λ'y		=Snellezza adimensionale per inflessione intorno all'asse y(c)
Curva		=Curva di instabilità adottata
Φy		=Coefficiente Φ per inflessione intorno all'asse y(c)
χy		=Coefficiente χ di riduzione per instabilità intorno all'asse y(c)
λz		=Snellezza per inflessione intorno all'asse z(e)
Ncr,z	<daN>	=Sforzo normale critico euleriano per inflessione intorno all'asse z(e)
λ'z		=Snellezza adimensionale per inflessione intorno all'asse z(e)
Φz		=Coefficiente Φ per inflessione intorno all'asse z(e)
χz		=Coefficiente χ di riduzione per instabilità intorno all'asse z(e)
T	<daN>	=Taglio agente
M	<daNm>	=Momento agente
Mx	<daNm>	=Momento torcente intorno all'asse X
Vc,Rd,Red	<daN>	=Resistenza a taglio ridotta
Npl,Rd	<daN>	=Resistenza plastica a trazione per sezione lorda
Nu,Rd	<daN>	=Resistenza a rottura di trazione per sezione netta
Nt,Rd	<daN>	=Resistenza a trazione ultima
M,Ed	<daNm>	=Momento flettente di calcolo
M,V,c,Rd	<daNm>	=Resistenza di calcolo a flessione ridotta per taglio
ρ		=Coefficiente di riduzione resistenza per sfruttamento a taglio
Nc,Rd	<daN>	=Resistenza a compressione
MN,c,Rd	<daNm>	=Resistenza di calcolo a pressoflessione
λ		=Snellezza per inflessione
Ncr	<daN>	=Sforzo normale critico euleriano
λ'		=Snellezza adimensionale
Φ		=Coefficiente Φ
χ,min		=Coefficiente χ di riduzione per instabilità
fz,L	<cm>	=Freccia in direzione Z locale
fz,G	<cm>	=Freccia in direzione Z globale
δ	<cm>	=Spostamento relativo asta

Caratteristiche profilati utilizzati

Sez.	Cod.	Tipo	D	Area	Anet	Aeff	Jy	Jz	Iy	Iz	Wymin	Wzmin	TP	Fyk	Fyt
			<cm>	<cmq>	<cmq>	<cmq>	<cm4>	<cm4>	<cm>	<cm>	<cmc>	<cmc>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
4	UPN140	2Cdx	1.00	40.74	40.74	40.74	1209.64	332.21	5.45	2.86	172.81	51.11	S275 UNI EN 10025-2	275.00	4300.00
5	UPN80	2Cdx	1.00	22.05	22.05	22.05	211.86	122.72	3.10	2.36	52.97	24.54	S275 UNI EN 10025-2	275.00	4300.00
7	CC193x4	Cir.c	--	23.75	23.75	23.75	1060.96	1060.96	6.68	6.68	109.94	109.94	S275H UNI EN 10210-1	275.00	4300.00
10	2-UPN160	2Cdx	1.00	48.03	48.03	48.03	1849.50	432.99	6.21	3.00	231.19	61.86	S275 UNI EN 10025-2	275.00	4300.00

Caratteristiche profilati utilizzati

Sez.	Cod.	Wy,plas	Wz,plas	Atag,y	Atag,z	J0
		<cmc>	<cmc>	<cmq>	<cmq>	<cm6>
4	UPN140	205.81	0.00	26.74	20.14	
5	UPN80	63.88	0.00	16.29	9.89	
7	CC193x4	139.41	139.41	15.12	15.12	
10	2-UPN160	275.41	0.00	30.33	24.51	

Asta n. 603 (-313 -314) Sez. 4 UPN140 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.21

## Relazione di calcolo

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 5 SND  $X_l=0.86$  - Classe 3  
Sollecitazioni:  $N=-21.31$   $T_z=1.40$   $M_y=-63.36$   $T_y=7.09$   $M_z=18.61$   
Tensioni:  $\sigma_N=-0.52$   $\sigma_{m,d}=-36.67$   $\tau=0.00$   $\sigma_{max}=-37.19$  (sfrut=0.01)  
Tensioni:  $\sigma_N=-0.52$   $\sigma_{m,d}=0.00$   $\tau=0.09$   $\tau_{max}=0.09$  (sfrut=0.00)  
Tensioni:  $\sigma_N=-0.52$   $\sigma_{m,d}=-36.67$   $\tau=0.00$   $\sigma_{ID,max}=37.19$  (sfrut=0.01)

Asta n. 101 (101 102) Sez. 4 UPN140 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.21

- Verifica a taglio (4.2.4.1.2.4) - CC 9 SLU  $X_l=3.18$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $T_y=-34.12$   
 $V,Ed=-34.12$   $V_c,Rd=40434.80$   $V,Ed/V_c,Rd=0.00$  [4.2.16]

- Verifica a taglio (4.2.4.1.2.4) - CC 9 SLU  $X_l=3.18$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $T_z=-341.19$   
 $V,Ed=-341.19$   $V_c,Rd=30454.60$   $V,Ed/V_c,Rd=0.01$  [4.2.16]

Asta n. 605 (-323 -324) Sez. 4 UPN140 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.21

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 31 SLU  $X_l=0.95$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $N=3.32$   $T_z=229.34$   $M_y=4405.65$   $T_y=22.93$   $M_z=-440.52$   
Tensioni:  $\sigma_N=0.08$   $\sigma_{m,d}=2549.49$   $\tau=0.00$   $\sigma_{max}=2549.57$  (sfrut=0.97)  
Tensioni:  $\sigma_N=0.08$   $\sigma_{m,d}=-0.00$   $\tau=14.18$   $\tau_{max}=14.18$  (sfrut=0.01)  
Tensioni:  $\sigma_N=0.08$   $\sigma_{m,d}=2549.49$   $\tau=0.00$   $\sigma_{ID,max}=2549.57$  (sfrut=0.97)

- Verifica di stabilità aste inflesse (4.2.4.1.3.2) CC 31 SLU - Classe 1  
 $L_{ex}=2.63$  Curva d:  $\alpha_{imp}=0.76$   $k_c=0.94$   $\psi=1.75$   $M,cr=0.00$   $\lambda_{LT}=0.00$   
 $\lambda_{LT,0}=0.20$   $\beta_{LT}=1.00$   $\Phi_{LT}=0.00$   $\beta_{LT}=1.00$   $f=0.00$   $\chi_{LT}=1.00$   
 $M_y,Ed=4414.77$   $M_y,b,Rd=5390.38$   $M_y,Ed/M_y,b,Rd=0.82$

Asta n. 603 (-313 -314) Sez. 4 UPN140 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.21

- Verifica di stabilità aste presso-inflesse (C4.2.4.1.3.3.1) - CC 51 SLU - Classe 1  
Sollecitazioni:  $N,Ed=-20.38$   $M_{yeq,Ed}=818.36$   
 $L=2.63$   
 $\lambda_y=48.17$   $N_{cr,y}=363844.00$   $\lambda^*_y=0.55$  Curva b:  $\Phi_y=0.71$   $\chi_y=0.86$   
 $\lambda_{z,eq}=91.93$   $N_{cr,z}=99923.90$   $\lambda^*_z=1.06$  Curva b:  $\Phi_z=1.21$   $\chi_z=0.56$   
 $\chi_{min}=0.56$   
Verifica:  $0.00+0.15=0.15$

Asta n. 605 (-320 -321) Sez. 4 UPN140 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.21

- Verifica freccia massima carichi totali - CC 32  
 $f_{z,g}=1.52$  (L/230)  $f_{z,L}=1.47$  (L/237)

- Verifica freccia massima per soli carichi accidentali - CC 32  
 $f_{z,g}=1.55$  (L/225)  $f_{z,L}=1.51$  (L/232)

Asta n. 202 (201 202) Sez. 5 UPN80 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.16

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 1 SND  $X_l=1.75$  - Classe 3  
Sollecitazioni:  $N=-32.59$   $M_y=-23.66$   
Tensioni:  $\sigma_N=-1.48$   $\sigma_{m,d}=-44.67$   $\tau=0.00$   $\sigma_{max}=-46.15$  (sfrut=0.02)  
Tensioni:  $\sigma_N=0.00$   $\sigma_{m,d}=0.00$   $\tau=0.00$   $\tau_{max}=0.00$  (sfrut=0.00)  
Tensioni:  $\sigma_N=-1.48$   $\sigma_{m,d}=-44.67$   $\tau=0.00$   $\sigma_{ID,max}=46.15$  (sfrut=0.02)

- Verifica a taglio (4.2.4.1.2.4) - CC 9 SLU  $X_l=3.10$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $T_z=-30.44$   
 $V,Ed=-30.44$   $V_c,Rd=14950.70$   $V,Ed/V_c,Rd=0.00$  [4.2.16]

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 31 SLU  $X_l=1.75$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $N=-41.69$   $M_y=-30.76$   
Tensioni:  $\sigma_N=-1.89$   $\sigma_{m,d}=-58.07$   $\tau=0.00$   $\sigma_{max}=-59.96$  (sfrut=0.02)  
Tensioni:  $\sigma_N=0.00$   $\sigma_{m,d}=0.00$   $\tau=0.00$   $\tau_{max}=0.00$  (sfrut=0.00)  
Tensioni:  $\sigma_N=-1.89$   $\sigma_{m,d}=-58.07$   $\tau=0.00$   $\sigma_{ID,max}=59.96$  (sfrut=0.02)

- Verifica di stabilità aste presso-inflesse (C4.2.4.1.3.3.1) - CC 31 SLU - Classe 1  
Sollecitazioni:  $N,Ed=-41.69$   $M_{yeq,Ed}=-23.07$   
 $L=3.50$   
 $\lambda_y=112.91$   $N_{cr,y}=35845.60$   $\lambda^*_y=1.30$  Curva b:  $\Phi_y=1.53$   $\chi_y=0.43$   
 $\lambda_{z,eq}=148.35$   $N_{cr,z}=20763.30$   $\lambda^*_z=1.71$  Curva b:  $\Phi_z=2.22$   $\chi_z=0.28$   
 $\chi_{min}=0.28$   
Verifica:  $0.00+0.01=0.01$

Asta n. 202 (203 204) Sez. 5 UPN80 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.16

- Verifica freccia massima carichi totali - CC 15  
 $f_{z,L}=0.08$  (L/4122)

## Relazione di calcolo

- Verifica freccia massima per soli carichi accidentali - CC 32  
 $f_{z,L}=0.00$  (L/308234)

Asta n. 7 (7 307) Sez. 7 CC193x4 Crit. 1

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 1 SND  $X_1=0.00$  - Classe 3  
Sollecitazioni:  $N=-533.53$   $T=247.01$   $M=686.96$   $M_x=-54.45$   
Tensioni:  $\sigma_N=-22.46$   $\sigma_{m,d}=-624.83$   $\tau=24.76$   $\sigma_{max}=-647.29$  (sfrut=0.25)  
Tensioni:  $\sigma_N=-22.46$   $\sigma_{m,d}=-0.00$   $\tau=45.55$   $\tau_{max}=45.55$  (sfrut=0.03)  
Tensioni:  $\sigma_N=-22.46$   $\sigma_{m,d}=-624.83$   $\tau=24.76$   $\sigma_{ID,max}=648.71$  (sfrut=0.25)

Asta n. 1 (1 201) Sez. 7 CC193x4 Crit. 1

- Verifica a taglio e torsione (4.2.4.1.2.4) - CC 31 SLU  $X_1=0.00$  - Classe 2  
Sollecitazioni:  $T=566.94$   $M_x=27.39$   
 $V,Ed=566.94$   $V_c,Rd,Red=22675.40$   $V,Ed/V_c,Rd,Red=0.03$  [4.2.25]

Asta n. 7 (7 307) Sez. 7 CC193x4 Crit. 1

- Verifica a presso o tenso-flessione retta (4.2.4.1.2.7) - CC 31 SLU  $X_1=3.17$  - Classe 2  
Sollecitazioni:  $N=7505.31$   $T=1194.75$   $M=2750.73$   
Verifica a trazione [4.2.5]  
 $N,Ed=7505.31$   $N_{pl},Rd=62203.60$   $N_u,Rd=73531.40$   $N,Ed/N_t,Rd=0.12$   
Verifica a taglio [4.2.16]  
 $V,Ed=1194.75$   $V_c,Rd=22863.70$   $V,Ed/V_c,Rd=0.05$   
Verifica a flessione [4.2.12]  
 $M,Ed=2750.73$   $M,V,c,Rd=3651.17$   $M,Ed/M,V,c,Rd=0.75$   
Verifica a flessione e taglio [4.2.32]  
 $V,Ed/V_{pl},Rd=0.00$   $\rho=0.00$   $M,Ed=2750.73$   $M,V,c,Rd=3651.17$   $M,Ed/M,V,c,Rd=0.75$   
Verifica a presso o tenso-flessione retta  
 $MN,c,Rd=3210.63$   $M_y,Ed/MN,c,Rd=0.86$  (EC3 6.2)

Asta n. 6 (6 306) Sez. 7 CC193x4 Crit. 1

- Verifica di stabilità aste presso-inflesse (C4.2.4.1.3.3.2) - CC 1 SND - Classe 3  
Sollecitazioni:  $N,Ed=-531.09$   $M,Ed=703.03$   $L=3.17$   
 $\alpha_{my}, \alpha_{mz}, \alpha_{LT}=0.95, \text{----}, \text{----}$   
 $\lambda=47.50$   $N_{cr}=218138.00$   $\lambda'=0.55$   
Curva a:  $\Phi=0.69$   $\chi_{min}=0.91$   
 $K_{yy}, K_{yz}, K_{zy}, K_{zz}=0.95, \text{----}, \text{----}, \text{----}$   
Verifica:  $0.01+0.22=0.23$

Asta n. 7 (7 307) Sez. 7 CC193x4 Crit. 1

- Verifica Spostamento relativo massimo per singola asta - CC 32  
 $\delta=0.44$  (L/723)

Asta n. 410 (203 -312) Sez. 10 2-UPN160 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.23

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 5 SND  $X_1=0.10$  - Classe 3  
Sollecitazioni:  $N=-273.71$   $T_x=419.21$   $M_y=462.24$   $T_y=-24.73$   $M_z=3.17$   $M_x=1.01$   
Tensioni:  $\sigma_N=-5.70$   $\sigma_{m,d}=-199.94$   $\tau=0.00$   $\sigma_{max}=-205.64$  (sfrut=0.08)  
Tensioni:  $\sigma_N=-5.70$   $\sigma_{m,d}=-0.00$   $\tau=21.14$   $\tau_{max}=21.14$  (sfrut=0.01)  
Tensioni:  $\sigma_N=-5.70$   $\sigma_{m,d}=-199.94$   $\tau=0.00$   $\sigma_{ID,max}=205.64$  (sfrut=0.08)

Asta n. 408 (101 201) Sez. 10 2-UPN160 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.07

- Verifica a taglio (4.2.4.1.2.4) - CC 9 SLU  $X_1=0.16$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $T_y=-61.25$   
 $V,Ed=-61.25$   $V_c,Rd=45862.10$   $V,Ed/V_c,Rd=0.00$  [4.2.16]

- Verifica a taglio (4.2.4.1.2.4) - CC 9 SLU  $X_1=0.16$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $T_z=-424.58$   
 $V,Ed=-424.58$   $V_c,Rd=37061.40$   $V,Ed/V_c,Rd=0.01$  [4.2.16]

Asta n. 409 (-316 -321) Sez. 10 2-UPN160 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.23

- Verifica in termini tensionali [4.2.4] - CC 31 SLU  $X_1=1.26$  - Classe 1  
Sollecitazioni:  $N=1428.48$   $T_x=-2277.75$   $M_y=5107.79$   
Tensioni:  $\sigma_N=29.74$   $\sigma_{m,d}=2209.37$   $\tau=0.00$   $\sigma_{max}=2239.11$  (sfrut=0.85)  
Tensioni:  $\sigma_N=29.74$   $\sigma_{m,d}=-0.00$   $\tau=114.87$   $\tau_{max}=114.87$  (sfrut=0.08)  
Tensioni:  $\sigma_N=29.74$   $\sigma_{m,d}=2209.37$   $\tau=0.00$   $\sigma_{ID,max}=2239.11$  (sfrut=0.85)

- Verifica di stabilità aste inflesse (4.2.4.1.3.2) CC 31 SLU - Classe 1  
 $L_{cr}=1.26$  Curva d:  $\alpha_{imp}=0.76$   $k_c=0.94$   $\psi=1.34$   $M_{cr}=0.00$   $\lambda_{LT}=0.00$   
 $\lambda_{LT,0}=0.20$   $\beta_{LT}=1.00$   $\Phi_{LT}=0.00$   $\beta_{LT}=1.00$   $f=0.00$   $\chi_{LT}=1.00$   
 $M_y,Ed=5107.79$   $M_y,b,Rd=7213.08$   $M_y,Ed/M_y,b,Rd=0.71$

Asta n. 410 (-312 -317) Sez. 10 2-UPN160 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.23

- Verifica di stabilità aste presso-inflesse (C4.2.4.1.3.3.1) - CC 34 SLU - Classe 1  
Sollecitazioni:  $N,Ed=-840.62$   $M_{yeg},Ed=-2316.60$

## Relazione di calcolo

L=1.26  
 $\lambda_y=20.24$  Ncr,y=2429030.00  $\lambda'_y=0.23$  Curva b:  $\Phi_y=0.53$   $\chi_y=0.99$   
 $\lambda_{z,eq}=41.84$  Ncr,z=568669.00  $\lambda'_z=0.48$  Curva b:  $\Phi_z=0.66$   $\chi_z=0.89$   
 $\chi_{min}=0.89$   
 Verifica: 0.01+0.32=0.33

Asta n. 409 (-316 -321) Sez. 10 2-UPN160 Crit. 2

L'asta accoppiata è stata considerata imbottita, con interasse imbottiture non maggiore di 0.23

- Verifica freccia massima carichi totali - CC 32  
 $f_{z,L}=0.12$  (L/1024)

- Verifica freccia massima per soli carichi accidentali - CC 32  
 $f_{z,L}=0.13$  (L/958)

### Verifiche collegamenti strutture intelaiate

#### Simbologia

N <daN> = Sforzo normale agente sul collegamento  
 Ty <daN> = Taglio in direzione Y agente sul collegamento  
 Tz <daN> = Taglio in direzione Z agente sul collegamento  
 My <daNm> = Momento flettente intorno all'asse Y del collegamento  
 Mz <daNm> = Momento flettente intorno all'asse Z del collegamento  
 Tx<sub>1</sub> <daN> = Taglio in direzione X locale  
 Ty<sub>1</sub> <daN> = Taglio in direzione Y locale  
 N<sub>1</sub> <daN> = Sforzo normale in direzione Z locale  
 Mx<sub>1</sub> <daNm> = Momento flettente intorno all'asse X locale  
 My<sub>1</sub> <daNm> = Momento flettente intorno all'asse Y locale  
 Fv,Ed <daN> = Taglio nei bulloni  
 Fv,Rd <daN> = Resistenza a taglio del bullone  
 Fb,Ed,p <daN> = Rifollamento lato piastra  
 Fb,Rd,p <daN> = Resistenza a rifollamento lato piastra  
 Ft,Ed <daN> = Trazione nei bulloni  
 Ft,Rd <daN> = Resistenza a trazione del bullone  
 Bp,Ed,p <daN> = Azione di punzonamento di progetto lato piastra  
 Bb,Rd,p <daN> = Punzonamento  
 Int. V-T = Controllo interazione taglio/trazione [4.2.71]  
 LT <m> = Lunghezza tirafondi  
 $\sigma_{CR}$  <daN/cm<math> > = Tensione nel calcestruzzo indotta dalla rosetta  
 $\sigma_{FR}$  <daN/cm<math> > = Tensione nell'acciaio della rosetta per flessione  
 $\sigma_c$  <daN/cm<math> > = Tensione nel calcestruzzo  
 TP <daN> = Azione che genera tensione tangenziale parallela  
 TO <daN> = Azione che genera tensione tangenziale ortogonale  
 NO <daN> = Azione che genera tensione normale ortogonale  
 $\tau_p$  <daN/cm<math> > = Tensione tangenziale parallela all'asse del cordone di saldatura  
 $\tau_o$  <daN/cm<math> > = Tensione tangenziale ortogonale all'asse del cordone di saldatura  
 $\sigma_o$  <daN/cm<math> > = Tensione normale ortogonale all'asse del cordone di saldatura  
 $\sigma_{ID}$  <daN/cm<math> > = Tensione ideale nel cordone di saldatura  
 $\Sigma_T$  <daN/cm<math> > = Somma tensioni nel cordone di saldatura  
 Bnetta <mm> = Larghezza sezione al netto di eventuali fori  
 Hnetta <mm> = Altezza sezione al netto di eventuali fori  
 W <cm<math> > = Modulo di resistenza della piastra irrigidita  
 $\sigma$  <daN/cm<math> > = Tensione normale  
 $\tau$  <daN/cm<math> > = Tensione tangenziale  
 Tp = Tipo di acciaio  
 Fyk <daN/cm<math> > = Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio  
 Fyt <daN/cm<math> > = Tensione caratteristica di rottura  
 CB = Classe del bullone  
 Fyb <daN/cm<math> > = Tensione di snervamento dei bulloni  
 Ftb <daN/cm<math> > = Tensione di rottura dei bulloni

#### Collegamenti 0001\_0201 0002\_0202 0003\_0203 0004\_0204 0005\_0305 0006\_0306 0007\_0307 0008\_0308

Piastra d=300.00 s=18.00 - 6 Tirafondi  $\phi$  16 su diametro 250.00 - Profondità di infissione: 220.00  
 Altezza di gola saldature: 4.24  
 Numero 1  
 Irrigidimenti s=10.00

#### Caratteristiche meccaniche

TP	Fyk <daN/cm<math> >	Fyt <daN/cm<math> >	CB	Fyb <daN/cm<math> >	Ftb <daN/cm<math> >
S275H UNI EN 10210-1	2750.00	4300.00	6.8	4800.00	6000.00

#### Tirafondi e calcestruzzo

CC 31 SLU Asta n. 3 (3 203)  
 Azioni sul collegamento: N=1542.51 Ty=1194.75 Tz=0.74 My=2.01 Mz=1213.33  
 Sollecitazioni agenti localmente: Tx<sub>1</sub>=1194.75 Ty<sub>1</sub>=0.74 N<sub>1</sub>=1542.51 Mx<sub>1</sub>=2.01 My<sub>1</sub>=1213.33  
 Taglio nei bulloni: Fv,Ed=199.13 Fv,Rd=5790.58  
 Rifollamento lato piastra: Fb,Ed,p=199.13 Fb,Rd,p=13457.10  
 Trazione nei bulloni: Ft,Ed=2803.47 Ft,Rd=6782.40  
 Azione di punzonamento di progetto lato piastra: Bp,Ed,p=2803.47 Bb,Rd,p=37349.30  
 Int. V-T=0.33  
 Tirafondi:LT=0.33 (0.19)  $\sigma_{CR}=60.46$   $\sigma_{FR}=1149.40$   
 Compressione nel calcestruzzo:  $\sigma_c=63.28$   
 CC 31 SLU Asta n. 7 (7 307)  
 Azioni sul collegamento: N=7428.59 Ty=-1194.75 Tz=1.60 My=5.07 Mz=-1030.72  
 Sollecitazioni agenti localmente: Tx<sub>1</sub>=-1194.75 Ty<sub>1</sub>=1.60 N<sub>1</sub>=7428.59 Mx<sub>1</sub>=5.07 My<sub>1</sub>=-1030.72

## Relazione di calcolo

Taglio nei bulloni: Fv,Ed=199.13 Fv,Rd=5790.58  
 Rifollamento lato piastra: Fb,Ed,p=199.13 Fb,Rd,p=13453.10  
 Trazione nei bulloni: Ft,Ed=3460.87 Ft,Rd=6782.40  
 Azione di punzonamento di progetto lato piastra: Bp,Ed,p=3460.87 Bb,Rd,p=37349.30  
 Int. V-T=0.40  
 Tirafondi:LT=0.33 (0.19)  $\sigma_{CR}=74.64$   $\sigma_{FR}=1418.93$   
 Compressione nel calcestruzzo:  $\sigma_c=44.56$

### Saldatura profilo-piastra

CC 31 SLU Asta n. 6 (6 306)  
 Azioni sul collegamento: N=7428.59 Ty=-1194.75 Tz=-1.60 My=-5.08 Mz=-1030.71  
 Sollecitazioni agenti localmente: Tx<sub>1</sub>=-1194.75 Ty<sub>1</sub>=-1.60 N<sub>1</sub>=7428.59 Mx<sub>1</sub>=5.08 My<sub>1</sub>=1030.71  
 Azioni sul cordone: TP=9.27 TO=59.01 NO=371.43  
 Tensioni nel cordone:  $\tau_p=7.23$   $\tau_o=46.08$   $\sigma_o=1101.46$   $\sigma_{ID}=1102.45$   $\Sigma_T=1147.54$   
 CC 1 SND Asta n. 7 (7 307)  
 Azioni sul collegamento: N=-447.04 Ty=130.49 Tz=-209.73 My=-663.80 Mz=176.88  
 Sollecitazioni agenti localmente: Tx<sub>1</sub>=130.49 Ty<sub>1</sub>=-209.73 N<sub>1</sub>=-447.04 Mx<sub>1</sub>=663.80 My<sub>1</sub>=-176.88  
 Azioni sul cordone: TP=-10.57 TO=6.38 NO=-22.35  
 Tensioni nel cordone:  $\tau_p=8.26$   $\tau_o=4.98$   $\sigma_o=557.50$   $\sigma_{ID}=557.58$   $\Sigma_T=562.48$   
 CC 31 SLU Asta n. 7 (7 307)  
 Azioni sul collegamento: N=7428.59 Ty=-1194.75 Tz=1.60 My=5.07 Mz=-1030.72  
 Sollecitazioni agenti localmente: Tx<sub>1</sub>=-1194.75 Ty<sub>1</sub>=1.60 N<sub>1</sub>=7428.59 Mx<sub>1</sub>=-5.07 My<sub>1</sub>=1030.72  
 Azioni sul cordone: TP=9.42 TO=58.99 NO=371.43  
 Tensioni nel cordone:  $\tau_p=7.36$   $\tau_o=46.06$   $\sigma_o=1101.47$   $\sigma_{ID}=1102.46$   $\Sigma_T=1147.53$

### Flessione piastra anulare

Bnetta=18.00 Hnetta=606.33 irrigidita (W=51.84)  
 CC 31 SLU Asta n. 3 (3 203)  
 Azioni sul collegamento: N=1542.51 Ty=1194.75 Tz=0.74 My=2.01 Mz=1213.33  
 Sollecitazioni agenti localmente: My<sub>1</sub>=685.74  
 Tensioni nella sezione:  $\sigma=1322.76$   $\tau=0.00$

### Flessione piastra interna

CC 31 SLU Asta n. 3 (3 203)  
 Azioni sul collegamento: N=1542.51 Ty=1194.75 Tz=0.74 My=2.01 Mz=1213.33  
 Sollecitazioni agenti localmente: My<sub>1</sub>=736.58  
 Tensioni nella sezione:  $\sigma=1364.04$   $\tau=169.62$

### Verifica piastra come settore di trave anulare fra due irrigidimenti

Hnetta=18.00  
 CC 31 SLU Asta n. 3 (3 203)  
 Azioni sul collegamento: N=1542.51 Ty=1194.75 Tz=0.74 My=2.01 Mz=1213.33  
 Sollecitazioni agenti localmente: Ty<sub>1</sub>=40835.90 My<sub>1</sub>=878.43  
 Tensioni nella sezione:  $\sigma=1626.72$   $\tau=226.87$

### Flessione locale

Bullone in x=108.25 y=-62.50  
 Bnetta=73.00 Hnetta=18.00  
 CC 31 SLU Asta n. 7 (7 307)  
 Azioni sul collegamento: N=7428.59 Ty=-1194.75 Tz=1.60 My=5.07 Mz=-1030.72  
 Sollecitazioni agenti localmente: Mx<sub>1</sub>=98.63  
 Tensioni nella sezione:  $\sigma=2502.15$   $\tau=0.00$

## Criteri di analisi geotecnica e progetto delle fondazioni

### Fondazioni superficiali

Generali	
<b>Generali</b>	
Condizioni di calcolo per terreni coesivi	Sia drenate che non drenate
Calcolo di a' dal rapporto con c'	1.00
Calcolo di a <sub>u</sub> dal rapporto con c <sub>u</sub>	1.00
Calcolo di $\sigma'$ dal rapporto con $\phi'$	1.00
Considera l'angolo di attrito in deformazione piana per fondazioni nastriformi	No
Calcolo dei parametri rappresentativi per terreni stratificati	Media pesata
-Calcola i valori medi dell'angolo di attrito secondo la sua tangente	No
<b>Capacità portante in condizioni statiche</b>	
Calcolo della capacità portante per rottura generale	Indicazioni EC7 (Allegato D)
-Combinazione dei fattori di forma e di inclinazione del carico	Considera entrambi
-Considera il fattore di riduzione per platee	Si
-Considera gli effetti dell'eccentricità del carico con un unico fattore riduttivo	Si
Considera eccentricità e inclinazione dei carichi attraverso domini di interazione	No
-Parametro correttivo del momento	0.00
-Parametro correttivo del carico orizzontale	0.00
Calcolo della capacità portante per rottura locale	No
	Vesic (1975)
Calcolo della capacità portante per rottura per punzonamento	No
Calcolo della capacità portante per scorrimento	Si
-Percentuale di carico orizzontale assorbito dai cordoli <%>	0.00
-Percentuale di spinta passiva mobilitata <%>	0.00
Calcolo della capacità portante per sollevamento	Si
<b>Capacità portante in condizioni sismiche</b>	
Calcolo della capacità portante per rottura generale	Metodo scelto per le condizioni statiche
Riduzione dell'angolo d'attrito per terreni incoerenti ben addensati	No
Calcolo della capacità portante per scorrimento	Si
-Percentuale di carico orizzontale assorbito dai cordoli <%>	0.00
-Percentuale di spinta passiva mobilitata <%>	0.00

Relazione di calcolo

<b>Cedimenti</b>	
Cedimenti	Bowles
-Spessore del terreno responsabile del cedimento	
-Dal rapporto con le dimensioni della fondazione pari a	5.00
Considera pressioni di esercizio al netto delle tensioni litostatiche	No
Calcola costante di sottofondo per pressioni di esercizio	No
Limita costante di sottofondo ad un valore	No

**Fondazioni profonde**

<b>Generali</b>	
<b>Generali</b>	
Calcolo capacità portante per carichi verticali	Secondo formule statiche
Considera capacità portante	Entrambe
Condizioni di calcolo per terreni coesivi	Sia drenate che non drenate
Calcolo della profondità critica	No
Effettua calcolo elasto-plastico per cedimenti	Si
Effettua calcolo elasto-plastico per spostamenti orizzontali	Si
Rapporto di elasticità trazione/compressione pari a	1.00
Fattori di correlazione	1.70
Considera fattori di correlazione anche per carichi orizzontali	No
Considera peso del palo	No
Divisore del raggio del palo per lunghezza conci	1.00
Max numero conci palo	50.00
<b>Attrito laterale limite da prove in sito</b>	
Correlato con prove CPT	No
Correlato con prove SPT	No
Fattore di riduzione attrito laterale per pali trivellati	No
<b>Pressione limite alla base da prove in sito</b>	
Correlata con prove CPT	No
Correlata con prove SPT	No
Fattore di riduzione pressione limite alla base per pali trivellati	No
<b>Spostamenti orizzontali</b>	
Spostamenti orizzontali	Risposta elastica in funzione della stratigrafia

<b>Specifici</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Attrito laterale limite</b>										
Calcolo dell'attrito laterale limite	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Condizioni non drenate										
-Calcolo di $\alpha$										
-Pari a										
-A.G.I. (1984)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-A.P.I. (1984)										
-Viggiani (1999)										
-Olson e Dennis (1982)										
-Stas e Kulhavy (1984)										
-Skempton (1986)										
-Reese e O'Neill (1989)										
-Metodo di Bustamente e Doix (1985) per micropali	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Iniezioni ripetute	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Unica iniezione										
-Condizioni drenate										
-Calcolo di $\beta$										
-Pari a	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
-Reese e O'Neill (1989)										
-Calcolato										
-Calcolo di k										
-Pari a										
-Dal rapporto con $k_0$ pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Fleming (1985)										
-Calcolo di $\delta$										
-Pari a $\langle \text{grad} \rangle$										
-Dal rapporto con $\phi'$ pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Calcolo di $a'$ dal rapporto con $c'$	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Calcolo dell'attrito laterale limite per trazione										
-Considera i risultati del calcolo per l'attrito laterale limite per compressione con un fattore di riduzione pari a	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
-Sowa (1970)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Bowles (1991)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Considera l'effetto dell'attrito negativo	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Coefficiente di Lambe										
<b>Pressione limite alla base</b>										
Calcolo della pressione limite alla base del palo	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Terzaghi (1943)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Meyerhof (1963)										
-Hansen (1970)										
-Vesic (1975)										
-Berezantzev (1961)										
-Berezantzev (1965)										
-Stagg e Zienkiewicz (1968)										
-Relazione generale, coefficienti di capacità portante										

## Relazione di calcolo

-In condizioni drenate											
-N <sub>d</sub>											
-N <sub>c</sub>											
-In condizioni non drenate											
-N <sub>c</sub>											
-Fattore di riduzione per terreni coesivi sovraconsolidati	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
<b>Cedimenti</b>											
Risposta elastica laterale											
-Calcolata dalla rigidezza dello strato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Coefficiente di influenza	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
-Pari a <daN/mq>											
Risposta elastica alla base											
-Calcolata dalla rigidezza dello strato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Pari a <daN/mq>											
<b>Spostamenti orizzontali</b>											
Risposta elastica											
-Vesic (1961)											
-Broms (1964)											
-Glick (1948)											
-Chen (1978)											
-Pari a <daN/mq>											
-Dal modulo elastico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Coefficiente effetto tridimensionale	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Resistenza limite											
-Calcolata dai parametri plastici	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Coefficiente effetto tridimensionale resistenza per attrito	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
-Coefficiente effetto tridimensionale resistenza per coesione	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
-Pari a <daN/mq>											

## Caratterizzazione

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
<b>Specifici</b>										
<b>Informazioni preliminari</b>										
Coefficiente di uniformità	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Definizione della composizione granulometrica, per terreni incoerenti	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Sabbia fine uniforme	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Sabbia fine ben gradata - sabbia media uniforme										
-Sabbia media ben gradata - sabbia grossa uniforme										
-Sabbia e ghiaia - ghiaia media										
Definizione indici compressibilità edometrica, per terreni coesivi	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Indice di compressione (Cc)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Indice di ricompressione (Cr)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Considera incremento preconsolidazione costante	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Correggi NSPT se la misura è sottofalda	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
<b>Densità relativa</b>										
Correlata con prove SPT										
-Terzaghi e Peck (1948)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Gibbs e Holtz (1957)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Meyerhof (1957)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Schultze e Menzenbach (1961)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Bazaara (1967)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Marcuson e Biegansky (1977)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Skempton (1986)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con prove CPT										
-Schmertmann (1976)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Jamolkowski et al. (1985)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Baldi et al. (1986)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Elaborazione dei risultati										
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore										
<b>Angolo d'attrito</b>										
Correlato con prove SPT										
-Terzaghi e Peck (1948)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Schmertmann (1975)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Wolff (1989)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Hatanaka e Uchida (1996)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Road Bridge Specification	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Owasaki e Iwasaki	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Japanese National Railway	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Peck-Hanson e Thornburn	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-De Mello	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlato con prove CPT										
-Robertson e Campanella (1983)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Durgunoglu e Mitchell	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Caquot	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con proprietà indice										
-In funzione della densità relativa, per terreni incoerenti	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-In funzione dell'indice di plasticità, per terreni coesivi	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Elaborazione dei risultati										
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore										

## Relazione di calcolo

<b>Coesione non drenata</b>										
Correlata con prove SPT										
-Hara et al. (1971)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Stroud (1974)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con prove CPT										
-Mayne e Kemper (1988)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Lunne e Eide	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con proprietà indice										
-Bjerrum e Simons (1960)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Skempton (1953)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Calcolata da $\sigma'_{v0}$ con moltiplicatore pari a	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elaborazione dei risultati										
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore										
<b>Caratteristiche litostatiche</b>										
Grado di sovraconsolidazione										
-Correlato con prove SPT										
-Mayne e Kemper (1988)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Correlato con prove CPT										
-Mayne e Kemper (1988)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Elaborazione dei risultati										
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore										
Coefficiente di spinta a riposo										
-Calcolo di $k_0$ (NC)										
-Jaky (1936)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Brooker e Ireland (1965)										
-Alpan (1967)										
-Massarsch (1979)										
-Correlato con $D_r$										
-Calcolato dal coefficiente di Poisson										
-Calcolo di $\alpha$										
-Pari a										
-Kulhawy (1989)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Alpan (1967) per terreni coesivi										
-Alpan (1967) per terreni incoerenti										
-Correlato con $D_r$										
<b>Parametri elastici</b>										
Correlati con prove GFS										
Correlati con prove SPT										
-Stroud e Butler (1975)										
-Stroud (1989)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Schmertmann (1978)										
-Farrent										
-Menzenbach e Malcev										
-D'Appolonia										
-Schulze e Menzenbach										
-Crespellani e Vannucchi										
-Ohsaki e Iwasaki, per sabbie										
-Ohsaki e Iwasaki, per sabbie con fini										
Correlati con prove CPT										
-Schmertmann (1977)										
-Robertson e Campanella (1983)										
-Kulhawy e Mayne (1990)										
-Rix e Stokoe (1992)										
-Mayne e Rix (1993)										
Fattore correttivo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

## Geotecnica

### Elenco unità geotecniche

#### 1 Argilla con presenza di sabbia:

Classificazione: Coesivo

Pesi:

- Peso specifico del terreno naturale:  $\gamma = 1990.00$  daN/mc
- Peso specifico del terreno saturo:  $\gamma_{sat} = 1990.00$  daN/mc

Proprietà indice:

- Indice di plasticità:  $I_p = 40.00$  < % >

Parametri plastici:

- Angolo di attrito efficace:  $\phi' = 23.00$  grad
- Coesione efficace:  $c' = 2000.00$  daN/mq
- Coesione non drenata:  $c_u = 9000.00$  daN/mq

Caratteristiche litostatiche:

- Grado di sovraconsolidazione: OCR = 1.00
- Coeff. di spinta a riposo:  $\kappa_0 = 0.61$   
calcolato utilizzando le seguenti opzioni:
  - Calcolo di  $k_0$  Jaky(1936)
  - Calcolo di  $\alpha$  Kulhawy (1989)

Parametri elastici:

- Modulo elastico normale:  $E = 875000.00$  daN/mq
- Modulo elastico tangenziale:  $G = 324074.00$  daN/mq



## Relazione di calcolo

- Esponente del parametro tensionale:  $k_j = 0.00$
- Coeff. di Poisson:  $\nu = 0.35$
- Modulo edometrico:  $E_{ed} = 1404320.00$  daN/mq
- Modulo elastico non drenato:  $E_u = 972222.00$  daN/mq

### Elenco colonne stratigrafiche

#### Colonna stratigrafica numero 1

Posizione: X=5.25 <m> Y=2.50 <m> Z=0.20 <m>

Falda a profondità: 10.00 m

#### Simbologia

- St. = Strato
- z = Profondità della superficie superiore dello strato
- Unità geotecnica = Unità geotecnica
- Class. = Classificazione
  - Coes. = Coesivo
  - Inc. = Incoerente
  - Roc. = Roccia
  - N. c. = Non classificato
- $\gamma$  = Peso specifico del terreno naturale
- $\gamma_{sat}$  = Peso specifico del terreno saturo
- $D_r$  = Densità relativa
- $I_p$  = Indice di plasticità
- $\phi'$  = Angolo di attrito efficace
- $c'$  = Coesione efficace
- $c_u$  = Coesione non drenata
- OCR = Grado di sovraconsolidazione
- $\kappa_0$  = Coeff. di spinta a riposo
- Crit. = Criterio di progetto

St.	z <m>	Unità geotecnica	Class.	$\gamma$ <daN/mc>	$\gamma_{sat}$ <daN/mc>	$D_r$	$I_p$	$\phi'$ <grad>	$c'$ <daN/mq>	$c_u$ <daN/mq>	OCR	$\kappa_0$	Crit.
1	0.00	1 Argilla con presenza di sabbia	Coes.	1990.00	1990.00	0.00	40.00	23.00	2000.00	9000.00	1.00	0.61	1

#### Simbologia

- St. = Strato
- z = Profondità della superficie superiore dello strato
- E = Modulo elastico normale
- G = Modulo elastico tangenziale
- $k_j$  = Esponente del parametro tensionale
- $\nu$  = Coeff. di Poisson
- $E_{ed}$  = Modulo edometrico
- $E_u$  = Modulo elastico non drenato
- Crit. = Criterio di progetto

St.	z <m>	E <daN/mq>	G <daN/mq>	$k_j$	$\nu$	$E_{ed}$ <daN/mq>	$E_u$ <daN/mq>	Crit.
1	0.00	875000.00	324074.00	0.00	0.35	1404320.00	972222.00	1

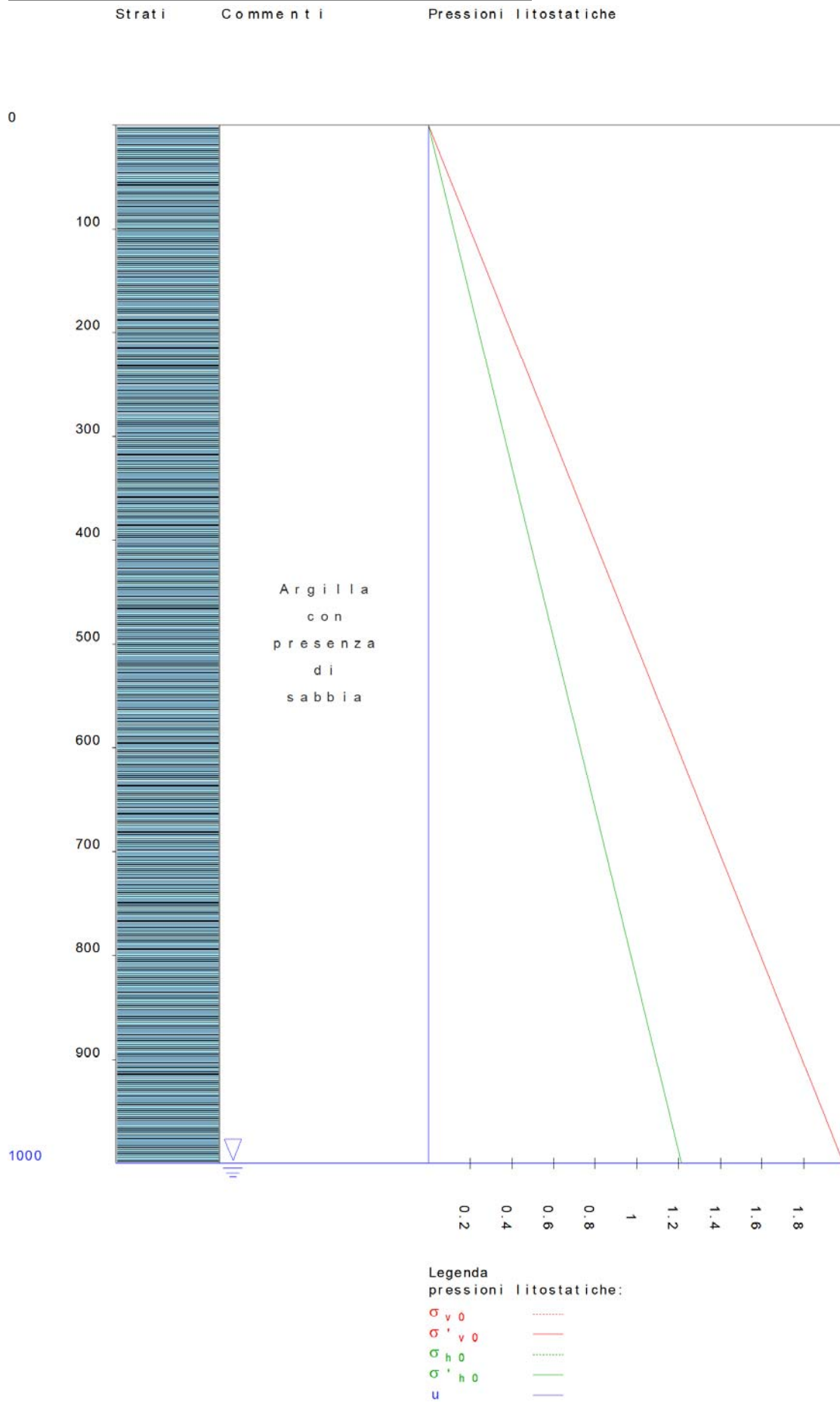


Figura numero 12: Colonna stratigrafica numero 1 Colonna tipo

Le verifiche degli elementi di fondazione sono state effettuate utilizzando l'approccio 2.

## Relazione di calcolo

Coefficienti parziali per le azioni, per verifiche in condizioni statiche:

Permanenti strutturali, sicurezza a favore  $\gamma_A = 1.00$ ;  
 Permanenti strutturali, sicurezza a sfavore  $\gamma_A = 1.30$ ;  
 Permanenti non strutturali, sicurezza a favore  $\gamma_A = 0.00$ ;  
 Permanenti non strutturali, sicurezza a sfavore  $\gamma_A = 1.50$ ;  
 Variabili, sicurezza a favore  $\gamma_A = 0.00$ ;  
 Variabili, sicurezza a sfavore  $\gamma_A = 1.50$ .

I coefficienti parziali per le azioni sono posti pari all'unità per le verifiche in condizioni sismiche.

Tali coefficienti sono comunque desumibili dalla tabella delle combinazioni delle CCE (Parametri di calcolo).

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici:

Tangente dell'angolo di attrito  $\gamma_M = 1.00$ ;  
 Coesione efficace  $\gamma_M = 1.00$ ;  
 Coesione non drenata  $\gamma_M = 1.00$ ;

Coefficienti parziali per la resistenza delle fondazioni superficiali:

Capacità portante  $\gamma_R = 2.30$ ;  
 Scorrimento  $\gamma_R = 1.10$ ;

## Fondazioni superficiali

### Simbologia

B = Base della fondazione  
 L = Lunghezza della fondazione (L>B)  
 D = Profondità del piano di posa della fondazione  
 $\beta$  = Inclinazione del piano di campagna  
 $\eta$  = Inclinazione del piano di posa della fondazione  
 $\gamma_r$  = Peso specifico rappresentativo del terreno di fondazione  
 $\sigma_{v0,f}$  = Pressione verticale alla profondità del piano di posa della fondazione  
 $\phi'_r$  = Angolo di attrito rappresentativo del terreno di fondazione  
 $c'_r$  = Coesione efficace rappresentativa del terreno di fondazione  
 $N_q$  = Coefficiente di capacità portante relativo al sovraccarico laterale  
 $N_c$  = Coefficiente di capacità portante relativo alla coesione del terreno di fondazione  
 $N_g$  = Coefficiente di capacità portante relativo al peso del terreno di fondazione  
 $b_q$  = Fattore di inclinazione del piano di fondazione relativo a sovraccarico laterale  
 $b_c$  = Fattore di inclinazione del piano di fondazione relativo a coesione  
 $b_g$  = Fattore di inclinazione del piano di fondazione relativo a peso del terreno  
 $S_{\gamma,plat}$  = Fattore di riduzione per platee  
 $f_{ecc}$  = Fattore unico di riduzione dell'eccentricità del carico  
 $c_{ur}$  = Coesione non drenata rappresentativa del terreno di fondazione  
 CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari  
 N = Sforzo normale  
 Tx = Taglio in dir. X  
 Ty = Taglio in dir. Y  
 Mx = Momento intorno all'asse X  
 My = Momento intorno all'asse Y  
 B' = Base della fondazione reagente  
 L' = Lunghezza della fondazione reagente  
 $s_q$  = Fattore di forma relativo al sovraccarico laterale  
 $s_c$  = Fattore di forma relativo alla coesione  
 $s_g$  = Fattore di forma relativo al peso del terreno  
 $i_q$  = Fattore di inclinazione relativo al sovraccarico laterale  
 $i_c$  = Fattore di inclinazione relativo alla coesione  
 $i_g$  = Fattore di inclinazione relativo al peso del terreno  
 $q_{lim}$  = Pressione limite  
 $R_d$  = Resistenza di progetto (Carico limite)  
 Sic. = Sicurezza a rottura

### Verifiche capacità portante

#### Verifiche di capacità portante per rottura generale in condizioni statiche

Metodo utilizzato: Indicazioni EC7

Platea n. 602

B=5.10 <m> L=11.10 <m> D=0.45 <m>  $\beta$ =0.00 <grad>  $\eta$ =0.00 <grad>  $\gamma_r$ =1989.99 <daN/mc>  
 $\sigma_{v0,f}$ =895.50 <daN/mq>

Verifiche in condizioni drenate

$\phi'_r$ =23.00 <grad>  $c'_r$ =2000.00 <daN/mq>  
 $N_q$ =8.66  $N_c$ =18.05  $N_g$ =6.50  $b_q$ =1.00  $b_c$ =1.00  $b_g$ =1.00  
 $S_{\gamma,plat}$ =0.90  $f_{ecc}$ =1.00

CC	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	B' <m>	L' <m>	$s_q$	$s_c$	$s_g$	$i_q$	$i_c$	$i_g$	$q_{lim}$ <daN/mq>	$R_d$ <daN>	Sic.
9	66604.50	0.00	0.00	-431.02	0.10	5.09	11.10	1.18	1.20	0.86	1.00	1.00	1.00	77860.40	1911520.00	28.70
13	71032.40	0.00	0.00	5054.95	0.12	4.96	11.10	1.17	1.20	0.87	1.00	1.00	1.00	75132.30	1797630.00	25.31
14	69261.20	0.00	0.00	2860.56	0.11	5.02	11.10	1.18	1.20	0.86	1.00	1.00	1.00	76387.40	1849680.00	26.71
18	55542.70	0.00	0.00	-14136.20	0.08	4.59	11.10	1.16	1.18	0.88	1.00	1.00	1.00	67587.10	1497490.00	26.96
19	59967.40	0.00	0.00	-8654.13	0.09	4.81	11.10	1.17	1.19	0.87	1.00	1.00	1.00	72088.70	1673910.00	27.91
23	39391.90	0.00	0.00	-14135.00	-0.01	4.38	11.10	1.15	1.17	0.88	1.00	1.00	1.00	63419.50	1341290.00	34.05
26	35609.40	0.00	0.00	-38832.80	0.02	2.92	11.10	1.10	1.12	0.92	1.00	1.00	1.00	36901.80	519841.00	14.60
27	48007.50	0.00	0.00	-23472.10	0.06	4.12	11.10	1.15	1.16	0.89	1.00	1.00	1.00	58353.00	1160870.00	24.18
31	19458.60	0.00	0.00	-38831.70	-0.06	1.11	11.10	1.04	1.04	0.97	1.00	1.00	1.00	11305.80	60499.00	3.11
34	68572.60	0.00	0.00	-431.25	-5159.76	5.09	10.95	1.18	1.21	0.86	1.00	1.00	1.00	76875.10	1861870.00	27.15

Relazione di calcolo

35	67785.40	0.00	0.00	-431.16	-3095.82	5.09	11.01	1.18	1.20	0.86	1.00	1.00	1.00	77262.40	1881310.00	27.75
39	62834.30	0.00	0.00	-430.59	9884.89	5.09	10.79	1.18	1.21	0.86	1.00	1.00	1.00	75768.60	1807170.00	28.76
40	64342.40	0.00	0.00	-430.76	5930.98	5.09	10.92	1.18	1.21	0.86	1.00	1.00	1.00	76634.60	1850010.00	28.75
46	59546.60	0.00	0.00	-430.22	18504.40	5.09	10.48	1.19	1.21	0.85	1.00	1.00	1.00	73729.20	1708240.00	28.69
47	62369.80	0.00	0.00	-430.54	11102.70	5.09	10.74	1.18	1.21	0.86	1.00	1.00	1.00	75493.50	1793660.00	28.76
51	43395.80	0.00	0.00	-429.07	18504.30	5.08	10.25	1.19	1.22	0.85	1.00	1.00	1.00	72098.90	1631880.00	37.60

Verifiche in condizioni non drenate

$c_{ur}=9000.06$  <daN/mq>

$N_q=1.00$   $N_c=5.14$   $b_q=0.00$   $b_c=1.00$   $S_{y,plat}=0.90$   $f_{ecc}=1.00$

CC	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	B' <m>	L' <m>	s <sub>c</sub>	i <sub>q</sub>	i <sub>c</sub>	Q <sub>lim</sub> <daN/mq>	R <sub>d</sub> <daN>	Sic.
9	66604.50	0.00	0.00	-431.02	0.10	5.09	11.10	1.09	0.00	1.00	51281.10	1258980.00	18.90
13	71032.40	0.00	0.00	5054.95	0.12	4.96	11.10	1.09	0.00	1.00	49872.00	1193240.00	16.80
14	69261.20	0.00	0.00	2860.56	0.11	5.02	11.10	1.09	0.00	1.00	50521.80	1223350.00	17.66
18	55542.70	0.00	0.00	-14136.20	0.08	4.59	11.10	1.08	0.00	1.00	45908.00	1017160.00	18.31
19	59967.40	0.00	0.00	-8654.13	0.09	4.81	11.10	1.09	0.00	1.00	48285.20	1121190.00	18.70
23	39391.90	0.00	0.00	-14135.00	-0.01	4.38	11.10	1.08	0.00	1.00	43672.20	923647.00	23.45
26	35609.40	0.00	0.00	-38832.80	0.02	2.92	11.10	1.05	0.00	1.00	28390.50	399942.00	11.23
27	48007.50	0.00	0.00	-23472.10	0.06	4.12	11.10	1.07	0.00	1.00	40903.90	813736.00	16.95
31	19458.60	0.00	0.00	-38831.70	-0.06	1.11	11.10	1.02	0.00	1.00	10456.30	55953.20	2.88
34	68572.60	0.00	0.00	-431.25	-5159.76	5.09	10.95	1.09	0.00	1.00	50647.20	1226650.00	17.89
35	67785.40	0.00	0.00	-431.16	-3095.82	5.09	11.01	1.09	0.00	1.00	50896.40	1239310.00	18.28
39	62834.30	0.00	0.00	-430.59	9884.89	5.09	10.79	1.09	0.00	1.00	49939.30	1191110.00	18.96
40	64342.40	0.00	0.00	-430.76	5930.98	5.09	10.92	1.09	0.00	1.00	50494.90	1218980.00	18.95
46	59546.60	0.00	0.00	-430.22	18504.40	5.09	10.48	1.10	0.00	1.00	48631.00	1126740.00	18.92
47	62369.80	0.00	0.00	-430.54	11102.70	5.09	10.74	1.09	0.00	1.00	49762.80	1182320.00	18.96
51	43395.80	0.00	0.00	-429.07	18504.30	5.08	10.25	1.10	0.00	1.00	47596.60	1077300.00	24.82

Verifiche di capacità portante per rottura generale in condizioni sismiche

Metodo utilizzato: Condizioni statiche

Platea n. 602

$B=5.10$  <m>  $L=11.10$  <m>  $D=0.45$  <m>  $\beta=0.00$  <grad>  $\eta=0.00$  <grad>  $\gamma_c=1989.99$  <daN/mc>

$\sigma_{v, \tau}=895.50$  <daN/mq>

Verifiche in condizioni drenate

$\phi'_r=23.00$  <grad>  $c'_r=2000.00$  <daN/mq>

$N_q=8.66$   $N_c=18.05$   $N_g=6.50$   $b_q=1.00$   $b_c=1.00$   $b_g=1.00$

$S_{y, plat}=0.90$   $f_{ecc}=0.97$

CC	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	B' <m>	L' <m>	s <sub>q</sub>	s <sub>c</sub>	s <sub>g</sub>	i <sub>q</sub>	i <sub>c</sub>	i <sub>g</sub>	Q <sub>lim</sub> <daN/mq>	R <sub>d</sub> <daN>	Sic.
1	38810.60	1350.56	-318.08	-1255.18	3997.92	5.04	10.89	1.18	1.20	0.86	0.99	0.99	0.99	74684.50	1781210.00	45.90
3	38810.50	1349.89	315.85	587.33	3996.78	5.07	10.89	1.18	1.21	0.86	0.99	0.99	0.99	75397.90	1810530.00	46.65
5	38810.70	406.18	-1056.89	-3402.50	1201.12	4.92	11.04	1.17	1.20	0.87	0.99	0.99	0.99	73546.60	1738220.00	44.79
7	38810.60	-403.95	-1056.21	-3400.55	-1197.28	4.92	11.04	1.17	1.20	0.87	0.99	0.99	0.99	73550.70	1738390.00	44.79

Verifiche in condizioni non drenate

$c_{ur}=9000.06$  <daN/mq>

$N_q=1.00$   $N_c=5.14$   $b_q=0.00$   $b_c=1.00$   $S_{y, plat}=0.90$   $f_{ecc}=0.97$

CC	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	B' <m>	L' <m>	s <sub>c</sub>	i <sub>q</sub>	i <sub>c</sub>	Q <sub>lim</sub> <daN/mq>	R <sub>d</sub> <daN>	Sic.
1	38810.60	1350.56	-318.08	-1255.18	3997.92	5.04	10.89	1.09	0.00	1.00	49818.10	1188150.00	30.61
3	38810.50	1349.89	315.85	587.33	3996.78	5.07	10.89	1.09	0.00	1.00	50187.60	1205160.00	31.05
5	38810.70	406.18	-1056.89	-3402.50	1201.12	4.92	11.04	1.09	0.00	1.00	49231.30	1163550.00	29.98
7	38810.60	-403.95	-1056.21	-3400.55	-1197.28	4.92	11.04	1.09	0.00	1.00	49233.30	1163640.00	29.98

Verifiche di capacità portante per rottura per scorrimento

Platea n. 602

$B=5.10$  <m>  $L=11.10$  <m>  $D=0.45$  <m>

Verifiche in condizioni drenate

CC	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	R <sub>d</sub> <daN>	Sic.
1	38810.60	1350.56	-318.08	114712.00	82.67
3	38810.50	1349.89	315.85	115394.00	83.24
5	38810.70	406.18	-1056.89	113811.00	100.52
7	38810.60	-403.95	-1056.21	113815.00	100.65

Verifiche in condizioni non drenate

CC	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	R <sub>d</sub> <daN>	Sic.
1	38810.60	1350.56	-318.08	448811.00	323.46
3	38810.50	1349.89	315.85	451881.00	325.95

## Relazione di calcolo

5	38810.70	406.18	-1056.89	444755.00	392.81
7	38810.60	-403.95	-1056.21	444772.00	393.32

### Cedimenti

Metodo utilizzato: Bowles

### Simbologia

B = Base della fondazione  
 L = Lunghezza della fondazione (L>B)  
 D = Profondità del piano di posa della fondazione  
 H = Spessore del terreno responsabile del cedimento  
 $E_r$  = Modulo elastico rappresentativo del terreno di fondazione  
 $\nu_r$  = Coefficiente di Poisson rappresentativo del terreno di fondazione  
 $I_s$  = Coefficiente di influenza  
 $I_f$  = Coefficiente di profondità  
 kw = Costante di sottofondo  
 CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari  
 N = Sforzo normale  
 $q_{es}$  = Pressione di esercizio  
 Ced = Cedimento calcolato

Platea n. 602

B=5.10 <m> L=11.10 <m> D=0.45 <m> H=25.50 <m>  $E_r=875000.00$  <daN/mq>  $\nu_r=0.35$   
 $I_s=0.67$   $I_f=0.97$  kw=150502.00 <daN/mc>

CC	N <daN>	$q_{es}$ <daN/mq>	Ced <cm>
1	38810.60	685.58	0.46
2	38810.60	685.58	0.46
3	38810.50	685.58	0.46
4	38810.50	685.58	0.46
5	38810.70	685.58	0.46
6	38810.60	685.58	0.46
7	38810.60	685.58	0.46
8	38810.60	685.58	0.46
9	66604.50	1176.55	0.78
10	49577.70	875.78	0.58
11	40964.00	723.62	0.48
12	38810.50	685.58	0.46
13	71032.40	1254.77	0.83
14	69261.20	1223.48	0.81
15	52529.70	927.92	0.62
16	51348.90	907.06	0.60
17	41554.40	734.05	0.49
18	55542.70	981.15	0.65
19	59967.40	1059.31	0.70
20	42203.20	745.51	0.50
21	45153.00	797.62	0.53
22	39489.10	697.56	0.46
23	39391.90	695.85	0.46
24	31436.00	555.31	0.37
25	37335.60	659.52	0.44
26	35609.40	629.03	0.42
27	48007.50	848.04	0.56
28	28914.40	510.76	0.34
29	37179.70	656.77	0.44
30	36831.30	650.62	0.43
31	19458.60	343.73	0.23
32	18147.20	320.56	0.21
33	34677.90	612.58	0.41
34	68572.60	1211.32	0.80
35	67785.40	1197.41	0.80
36	50889.80	898.95	0.60
37	50365.00	889.68	0.59
38	41226.40	728.25	0.48
39	62834.30	1109.95	0.74
40	64342.40	1136.59	0.76
41	47064.30	831.38	0.55
42	48069.60	849.14	0.56
43	40461.30	714.74	0.47
44	36297.10	641.18	0.43
45	38307.80	676.70	0.45
46	59546.60	1051.87	0.70
47	62369.80	1101.74	0.73
48	44872.50	792.66	0.53
49	46754.60	825.91	0.55
50	40022.90	706.99	0.47
51	43395.80	766.58	0.51
52	34105.30	602.46	0.40
53	37869.50	668.95	0.44

### Sintesi

Tipo di normativa: stati limite D.M. 18  
 Tipo di calcolo: analisi sismica dinamica

### Dati generali della struttura

- Sito di costruzione: Curcio, 85047 Moliterno PZ, Italia LON. 15.83810 LAT. 40.25700

# Relazione di calcolo

Contenuto tra ID reticolo: 35667 35666 35889 35888

## Pericolosità sismica di base

### Simbologia

TCC = Tipo di combinazione di carico  
 SLU = Stato limite ultimo  
 SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)  
 SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara  
 SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente  
 SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente  
 SLD = Stato limite di danno  
 SLV = Stato limite di salvaguardia della vita  
 SLC = Stato limite di prevenzione del collasso  
 SLO = Stato limite di operatività  
 SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco  
 SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)  
 $T_R$  = Periodo di ritorno <anni>  
 $A_g$  = Accelerazione orizzontale massima al sito  
 $F_o$  = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale  
 $F_V$  = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale  
 $T_{c^*}$  = Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale <sec>  
 $S_s$  = Coefficiente di amplificazione stratigrafica  
 $C_c$  = Coefficiente funzione della categoria del suolo  
 $S$  = Coefficiente di amplificazione stratigrafica e topografica  
 $T_C$  = Periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante  
 $T_B$  = Periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante  
 $T_D$  = Periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante

TCC	$T_R$	$A_g$ <g>	$F_o$	$F_V$	$T_{c^*}$	$S_s$	$C_c$	$S$	$T_C$	$T_B$	$T_D$
SLD	50	0.0777	2.40	0.90	0.29	1.20	1.41	1.20	0.41	0.14	1.91
SLV	475	0.2615	2.29	1.58	0.36	1.16	1.35	1.16	0.49	0.16	2.65

- Edificio esistente: No  
 - Tipo di opera: Opera ordinaria  
 - Vita nominale  $V_N$ : 50.00  
 - Classe d'uso: Classe II  
 - Coefficiente d'uso CU: 1.00  
 - Periodo di riferimento VR: 50.00

### Dati di progetto

- Categoria del suolo di fondazione: B  
 - Tipologia strutturale: acciaio a telaio di un piano

Periodo $T_1$	0.27664
Coeff. $\lambda$ SLD	1.00
Coeff. $\lambda$ SLV	1.00
Rapporto di sovraresistenza ( $\alpha_0/\alpha_1$ )	1.10
Valore di riferimento del fattore di comportamento ( $q_0$ )	4.00
Fattore riduttivo ( $K_w$ )	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza (KR)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo ( $q$ )	4.00
Fattore di comportamento non dissipativo ( $q_{ND}$ )	1.50
Fattore di comportamento per SLD ( $q_D$ )	1.50

- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$   
 - Coeff. amplificazione topografica  $S_T$ : 1.00  
 - Quota di riferimento: 0.00 <m>  
 - Quota max della struttura: 3.20 <m>  
 - Altezza della struttura: 3.20 <m>  
 - Numero piani edificio: 0  
 - Coefficiente  $\theta$ : 0.00  
 - Edificio regolare in altezza: Sì  
 - Edificio regolare in pianta: Sì  
 - Struttura dissipativa: No  
 - Fattore di comportamento per sisma verticale ( $q_v$ ): 1.50  
 - Smorzamento spettro: 5.00%

### Spettro SLD.TXT :

0.0000	0.9147
0.0500	1.1162
0.1000	1.3177
0.1362	1.4636
0.1500	1.4636
0.2000	1.4636
0.2500	1.4636
0.3000	1.4636
0.3500	1.4636
0.4000	1.4636
0.4086	1.4636
0.4500	1.3290
0.5000	1.1961
0.5500	1.0874
0.6000	0.9967
0.6500	0.9201
0.7000	0.8543
0.7500	0.7974
0.8000	0.7476

# Relazione di calcolo

---

0.8500	0.7036
0.9000	0.6645
0.9500	0.6295
1.0000	0.5980
1.0500	0.5696
1.1000	0.5437
1.1500	0.5200
1.2000	0.4984
1.2500	0.4784
1.3000	0.4600
1.3500	0.4430
1.4000	0.4272
1.4500	0.4124
1.5000	0.3987
1.5500	0.3858
1.6000	0.3738
1.6500	0.3625
1.7000	0.3518
1.7500	0.3417
1.8000	0.3322
1.8500	0.3233
1.9000	0.3148
1.9108	0.3130
1.9500	0.3005
2.0000	0.2857
2.0500	0.2719
2.1000	0.2591
2.1500	0.2472
2.2000	0.2361
2.2500	0.2257
2.3000	0.2160
2.3500	0.2069
2.4000	0.1984
2.4500	0.1904
2.5000	0.1828
2.5500	0.1757
2.6000	0.1690
2.6500	0.1627
2.7000	0.1568
2.7500	0.1525
2.8000	0.1525
2.8500	0.1525
2.9000	0.1525
2.9500	0.1525
3.0000	0.1525
3.0500	0.1525
3.1000	0.1525
3.1500	0.1525
3.2000	0.1525
3.2500	0.1525
3.3000	0.1525
3.3500	0.1525
3.4000	0.1525
3.4500	0.1525
3.5000	0.1525
3.5500	0.1525
3.6000	0.1525
3.6500	0.1525
3.7000	0.1525
3.7500	0.1525
3.8000	0.1525
3.8500	0.1525
3.9000	0.1525
3.9500	0.1525
4.0000	0.1525

Spettro SND.TXT :

0.0000	2.9769
0.0500	3.4611
0.1000	3.9452
0.1500	4.4293
0.1619	4.5448
0.2000	4.5448
0.2500	4.5448
0.3000	4.5448
0.3500	4.5448
0.4000	4.5448
0.4500	4.5448
0.4858	4.5448
0.5000	4.4155
0.5500	4.0141
0.6000	3.6796
0.6500	3.3965
0.7000	3.1539
0.7500	2.9437
0.8000	2.7597
0.8500	2.5974
0.9000	2.4531
0.9500	2.3239
1.0000	2.2077
1.0500	2.1026
1.1000	2.0070

## Relazione di calcolo

---

1.1500	1.9198
1.2000	1.8398
1.2500	1.7662
1.3000	1.6983
1.3500	1.6354
1.4000	1.5770
1.4500	1.5226
1.5000	1.4718
1.5500	1.4244
1.6000	1.3798
1.6500	1.3380
1.7000	1.2987
1.7500	1.2616
1.8000	1.2265
1.8500	1.1934
1.9000	1.1620
1.9500	1.1322
2.0000	1.1039
2.0500	1.0770
2.1000	1.0513
2.1500	1.0269
2.2000	1.0035
2.2500	0.9812
2.3000	0.9599
2.3500	0.9395
2.4000	0.9199
2.4500	0.9011
2.5000	0.8831
2.5500	0.8658
2.6000	0.8491
2.6460	0.8344
2.6500	0.8319
2.7000	0.8013
2.7500	0.7725
2.8000	0.7451
2.8500	0.7192
2.9000	0.6946
2.9500	0.6713
3.0000	0.6491
3.0500	0.6280
3.1000	0.6079
3.1500	0.5887
3.2000	0.5705
3.2500	0.5531
3.3000	0.5364
3.3500	0.5205
3.4000	0.5131
3.4500	0.5131
3.5000	0.5131
3.5500	0.5131
3.6000	0.5131
3.6500	0.5131
3.7000	0.5131
3.7500	0.5131
3.8000	0.5131
3.8500	0.5131
3.9000	0.5131
3.9500	0.5131
4.0000	0.5131

### Condizioni di carico elementari

#### Simbologia

CCE	= Numero della condizione di carico elementare
Comm.	= Commento
Tipo CCE	= Tipo di CCE per calcolo agli stati limite
Sic.	= Contributo alla sicurezza F = a favore S = a sfavore A = ambigua
Var.	= Tipo di variabilità B = di base I = indipendente A = ambigua
s	= Coeff. di riduzione (T.A. o S.L. D.M. 96)
Dir.	= Direzione del vento
Tipo	= Tipologia di pressione vento M = Massimizzata E = Esterna I = Interna
Mx	= Moltiplicatore della massa in dir. X
My	= Moltiplicatore della massa in dir. Y
Mz	= Moltiplicatore della massa in dir. Z
Jpx	= Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse X
Jpy	= Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse Y
Jpz	= Moltiplicatore del momento d'inerzia intorno all'asse Z

CCE	Comm.	Tipo CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	Permanenti strutturali		1S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	neve		12S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	Vento X-fi=0-1/+		11S	A	1.00	0.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	Vento X - fi=0/-		11S	A	1.00	0.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00



Relazione di calcolo

5	Vento Y-fi=0-1/+	11	S	A	1.00	90.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6	Vento Y- fi=0/-	11	S	A	1.00	90.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	Vento X - fi=1/+	11	S	A	1.00	0.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8	Vento Y - fi= 1/ -	11	S	A	1.00	90.00	M	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elenco masse nodi

Simbologia

Nodo = Numero del nodo  
Mo = Massa orizzontale

Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo	Nodo	Mo
<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>	<kg>
-325	60.97	-324	99.19	-323	64.90	-322	138.70	-321	187.37	-320	115.41	-319	104.80	-318	64.89	-317	145.09
-316	193.75	-315	121.02	-314	99.19	-313	64.90	-312	138.70	-311	187.37	-310	115.41	-309	60.97	101	66.58
102	128.32	103	82.60	104	51.34	201	84.83	202	119.63	203	119.63	204	84.83	305	58.23	306	62.15
307	62.15	308	58.23	401	66.58	402	128.32	403	82.60	404	51.34						

Totali masse nodi

Mo
<kg>
3270.00

Elenco modi di vibrare, masse partecipanti e coefficienti di partecipazione

Simbologia

Modo = Numero del modo di vibrare  
C = \* indica che il modo è stato considerato  
T = Periodo  
Diff. = Minima differenza percentuale dagli altri periodi  
 $\Phi_x$  = Coefficiente di partecipazione in dir. X  
 $\Phi_y$  = Coefficiente di partecipazione in dir. Y  
 $\Phi_z$  = Coefficiente di partecipazione in dir. Z  
%Mx = Percentuale massa partecipante in dir. X  
%My = Percentuale massa partecipante in dir. Y  
%Mz = Percentuale massa partecipante in dir. Z  
%Jpz = Percentuale momento d'inerzia polare partecipante intorno all'asse Z

Modo	C	T	Diff.	$\Phi_x$	$\Phi_y$	$\Phi_z$	%Mx	%My	%Mz	%Jpz
1*	0.28	44.78	-17.24	-0.00	0.00	0.00	90.85	0.00	0.00	0.00
2	0.19	17.19	4.95	-0.01	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00	0.00
3*	0.16	1.75	0.00	10.76	0.00	0.00	0.00	35.42	0.00	0.00
4*	0.16	1.75	0.01	10.63	0.00	0.00	0.00	34.58	0.00	0.00
5*	0.13	5.97	0.03	-7.86	0.00	0.00	0.00	18.88	0.00	0.00
6	0.12	5.97	0.02	6.02	0.00	0.00	0.00	11.07	0.00	0.00
Tot.cons.							90.85	88.88	0.00	0.00

Materiali

Cemento armato

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:

Solette/Platee: 1

Calcestruzzo

Tipo di calcestruzzo: C28/35  
Rck calcestruzzo (Rck calcestruzzo) <daN/cm<sup>2</sup>>: 350.00  
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo (Fck) <daN/cm<sup>2</sup>>: 290.50  
Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo (Fctk) <daN/cm<sup>2</sup>>: 19.84  
 $\alpha_{cc}$ : 0.85  
 $\gamma_c$ : 1.50  
Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo (Fcd) <daN/cm<sup>2</sup>>: 164.62  
Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo (Fctd) <daN/cm<sup>2</sup>>: 13.23

Acciaio

Tipo di acciaio: B450C  
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio (Fyk) <daN/cm<sup>2</sup>>: 4500.00  
 $\gamma_s$ : 1.15  
Resistenza di calcolo dell'acciaio (Fyd) <daN/cm<sup>2</sup>>: 3913.04

Acciaio

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:

Aste in acciaio: 1 Pilastri

Tipo di acciaio a sezione aperta: S275H UNI EN 10210-1  
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio (Fyk) <daN/cm<sup>2</sup>>: 2750.00  
Tensione caratteristica di rottura (Fyt) <daN/cm<sup>2</sup>>: 4300.00  
Modulo elastico (E) <daN/cm<sup>2</sup>>: 2100000.00  
Modulo elastico tangenziale (G) <daN/cm<sup>2</sup>>: 800000.00

Aste in acciaio: 2 Travi

Tipo di acciaio a sezione cava: S275 UNI EN 10025-2  
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio (Fyk) <daN/cm<sup>2</sup>>: 2750.00

## Relazione di calcolo

Tensione caratteristica di rottura (Fyt) <daN/cm<sup>2</sup>>: 4300.00  
 Modulo elastico (E) <daN/cm<sup>2</sup>>: 2100000.00  
 Modulo elastico tangenziale (G) <daN/cm<sup>2</sup>>: 800000.00

### Collegamenti e reticolari in acciaio

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:

Nodi in acciaio: 1 Piastre di fondazione

Nodi in acciaio: 2 Flangie di elevazione

Classe bulloni: 6.8  
 Classe Saldature: SECONDA

### Prove in sito

#### Elenco colonne stratigrafiche

#### Simbologia

St. = Strato  
 z = Profondità della superficie superiore dello strato  
 Spess. = Spessore  
 Unità geotecnica = Unità geotecnica  
 Class. = Classificazione  
     Coes. = Coesivo  
     Inc. = Incoerente  
     Roc. = Roccia  
     N. c. = Non classificato  
 $\gamma$  = Peso specifico del terreno naturale  
 $\gamma_{sat}$  = Peso specifico del terreno saturo  
 $\phi'$  = Angolo di attrito efficace  
 $c'$  = Coesione efficace  
 $c_u$  = Coesione non drenata  
 E = Modulo elastico normale  
 G = Modulo elastico tangenziale  
 $E_{ed}$  = Modulo edometrico

Colonna stratigrafica numero 1 Colonna tipo

St.	z <m>	Spess. <cm>	Unità geotecnica	Class.	$\gamma$ <daN/mc>	$\gamma_{sat}$ <daN/mc>	$\phi'$ <grad>	$c'$ <daN/mq>	$c_u$ <daN/mq>	E <daN/mq>	G <daN/mq>	$E_{ed}$ <daN/mq>
1	0.00	--	1 Argilla con presenza di sabbia	Coes.	1990.00	1990.00	23.00	2000.00	9000.00	875000.00	324074.00	1404320.00

Le verifiche degli elementi di fondazione sono state effettuate utilizzando l'approccio 2 - Combinazione 1.

Coefficienti parziali per le azioni, per verifiche in condizioni statiche:

Permanenti strutturali, sicurezza a favore  $\gamma_A = 1.00$ ;  
 Permanenti strutturali, sicurezza a sfavore  $\gamma_A = 1.30$ ;  
 Permanenti non strutturali, sicurezza a favore  $\gamma_A = 0.00$ ;  
 Permanenti non strutturali, sicurezza a sfavore  $\gamma_A = 1.50$ ;  
 Variabili, sicurezza a favore  $\gamma_A = 0.00$ ;  
 Variabili, sicurezza a sfavore  $\gamma_A = 1.50$ .

I coefficienti parziali per le azioni sono posti pari all'unità per le verifiche in condizioni sismiche.

Tali coefficienti sono comunque desumibili dalla tabella delle combinazioni delle CCE (Parametri di calcolo).

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici:

Tangente dell'angolo di attrito  $\gamma_M = 1.00$ ;  
 Coesione efficace  $\gamma_M = 1.00$ ;  
 Coesione non drenata  $\gamma_M = 1.00$ ;

Coefficienti parziali per la resistenza delle fondazioni superficiali:

Capacità portante  $\gamma_R = 2.30$ ;  
 Scorrimento  $\gamma_R = 1.10$ ;  
 Coefficienti parziali per la resistenza delle fondazioni profonde:

Per pali infissi:

Resistenza alla base  $\gamma_{R,b} = 1.15$ ;  
 Resistenza laterale in compressione  $\gamma_{R,s} = 1.15$ ;  
 Resistenza laterale in trazione  $\gamma_{R,t} = 1.25$ ;

Per pali trivellati:

Resistenza alla base  $\gamma_{R,b} = 1.35$ ;  
 Resistenza laterale in compressione  $\gamma_{R,s} = 1.15$ ;  
 Resistenza laterale in trazione  $\gamma_{R,t} = 1.25$ ;

Per pali ad elica continua:

Resistenza alla base  $\gamma_{R,b} = 1.30$ ;  
 Resistenza laterale in compressione  $\gamma_{R,s} = 1.15$ ;  
 Resistenza laterale in trazione  $\gamma_{R,t} = 1.25$ ;

Fattore di correlazione per la determinazione della resistenza caratteristica desumibile dai criteri di progetto.

### Carichi

#### Simbologia

Imp. = Numero dell'impalcato  
 $Z_{min}$  = Quota minima solai  
 $Z_{max}$  = Quota massima solai  
 Ts = Numero del tipo solaio  
 Comm. = Commento  
 $M_{qTot}$  = Area solai  
 $Q_{ps}$  = Carico permanente strutturale  
 CCE = Numero della condizione di carico elementare

## Relazione di calcolo

Qpn = Carico permanente non strutturale  
 QA = Primo carico accidentale  
 QA2 = Secondo carico accidentale  
 QA3 = Terzo carico accidentale

Imp.	Z <sub>min</sub> <m>	Z <sub>max</sub> <m>	Ts	Comm.	Mq <sub>tot</sub> <mq>	Qps <daN/mq>	CCE	Qpn <daN/mq>	CCE	QA <daN/mq>	CCE	QA2 <daN/mq>	CCE	QA3 <daN/mq>	CCE
0	2.83	2.95	1	COPERTURA	13.19	7.00	1	--	--	205.00	2	--	--	--	--
0	2.70	2.83	1	COPERTURA	13.19	7.00	1	--	--	205.00	2	--	--	--	--
0	3.08	3.20	1	COPERTURA	13.19	7.00	1	--	--	205.00	2	--	--	--	--
0	2.95	3.08	1	COPERTURA	13.19	7.00	1	--	--	205.00	2	--	--	--	--

### Rapporto fra lo spostamento relativo e l'altezza teorica

Max = 1.84 (SLD)

### Minimo coefficiente di sicurezza

#### Simbologia

Elem. = Elemento  
 CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari  
 TCC = Tipo di combinazione di carico  
 SLU = Stato limite ultimo  
 SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)  
 SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara  
 SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente  
 SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente  
 SLD = Stato limite di danno  
 SLV = Stato limite di salvaguardia della vita  
 SLC = Stato limite di prevenzione del collasso  
 SLO = Stato limite di operatività  
 SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco  
 SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)  
 TV = Tipo di verifica  
 PRFL = Flessione e pressoflessione  
 TAG = Taglio o altre rotture fragili  
 NOD = Nodi in c.a. e collegamenti in acciaio  
 STAB = Stabilità  
 CP = Capacità portante  
 RNP = Resistenza nel piano  
 RFP = Resistenza fuori piano  
 CIN = Cinematismi  
 CON = Connessioni  
 Sic. = Sicurezza

### Tabella elementi e minimo coefficiente di sicurezza

Elem.	CC	TCC	TV	Sic.
Platea a quota 0	31	SLU	PRFL	2.88
Platea a quota 0	31	SLU	TAG	1.68
Giunto CL0001_0201	31	SLU	NOD	1.05
Asta in acciaio n. 605	31	SLU	PRFL	1.03
Asta in acciaio n. 605	31	SLU	TAG	1.03
Asta in acciaio n. 409	31	SLU	STAB	1.41

Minimo coefficiente di sicurezza:1.03