




**IMPIANTO AGROVOLTAICO DI PRODUZIONE DI ENERGIA DA FONTE SOLARE  
DENOMINATO "BRINDISI VALLONE" DI POTENZA NOMINALE PARI A 29,925 MVA E  
POTENZA INSTALLATA PARI A 33,468 MW, DA REALIZZARSI IN AREA SIN BRINDISI**

**REGIONE PUGLIA  
PROVINCIA di BRINDISI  
COMUNE di BRINDISI  
Località Masseria Baraccone (Area SIN)**

**PROGETTO DEFINITIVO  
Id AU 1JAXB41**

Tav.:	Titolo:
<b>R06b.2</b>	<b>Relazione di calcolo preliminare e verifica delle strutture SSE</b>

Scala:	Formato Stampa:	Codice Identificatore Elaborato
n.a.	<b>A4</b>	<b>1JAXB41_CalcoliPrelStrutture_06b.2</b>

Progettazione:	Committente:
<p><b>STC S.r.l.</b>  Via V. M. STAMPACCHIA, 48 - 73100 Lecce Tel. +39 0832 1798355 fabio.calcarella@gmail.com - fabio.calcarella@ingpec.eu Direttore Tecnico: Dott. Ing. Fabio CALCARELLA</p> <p><b>D.E.A.</b> DESIGN ENGINEERING ARCHITECTURE D. E. A. ING. GIOVANNI LUCA D'AMATO VIA BENEDETTO CROCE, 23 - 73100 LECCE TEL 0832 1940701 - FAX 0832 1940702 Email: gl.damato@associatidea.com PEC: giovanniluca.damato@ingpec.eu</p> 	<p><b>Stern PV 2 S.r.l.</b>  <b>Stern PV 2 S.r.l.</b> Sede Legale Via Leonardo Da Vinci 12 39100 Bolzano – PEC <a href="mailto:sternpv2srl@pec.it">sternpv2srl@pec.it</a></p>

Data	Motivo della revisione:	Redatto:	Controllato:	Approvato:
Luglio 2020	Prima emissione	GDA	FC	Stern PV 2 S.r.l.

Sommario

Introduzione.....	2
Sistemi di riferimento.....	2
Rotazioni e momenti.....	2
Normativa di riferimento.....	2
Unità di misura.....	3
Geometria.....	3
Elenco vincoli nodi.....	3
Elenco nodi.....	3
Elenco materiali.....	5
Elenco sezioni aste.....	5
Elenco vincoli aste.....	6
Elenco aste.....	6
Elenco tipi elementi bidimensionali.....	8
Elenco elementi bidimensionali.....	9
Elenco tipi solai.....	11
Elenco solai.....	11
Elenco tipi tamponature.....	12
Elenco tamponature.....	12
Carichi.....	12
Condizioni di carico elementari.....	13
Elenco carichi asteCondizione di carico n. 1: peso proprio Elenco peso proprio aste.....	13
Condizione di carico n. 2: strutturale solaio Carichi distribuiti.....	13
Condizione di carico n. 3: permanente solaio Carichi distribuiti.....	14
Condizione di carico n. 4: variabile solaio Carichi distribuiti.....	15
Condizione di carico n. 5: neve Carichi distribuiti.....	16
Condizione di carico n. 6: tamponature Carichi distribuiti.....	16
Elenco carichi elementi bidimensionaliElenco peso proprio elementi bidimensionali.....	16
Condizione di carico n. 7: variabile pavimento Carichi uniformi.....	16
Analisi dei carichi da neve.....	18
Risultati del calcolo.....	18
Parametri di calcolo.....	18
Figura numero 1: Spettro SLD.....	20
Figura numero 2: Spettro SLV.....	21
Figura numero 3: Spettro SND.....	21
Spostamenti dei nodi.....	24
Reazioni vincolari.....	34
Tensioni sul terreno.....	41
Sollecitazioni aste.....	43
Sollecitazioni elementi bidimensionali.....	60
Sollecitazioni nuclei.....	61
Criteri di progetto utilizzati.....	64
Pilastr <span style="font-weight: normal;">i</span> in c.a.....	64
Travi in c.a.....	68
Solette/Platee.....	72
Verifiche e armature travi.....	74
Travate n. 201 202.....	76
Travata n. 203.....	77
Travate n. 204 209.....	78
Travate n. 205 206 207 208.....	78
Verifiche e armature pilastr <span style="font-weight: normal;">i</span> .....	79
Pilastrata n. 1.....	80
Pilastrate n. 2 9.....	81
Verifiche e armature solette/platee.....	82
Armatura platea a quota 0.00.....	83
Armatura platea a quota -1.50.....	84
Verifiche tamponature.....	85
Sintesi.....	85

## 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

## Relazione di calcolo

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

#### 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
		<m>	<m>	<m>	<m>	<m>	<m>		<m>	<m>	<daN/cm<
1	Libero	L	L	L	L	L	L				
3	El. sew 110001	B	B	L	L	L	B				

#### 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
	<m>	<m>	<m>				<m>	<m>	<m>				<m>	<m>	<m>		
-367	22.84	5.95	-0.00	0	3	-366	21.20	5.95	-0.00	0	3	-365	20.89	5.95	-0.00	0	3
-364	19.89	5.95	-0.00	0	3	-363	17.02	5.95	-0.00	0	3	-362	18.91	5.95	-0.00	0	3
-361	16.79	5.95	-0.00	0	3	-360	15.89	5.95	-0.00	0	3	-359	22.84	-0.70	0.00	0	3
-357	22.19	-0.70	0.00	0	3	-356	21.20	-0.70	0.00	0	3	-355	20.89	-0.70	0.00	0	3
-354	19.89	-0.70	0.00	0	3	-353	18.91	-0.70	0.00	0	3	-351	17.91	-0.70	0.00	0	3
-350	17.02	-0.70	0.00	0	3	-349	16.79	-0.70	0.00	0	3	-348	15.89	-0.70	0.00	0	3
-346	27.45	5.95	-0.00	0	3	-345	26.95	5.95	-0.00	0	3	-344	26.04	5.95	0.00	0	3
-343	25.19	5.95	-0.00	0	3	-342	24.34	5.95	-0.00	0	3	-341	23.49	5.95	-0.00	0	3
-340	14.99	5.95	-0.00	0	3	-339	14.31	5.95	-0.00	0	3	-338	13.64	5.95	-0.00	0	3
-337	12.65	5.95	-0.00	0	3	-336	11.96	5.95	-0.00	0	3	-335	10.97	5.95	-0.00	0	3
-334	9.98	5.95	-0.00	0	3	-333	8.99	5.95	-0.00	0	3	-332	8.06	5.95	-0.00	0	3
-331	7.43	5.95	-0.00	0	3	-330	6.51	5.95	-0.00	0	3	-329	5.58	5.95	-0.00	0	3
-328	4.45	5.95	-0.00	0	3	-327	3.95	5.95	-0.00	0	3	-326	27.45	5.25	0.00	0	3
-325	26.04	5.25	0.00	0	3	-324	25.19	5.25	0.00	0	3	-323	24.34	5.25	0.00	0	3
-322	23.49	5.25	-0.00	0	1	-321	22.84	5.25	-0.00	0	1	-320	21.20	5.25	0.00	0	1
-319	20.89	5.25	0.00	0	1	-318	19.89	5.25	0.00	0	1	-317	18.91	5.25	0.00	0	1
-316	17.02	5.25	0.00	0	1	-315	16.79	5.25	0.00	0	1	-314	15.89	5.25	0.00	0	1

Relazione di calcolo

-313	14.99	5.25	0.00	0	1	-312	14.31	5.25	-0.00	0	3	-311	12.65	5.25	0.00	0	3
-310	11.96	5.25	0.00	0	3	-309	10.97	5.25	0.00	0	3	-308	9.98	5.25	0.00	0	3
-307	8.06	5.25	0.00	0	3	-306	7.43	5.25	0.00	0	3	-305	6.51	5.25	0.00	0	3
-304	5.58	5.25	0.00	0	3	-303	3.95	5.25	-0.00	0	3	-302	23.49	4.50	-0.00	0	1
-301	14.99	4.50	0.00	0	1	-300	27.45	4.50	0.00	0	3	-299	26.95	4.50	-0.00	0	3
-298	26.04	4.50	-0.00	0	3	-297	25.19	4.50	-0.00	0	3	-296	24.34	4.50	-0.00	0	3
-295	13.64	4.50	-0.00	0	3	-294	12.65	4.50	-0.00	0	3	-293	11.96	4.50	-0.00	0	3
-292	10.97	4.50	-0.00	0	3	-291	9.98	4.50	-0.00	0	3	-290	8.99	4.50	-0.00	0	3
-289	8.06	4.50	-0.00	0	3	-288	7.43	4.50	-0.00	0	3	-287	6.51	4.50	-0.00	0	3
-286	5.58	4.50	-0.00	0	3	-285	4.45	4.50	-0.00	0	3	-284	3.95	4.50	0.00	0	3
-283	14.31	4.50	-0.00	0	3	-282	23.49	4.04	0.00	0	1	-281	22.84	4.04	0.00	0	1
-280	22.19	4.04	0.00	0	1	-279	21.20	4.04	0.00	0	1	-278	20.89	4.04	0.00	0	1
-277	19.89	4.04	0.00	0	1	-276	18.91	4.04	0.00	0	1	-275	17.90	4.04	0.00	0	1
-274	17.00	4.04	0.00	0	1	-273	16.78	4.04	0.00	0	1	-272	15.89	4.04	0.00	0	1
-271	14.99	4.04	0.00	0	1	-270	27.45	4.04	0.00	0	3	-269	26.95	4.04	-0.00	0	3
-268	26.04	4.04	-0.00	0	3	-267	25.19	4.04	-0.00	0	3	-266	24.34	4.04	-0.00	0	3
-265	13.64	4.04	-0.00	0	3	-264	12.65	4.04	-0.00	0	3	-263	11.96	4.04	-0.00	0	3
-262	10.97	4.04	-0.00	0	3	-261	9.98	4.04	-0.00	0	3	-260	8.99	4.04	-0.00	0	3
-259	8.06	4.04	-0.00	0	3	-258	7.43	4.04	-0.00	0	3	-257	6.51	4.04	-0.00	0	3
-256	5.58	4.04	-0.00	0	3	-255	4.45	4.04	-0.00	0	3	-254	3.95	4.04	0.00	0	3
-253	14.31	4.04	0.00	0	3	-252	23.49	3.27	0.00	0	1	-251	14.99	3.27	0.00	0	1
-250	27.45	3.27	0.00	0	3	-249	26.95	3.27	-0.00	0	3	-248	26.04	3.27	-0.00	0	3
-247	25.19	3.27	-0.00	0	3	-246	24.34	3.27	-0.00	0	3	-245	13.64	3.27	-0.00	0	3
-244	12.65	3.27	-0.00	0	3	-243	11.96	3.27	-0.00	0	3	-242	10.97	3.27	-0.00	0	3
-241	9.98	3.27	-0.00	0	3	-240	8.99	3.27	-0.00	0	3	-239	8.06	3.27	-0.00	0	3
-238	7.43	3.27	-0.00	0	3	-237	6.51	3.27	-0.00	0	3	-236	5.58	3.27	-0.00	0	3
-235	4.45	3.27	-0.00	0	3	-234	3.95	3.27	0.00	0	3	-233	14.31	3.27	0.00	0	3
-232	23.49	2.44	0.00	0	1	-231	22.84	2.44	0.00	0	1	-230	22.19	2.44	0.00	0	1
-229	21.20	2.44	0.00	0	1	-228	20.89	2.44	0.00	0	1	-227	19.89	2.44	0.00	0	1
-226	18.91	2.44	0.00	0	1	-225	17.90	2.44	0.00	0	1	-224	17.00	2.44	0.00	0	1
-223	16.78	2.44	0.00	0	1	-222	15.89	2.44	0.00	0	1	-221	14.99	2.44	0.00	0	1
-220	27.45	2.44	0.00	0	3	-219	26.95	2.44	-0.00	0	3	-218	26.04	2.44	-0.00	0	3
-217	25.19	2.44	-0.00	0	3	-216	24.34	2.44	-0.00	0	3	-215	13.64	2.44	-0.00	0	3
-214	12.65	2.44	-0.00	0	3	-213	11.96	2.44	-0.00	0	3	-212	10.97	2.44	-0.00	0	3
-211	9.98	2.44	-0.00	0	3	-210	8.99	2.44	-0.00	0	3	-209	8.06	2.44	-0.00	0	3
-208	7.43	2.44	-0.00	0	3	-207	6.51	2.44	-0.00	0	3	-206	5.58	2.44	-0.00	0	3
-205	4.45	2.44	-0.00	0	3	-204	3.95	2.44	0.00	0	3	-203	14.31	2.44	0.00	0	3
-202	23.49	1.34	0.00	0	1	-201	14.99	1.34	-0.00	0	1	-200	27.45	1.34	0.00	0	3
-199	26.95	1.34	-0.00	0	3	-198	26.04	1.34	-0.00	0	3	-197	25.19	1.34	-0.00	0	3
-196	24.34	1.34	-0.00	0	3	-195	14.31	1.34	0.00	0	3	-194	13.64	1.34	0.00	0	3
-193	12.65	1.34	-0.00	0	3	-192	11.96	1.34	-0.00	0	3	-191	10.97	1.34	-0.00	0	3
-190	9.98	1.34	-0.00	0	3	-189	8.99	1.34	-0.00	0	3	-188	8.06	1.34	-0.00	0	3
-187	7.43	1.34	-0.00	0	3	-186	6.51	1.34	-0.00	0	3	-185	5.58	1.34	-0.00	0	3
-184	4.45	1.34	-0.00	0	3	-183	3.95	1.34	0.00	0	3	-182	27.45	-0.00	0.00	0	3
-181	26.05	-0.00	0.00	0	3	-180	25.19	-0.00	0.00	0	3	-179	24.34	-0.00	0.00	0	3
-178	23.49	-0.00	0.00	0	1	-177	22.84	-0.00	0.00	0	1	-176	21.20	-0.00	0.00	0	1
-175	20.89	-0.00	0.00	0	1	-174	19.89	-0.00	0.00	0	1	-173	18.91	-0.00	0.00	0	1
-172	17.02	-0.00	-0.00	0	1	-171	16.79	-0.00	-0.00	0	1	-170	15.89	-0.00	-0.00	0	1
-169	14.99	0.00	-0.00	0	1	-168	14.31	-0.00	0.00	0	3	-167	12.65	-0.00	0.00	0	3
-166	11.96	-0.00	0.00	0	3	-165	10.97	-0.00	0.00	0	3	-164	9.98	-0.00	0.00	0	3
-163	8.06	-0.00	0.00	0	3	-162	7.43	-0.00	0.00	0	3	-161	6.51	-0.00	0.00	0	3
-160	5.58	-0.00	0.00	0	3	-159	3.95	-0.00	-0.00	0	3	-158	27.45	-0.70	0.00	0	3
-157	26.95	-0.70	0.00	0	3	-156	26.04	-0.70	0.00	0	3	-155	25.19	-0.70	0.00	0	3
-154	24.34	-0.70	0.00	0	3	-153	23.49	-0.70	0.00	0	3	-152	14.99	-0.70	0.00	0	3
-151	14.31	-0.70	0.00	0	3	-150	13.64	-0.70	0.00	0	3	-149	12.65	-0.70	0.00	0	3
-148	11.96	-0.70	0.00	0	3	-147	10.97	-0.70	0.00	0	3	-146	9.98	-0.70	0.00	0	3
-145	8.99	-0.70	0.00	0	3	-144	8.06	-0.70	0.00	0	3	-143	7.43	-0.70	0.00	0	3
-142	6.51	-0.70	0.00	0	3	-141	5.58	-0.70	0.00	0	3	-140	4.45	-0.70	0.00	0	3
-139	3.95	-0.70	0.00	0	3	-138	23.49	5.25	-0.72	0	1	-137	22.84	5.25	-0.72	0	1
-136	22.19	5.25	-0.72	0	1	-135	21.20	5.25	-0.72	0	1	-134	20.89	5.25	-0.72	0	1
-133	19.89	5.25	-0.72	0	1	-132	18.91	5.25	-0.72	0	1	-131	17.91	5.25	-0.72	0	1
-130	17.01	5.25	-0.72	0	1	-129	16.79	5.25	-0.72	0	1	-128	15.89	5.25	-0.72	0	1
-127	14.99	5.25	-0.72	0	1	-126	23.49	4.50	-0.72	0	1	-125	14.99	4.50	-0.72	0	1
-124	23.49	4.04	-0.72	0	1	-123	22.84	4.04	-0.72	0	1	-122	22.19	4.04	-0.72	0	1
-121	21.20	4.04	-0.72	0	1	-120	20.89	4.04	-0.72	0	1	-119	19.89	4.04	-0.72	0	1
-118	18.91	4.04	-0.72	0	1	-117	17.90	4.04	-0.72	0	1	-116	17.00	4.04	-0.72	0	1
-115	16.78	4.04	-0.72	0	1	-114	15.89	4.04	-0.72	0	1	-113	14.99	4.04	-0.72	0	1
-112	23.49	3.27	-0.72	0	1	-111	14.99	3.27	-0.72	0	1	-110	23.49	2.44	-0.72	0	1
-109	22.84	2.44	-0.72	0	1	-108	22.19	2.44	-0.72	0	1	-107	21.20	2.44	-0.72	0	1
-106	20.89	2.44	-0.72	0	1	-105	19.89	2.44	-0.72	0	1	-104	18.91	2.44	-0.72	0	1
-103	17.90	2.44	-0.72	0	1	-102	17.00	2.44	-0.72	0	1	-101	16.78	2.44	-0.72	0	1
-100	15.89	2.44	-0.72	0	1	-99	14.99	2.44	-0.72	0	1	-98	23.49	1.34	-0.72	0	1
-97	14.99	1.34	-0.72	0	1	-96	23.49	-0.00	-0.72	0	1	-95	22.84	-0.00	-0.72	0	1
-94	22.19	-0.00	-0.72	0	1	-93	21.20	-0.00	-0.72	0	1	-92	20.89	-0.00	-0.72	0	1
-91	19.89	-0.00	-0.72	0	1	-90	18.91	-0.00	-0.72	0	1	-89	17.91	-0.00	-0.72	0	1
-88	17.01	-0.00	-0.72	0	1	-87	16.79	-0.00	-0.72	0	1	-86	15.89	-0.00	-0.72	0	1
-85	14.99	0.00	-0.72	0	1	-84	23.49	5.25	-1.50	0	3	-83	22.84	5.25	-1.50	0	3
-82	22.19	5.25	-1.50	0	3	-81	21.20	5.25	-1.50	0	3	-80	20.89	5.25	-1.50	0	3
-79	19.89	5.25	-1.50	0	3	-78	18.91	5.25	-1.50	0	3	-77	17.90	5.25	-1.50	0	3

Relazione di calcolo

-76	17.00	5.25	-1.50	0	3	-75	16.78	5.25	-1.50	0	3	-74	15.89	5.25	-1.50	0	3
-73	14.99	5.25	-1.50	0	3	-72	23.49	4.50	-1.50	0	3	-71	22.84	4.50	-1.50	0	3
-70	22.19	4.50	-1.50	0	3	-69	21.20	4.50	-1.50	0	3	-68	20.89	4.50	-1.50	0	3
-67	19.89	4.50	-1.50	0	3	-66	18.91	4.50	-1.50	0	3	-65	17.90	4.50	-1.50	0	3
-64	17.00	4.50	-1.50	0	3	-63	16.78	4.50	-1.50	0	3	-62	15.89	4.50	-1.50	0	3
-61	14.99	4.50	-1.50	0	3	-60	23.49	4.04	-1.50	0	3	-59	22.84	4.04	-1.50	0	3
-58	22.19	4.04	-1.50	0	3	-57	21.20	4.04	-1.50	0	3	-56	20.89	4.04	-1.50	0	3
-55	19.89	4.04	-1.50	0	3	-54	18.91	4.04	-1.50	0	3	-53	17.90	4.04	-1.50	0	3
-52	17.00	4.04	-1.50	0	3	-51	16.78	4.04	-1.50	0	3	-50	15.89	4.04	-1.50	0	3
-49	14.99	4.04	-1.50	0	3	-48	23.49	3.27	-1.50	0	3	-47	22.84	3.27	-1.50	0	3
-46	22.19	3.27	-1.50	0	3	-45	21.20	3.27	-1.50	0	3	-44	20.89	3.27	-1.50	0	3
-43	19.89	3.27	-1.50	1	1	-42	18.91	3.27	-1.50	0	3	-41	17.90	3.27	-1.50	0	3
-40	17.00	3.27	-1.50	0	3	-39	16.78	3.27	-1.50	0	3	-38	15.89	3.27	-1.50	0	3
-37	14.99	3.27	-1.50	0	3	-36	23.49	2.44	-1.50	0	3	-35	22.84	2.44	-1.50	0	3
-34	22.19	2.44	-1.50	0	3	-33	21.20	2.44	-1.50	0	3	-32	20.89	2.44	-1.50	0	3
-31	19.89	2.44	-1.50	0	3	-30	18.91	2.44	-1.50	0	3	-29	17.90	2.44	-1.50	0	3
-28	17.00	2.44	-1.50	0	3	-27	16.78	2.44	-1.50	0	3	-26	15.89	2.44	-1.50	0	3
-25	14.99	2.44	-1.50	0	3	-24	23.49	1.34	-1.50	0	3	-23	22.84	1.34	-1.50	0	3
-22	22.19	1.34	-1.50	0	3	-21	21.20	1.34	-1.50	0	3	-20	20.89	1.34	-1.50	0	3
-19	19.89	1.34	-1.50	0	3	-18	18.91	1.34	-1.50	0	3	-17	17.90	1.34	-1.50	0	3
-16	17.00	1.34	-1.50	0	3	-15	16.78	1.34	-1.50	0	3	-14	15.89	1.34	-1.50	0	3
-13	14.99	1.34	-1.50	0	3	-12	23.49	-0.00	-1.50	0	3	-11	22.84	-0.00	-1.50	0	3
-10	22.19	-0.00	-1.50	0	3	-9	21.20	-0.00	-1.50	0	3	-8	20.89	-0.00	-1.50	0	3
-7	19.89	-0.00	-1.50	0	3	-6	18.91	-0.00	-1.50	0	3	-5	17.90	-0.00	-1.50	0	3
-4	17.00	-0.00	-1.50	0	3	-3	16.78	-0.00	-1.50	0	3	-2	15.89	-0.00	-1.50	0	3
-1	14.99	0.00	-1.50	0	3	1	4.45	-0.00	0.00	0	3	2	8.99	-0.00	0.00	0	3
3	13.64	-0.00	0.00	0	3	4	17.91	-0.00	0.00	0	1	5	22.19	-0.00	0.00	0	1
6	26.95	-0.00	0.00	0	3	7	4.45	5.25	0.00	0	3	8	8.99	5.25	0.00	0	3
9	13.64	5.25	0.00	0	3	10	17.91	5.25	0.00	0	1	11	22.19	5.25	0.00	0	1
12	26.95	5.25	0.00	0	3	13	22.19	5.95	-0.00	0	3	14	17.91	5.95	-0.00	0	3
201	4.45	-0.00	3.55	2	1	202	8.99	-0.00	3.55	2	1	203	13.64	-0.00	3.55	2	1
204	17.91	-0.00	3.55	2	1	205	22.19	-0.00	3.55	2	1	206	26.95	-0.00	3.55	2	1
207	4.45	5.25	3.55	2	1	208	8.99	5.25	3.55	2	1	209	13.64	5.25	3.55	2	1
210	17.91	5.25	3.55	2	1	211	22.19	5.25	3.55	2	1	212	26.95	5.25	3.55	2	1
213	3.95	-0.50	3.55	2	1	214	26.95	-0.50	3.55	2	1	215	3.95	-0.00	3.55	2	1
217	3.95	5.25	3.55	2	1	219	3.95	5.75	3.55	2	1	220	26.95	5.75	3.55	2	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/mc>	E <daN/cm <sup>2</sup> >	G <daN/cm <sup>2</sup> >	v	α
1	Calcestruzzo	2500	300000.00	130000.00	0.1	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  
 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

Relazione di calcolo

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  
 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>	Ma	C	Crit. C.I.	Crit. C.F.
1	tr_25x50	R	T	C	25.00	50.00	1	1		
3	cordolo 15x25	R	T	C	15.00	25.00	1	1		
5	tr_30x25	R	T	C	30.00	25.00	1	1		
6	pil_30x65	R	P	C	30.00	65.00	1	1		
8	pil_30x50	R	P	C	30.00	50.00	1	1		
9	tr_30x50	R	T	C	30.00	50.00	1	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	

**Elenco aste**

**Simbologia**

Asta = Numero dell'asta  
 N1 = Nodo iniziale  
 N2 = Nodo finale  
 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  
 Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

Relazione di calcolo

Asta	N1	N2	Sez.	Va	Par.	Rot. <grad>	FF	Dy1 <cm>	Dy2 <cm>	Dz1 <cm>	Dz2 <cm>	Kt <daN/cm>
0	1	-160		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	1	-184		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-160	-161		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-184	-205		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-161	-162		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-205	-235		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-162	-163		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-235	-255		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-163	2		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-255	-285		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-285	7		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	2	-164		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	7	-304		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-164	-165		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-304	-305		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-165	-166		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-305	-306		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-166	-167		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-306	-307		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-167	3		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-307	8		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	3	-168		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-168	-169		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	8	-308		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-169	-170		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-169	-201		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-308	-309		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-170	-171		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-201	-221		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-171	-172		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	213	214		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-309	-310		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-172	4		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-310	-311		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-221	-251		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-221	-222		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-311	9		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	4	-173		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-251	-271		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-222	-223		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	9	-312		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-271	-301		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-223	-224		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-173	-174		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-271	-272		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-301	-313		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-224	-225		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-312	-313		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-272	-273		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-174	-175		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-313	-314		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-225	-226		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-273	-274		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-175	-176		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-274	-275		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-314	-315		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-226	-227		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-315	-316		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-275	-276		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	5	-177		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-316	10		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-227	-228		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	10	-317		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	219	220		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-176	5		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-177	-178		1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-276	-277		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-228	-229		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-178	-179		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-229	-230		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-178	-202		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-277	-278		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-317	-318		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-179	-180		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-230	-231		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-278	-279		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-202	-232		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	



Relazione di calcolo

0	-231	-232		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-180	-181		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-318	-319		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-279	-280		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-319	-320		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-232	-252		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-181	6		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-280	-281		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-320	11		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-252	-282		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-281	-282		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	6	-199		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-282	-302		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	11	-321		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-302	-322		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-321	-322		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-199	-219		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-322	-323		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-219	-249		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-323	-324		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-249	-269		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-324	-325		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-269	-299		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-325	12		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-299	12		1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
1	1	201	6	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
2	2	202	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
3	3	203	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
4	4	204	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
5	5	205	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
6	6	206	6	1		0.00	88	0.00	0.00	0.00	0.00	
7	7	207	6	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
8	8	208	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
9	9	209	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	10	210	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
11	11	211	8	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
12	12	212	6	1		0.00	88	0.00	0.00	0.00	0.00	
201	215	201	5	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
201	201	202	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
201	202	203	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
201	203	204	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
201	204	205	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
201	205	206	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
202	217	207	5	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
202	208	207	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
202	209	208	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
202	210	209	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
202	211	210	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
202	212	211	9	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
203	213	215	3	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
203	215	217	3	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
203	217	219	3	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
204	207	201	1	1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
205	202	208	5	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
206	203	209	5	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
207	204	210	5	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
208	205	211	5	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
209	206	212	1	1		0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
210	214	206	3	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	
210	212	220	3	1		0.00	22	0.00	0.00	0.00	0.00	

**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
  - L = Pilastro
  - MA = Muratura armata
  - X = Pannello X-LAM

Relazione di calcolo

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	pareti_S25	F	N	25.00		N	0.00	0.00	1	
2	platea_S60	W-RTC	S	60.00	f(strat.)	N	0.00	0.00	1	
3	pareti_S30	F	N	30.00		N	0.00	0.00	1	

**Elenco elementi bidimensionali**

**Simbologia**

Bid. = Numero del muro/elemento bidimensionale  
 Tb = Numero del tipo muro/elemento bidimensionale  
 FF = Filo fisso  
 Dy1 = Scost. filo fisso Y1  
 Dy2 = Scost. filo fisso Y2  
 Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler  
 NN = Nodi

Bid.	Tb	FF	Dy1 <cm>	Dy2 <cm>	Kt <daN/cm>	NN			
209	1	22	0.00	0.00		-97	-99	-221	-201
209	1	22	0.00	0.00		-37	-49	-113	-111
209	1	22	0.00	0.00		-25	-37	-111	-99
209	1	22	0.00	0.00		-125	-127	-313	-301
209	1	22	0.00	0.00		-85	-97	-201	-169
209	1	22	0.00	0.00		-113	-125	-301	-271
210	1	22	0.00	0.00		-60	-72	-126	-124
210	1	22	0.00	0.00		-112	-124	-282	-252
210	1	22	0.00	0.00		-24	-36	-110	-98
210	1	22	0.00	0.00		-12	-24	-98	-96
210	1	22	0.00	0.00		-110	-112	-252	-232
210	1	22	0.00	0.00		-72	-84	-138	-126
211	3	22	0.00	0.00		-3	-4	-88	-87
211	3	22	0.00	0.00		-4	-5	-89	-88
211	3	22	0.00	0.00		-94	-95	-177	5
211	3	22	0.00	0.00		-95	-96	-178	-177
211	3	22	0.00	0.00		-8	-9	-93	-92
211	3	22	0.00	0.00		-9	-10	-94	-93
211	3	22	0.00	0.00		-10	-11	-95	-94
211	3	22	0.00	0.00		-89	-90	-173	4
211	3	22	0.00	0.00		-90	-91	-174	-173
211	3	22	0.00	0.00		-86	-87	-171	-170
211	3	22	0.00	0.00		-88	-89	4	-172
212	3	22	0.00	0.00		-128	-129	-315	-314
212	3	22	0.00	0.00		-136	-137	-321	11
212	3	22	0.00	0.00		-130	-131	10	-316
212	3	22	0.00	0.00		-82	-83	-137	-136
212	3	22	0.00	0.00		-133	-134	-319	-318
212	3	22	0.00	0.00		-134	-135	-320	-319
212	3	22	0.00	0.00		-135	-136	11	-320
212	3	22	0.00	0.00		-73	-74	-128	-127
212	3	22	0.00	0.00		-137	-138	-322	-321
212	3	22	0.00	0.00		-127	-128	-314	-313
212	3	22	0.00	0.00		-129	-130	-316	-315
213	1	22	0.00	0.00		-114	-115	-273	-272
213	1	22	0.00	0.00		-122	-123	-281	-280
213	1	22	0.00	0.00		-51	-52	-116	-115
213	1	22	0.00	0.00		-58	-59	-123	-122
213	1	22	0.00	0.00		-119	-120	-278	-277
213	1	22	0.00	0.00		-120	-121	-279	-278
213	1	22	0.00	0.00		-121	-122	-280	-279
213	1	22	0.00	0.00		-116	-117	-275	-274
213	1	22	0.00	0.00		-117	-118	-276	-275
213	1	22	0.00	0.00		-113	-114	-272	-271
213	1	22	0.00	0.00		-115	-116	-274	-273
214	1	22	0.00	0.00		-101	-102	-224	-223
214	1	22	0.00	0.00		-35	-36	-110	-109
214	1	22	0.00	0.00		-99	-100	-222	-221
214	1	22	0.00	0.00		-108	-109	-231	-230
214	1	22	0.00	0.00		-106	-107	-229	-228
214	1	22	0.00	0.00		-107	-108	-230	-229
214	1	22	0.00	0.00		-29	-30	-104	-103
214	1	22	0.00	0.00		-30	-31	-105	-104
209	1	22	0.00	0.00		-99	-111	-251	-221
209	1	22	0.00	0.00		-1	-13	-97	-85
209	1	22	0.00	0.00		-49	-61	-125	-113
209	1	22	0.00	0.00		-61	-73	-127	-125
209	1	22	0.00	0.00		-13	-25	-99	-97
209	1	22	0.00	0.00		-111	-113	-271	-251
210	1	22	0.00	0.00		-126	-138	-322	-302
210	1	22	0.00	0.00		-96	-98	-202	-178
210	1	22	0.00	0.00		-36	-48	-112	-110
210	1	22	0.00	0.00		-124	-126	-302	-282
210	1	22	0.00	0.00		-48	-60	-124	-112
210	1	22	0.00	0.00		-98	-110	-232	-202
211	3	22	0.00	0.00		-87	-88	-172	-171
211	3	22	0.00	0.00		-11	-12	-96	-95
211	3	22	0.00	0.00		-85	-86	-170	-169
211	3	22	0.00	0.00		-91	-92	-175	-174
211	3	22	0.00	0.00		-92	-93	-176	-175
211	3	22	0.00	0.00		-93	-94	5	-176
211	3	22	0.00	0.00		-5	-6	-90	-89
211	3	22	0.00	0.00		-6	-7	-91	-90
211	3	22	0.00	0.00		-2	-3	-87	-86
211	3	22	0.00	0.00		-1	-2	-86	-85
211	3	22	0.00	0.00		-7	-8	-92	-91
212	3	22	0.00	0.00		-74	-75	-129	-128
212	3	22	0.00	0.00		-75	-76	-130	-129
212	3	22	0.00	0.00		-83	-84	-138	-137
212	3	22	0.00	0.00		-79	-80	-134	-133
212	3	22	0.00	0.00		-80	-81	-135	-134
212	3	22	0.00	0.00		-81	-82	-136	-135
212	3	22	0.00	0.00		-76	-77	-131	-130
212	3	22	0.00	0.00		-77	-78	-132	-131
212	3	22	0.00	0.00		-78	-79	-133	-132
212	3	22	0.00	0.00		-131	-132	-317	10
212	3	22	0.00	0.00		-132	-133	-318	-317
213	1	22	0.00	0.00		-49	-50	-114	-113
213	1	22	0.00	0.00		-59	-60	-124	-123
213	1	22	0.00	0.00		-123	-124	-282	-281
213	1	22	0.00	0.00		-50	-51	-115	-114
213	1	22	0.00	0.00		-56	-57	-121	-120
213	1	22	0.00	0.00		-57	-58	-122	-121
213	1	22	0.00	0.00		-52	-53	-117	-116
213	1	22	0.00	0.00		-53	-54	-118	-117
213	1	22	0.00	0.00		-54	-55	-119	-118
213	1	22	0.00	0.00		-55	-56	-120	-119
213	1	22	0.00	0.00		-118	-119	-277	-276
214	1	22	0.00	0.00		-28	-29	-103	-102
214	1	22	0.00	0.00		-109	-110	-232	-231
214	1	22	0.00	0.00		-26	-27	-101	-100
214	1	22	0.00	0.00		-27	-28	-102	-101
214	1	22	0.00	0.00		-33	-34	-108	-107
214	1	22	0.00	0.00		-34	-35	-109	-108
214	1	22	0.00	0.00		-103	-104	-226	-225
214	1	22	0.00	0.00		-25	-26	-100	-99

Relazione di calcolo

214	122	0.00	0.00		-31	-32	-106	-105	214	122	0.00	0.00		-100	-101	-223	-222
214	122	0.00	0.00		-32	-33	-107	-106	214	122	0.00	0.00		-102	-103	-225	-224
214	122	0.00	0.00		-104	-105	-227	-226	214	122	0.00	0.00		-105	-106	-228	-227
503	233	0.00	0.00	2.85	-219	-249	-250	-220	503	233	0.00	0.00	2.85	-142	-161	-162	-143
503	233	0.00	0.00	2.85	-141	-160	-161	-142	503	233	0.00	0.00	2.85	-289	-307	8	-290
503	233	0.00	0.00	2.85	-210	-240	-241	-211	503	233	0.00	0.00	2.85	-143	-162	-163	-144
503	233	0.00	0.00	2.85	-290	8	-308	-291	503	233	0.00	0.00	2.85	-238	-258	-259	-239
503	233	0.00	0.00	2.85	-258	-288	-289	-259	503	233	0.00	0.00	2.85	-162	-187	-188	-163
503	233	0.00	0.00	2.85	-287	-305	-306	-288	503	233	0.00	0.00	2.85	-186	-207	-208	-187
503	233	0.00	0.00	2.85	-207	-237	-238	-208	503	233	0.00	0.00	2.85	-199	-219	-220	-200
503	233	0.00	0.00	2.85	-237	-257	-258	-238	503	233	0.00	0.00	2.85	-257	-287	-288	-258
503	233	0.00	0.00	2.85	-240	-260	-261	-241	503	233	0.00	0.00	2.85	-213	-243	-244	-214
503	233	0.00	0.00	2.85	-192	-213	-214	-193	503	233	0.00	0.00	2.85	-166	-192	-193	-167
503	233	0.00	0.00	2.85	-188	-209	-210	-189	503	233	0.00	0.00	2.85	-209	-239	-240	-210
503	233	0.00	0.00	2.85	-239	-259	-260	-240	503	233	0.00	0.00	2.85	-259	-289	-290	-260
503	233	0.00	0.00	2.85	-163	-188	-189	2	503	233	0.00	0.00	2.85	-288	-306	-307	-289
503	233	0.00	0.00	2.85	-187	-208	-209	-188	503	233	0.00	0.00	2.85	-208	-238	-239	-209
503	233	0.00	0.00	2.85	-291	-308	-309	-292	503	233	0.00	0.00	2.85	-241	-261	-262	-242
503	233	0.00	0.00	2.85	-211	-241	-242	-212	503	233	0.00	0.00	2.85	-190	-211	-212	-191
503	233	0.00	0.00	2.85	-164	-190	-191	-165	503	233	0.00	0.00	2.85	-261	-291	-292	-262
503	233	0.00	0.00	2.85	-260	-290	-291	-261	503	233	0.00	0.00	2.85	-189	-190	-190	-164
503	233	0.00	0.00	2.85	-189	-210	-211	-190	503	233	0.00	0.00	2.85	8	-333	-334	-308
503	233	0.00	0.00	2.85	-308	-334	-335	-309	503	233	0.00	0.00	2.85	-309	-335	-336	-310
503	233	0.00	0.00	2.85	-310	-336	-337	-311	503	233	0.00	0.00	2.85	-311	-337	-338	9
503	233	0.00	0.00	2.85	-321	-367	-341	-322	503	233	0.00	0.00	2.85	-314	-360	-361	-315
503	233	0.00	0.00	2.85	-318	-364	-365	-319	503	233	0.00	0.00	2.85	-317	-362	-364	-318
503	233	0.00	0.00	2.85	10	14	-362	-317	503	233	0.00	0.00	2.85	-316	-363	14	10
503	233	0.00	0.00	2.85	-315	-361	-363	-316	503	233	0.00	0.00	2.85	-139	-159	1	-140
503	233	0.00	0.00	2.85	-356	-176	5	-357	503	233	0.00	0.00	2.85	-269	-299	-300	-270
503	233	0.00	0.00	2.85	-294	-311	9	-295	503	233	0.00	0.00	2.85	-244	-264	-265	-245
503	233	0.00	0.00	2.85	-214	-244	-245	-215	503	233	0.00	0.00	2.85	-193	-214	-215	-194
503	233	0.00	0.00	2.85	-167	-193	-194	3	503	233	0.00	0.00	2.85	-264	-294	-295	-265
503	233	0.00	0.00	2.85	-293	-310	-311	-294	503	233	0.00	0.00	2.85	-243	-263	-264	-244
503	233	0.00	0.00	2.85	-357	5	-177	-359	503	233	0.00	0.00	2.85	-149	-167	3	-150
503	233	0.00	0.00	2.85	-148	-166	-167	-149	503	233	0.00	0.00	2.85	-263	-293	-294	-264
503	233	0.00	0.00	2.85	-292	-309	-310	-293	503	233	0.00	0.00	2.85	-242	-262	-263	-243
503	233	0.00	0.00	2.85	-212	-242	-243	-213	503	233	0.00	0.00	2.85	-249	-269	-270	-250
503	233	0.00	0.00	2.85	-191	-212	-213	-192	503	233	0.00	0.00	2.85	-165	-191	-192	-166
503	233	0.00	0.00	2.85	-262	-292	-293	-263	503	233	0.00	0.00	2.85	-313	-340	-360	-314
503	233	0.00	0.00	2.85	-147	-165	-166	-148	503	233	0.00	0.00	2.85	-146	-164	-165	-147
503	233	0.00	0.00	2.85	-145	2	-164	-146	503	233	0.00	0.00	2.85	-144	-163	2	-145
503	233	0.00	0.00	2.85	-140	1	-160	-141	503	233	0.00	0.00	2.85	-355	-175	-176	-356
503	233	0.00	0.00	2.85	-183	-204	-205	-184	503	233	0.00	0.00	2.85	-247	-267	-268	-248
503	233	0.00	0.00	2.85	-217	-247	-248	-218	503	233	0.00	0.00	2.85	-197	-217	-218	-198
503	233	0.00	0.00	2.85	-297	-324	-325	-298	503	233	0.00	0.00	2.85	-151	-168	-169	-152
503	233	0.00	0.00	2.85	-150	3	-168	-151	503	233	0.00	0.00	2.85	-266	-296	-297	-267
503	233	0.00	0.00	2.85	-181	-198	-199	6	503	233	0.00	0.00	2.85	-268	-298	-299	-269
503	233	0.00	0.00	2.85	-179	-196	-197	-180	503	233	0.00	0.00	2.85	-234	-254	-255	-235
503	233	0.00	0.00	2.85	-196	-216	-217	-197	503	233	0.00	0.00	2.85	-248	-268	-269	-249
503	233	0.00	0.00	2.85	-218	-248	-249	-219	503	233	0.00	0.00	2.85	-216	-246	-247	-217
503	233	0.00	0.00	2.85	-254	-284	-285	-255	503	233	0.00	0.00	2.85	-246	-266	-267	-247
503	233	0.00	0.00	2.85	-198	-218	-219	-199	503	233	0.00	0.00	2.85	-299	12	-326	-300
503	233	0.00	0.00	2.85	-302	-322	-323	-296	503	233	0.00	0.00	2.85	-284	-303	7	-285
503	233	0.00	0.00	2.85	-252	-282	-266	-246	503	233	0.00	0.00	2.85	-180	-197	-198	-181
503	233	0.00	0.00	2.85	-267	-297	-298	-268	503	233	0.00	0.00	2.85	-232	-252	-246	-216
503	233	0.00	0.00	2.85	-303	-327	-328	7	503	233	0.00	0.00	2.85	-202	-232	-216	-196
503	233	0.00	0.00	2.85	-178	-202	-196	-179	503	233	0.00	0.00	2.85	-282	-302	-296	-266
503	233	0.00	0.00	2.85	-204	-234	-235	-205	503	233	0.00	0.00	2.85	-296	-323	-324	-297
503	233	0.00	0.00	2.85	6	-199	-200	-182	503	233	0.00	0.00	2.85	9	-338	-339	-312
503	233	0.00	0.00	2.85	-312	-339	-340	-313	503	233	0.00	0.00	2.85	-152	-169	-170	-348
503	233	0.00	0.00	2.85	-285	7	-304	-286	503	233	0.00	0.00	2.85	-319	-365	-366	-320
503	233	0.00	0.00	2.85	7	-328	-329	-304	503	233	0.00	0.00	2.85	-304	-329	-330	-305
503	233	0.00	0.00	2.85	-305	-330	-331	-306	503	233	0.00	0.00	2.85	11	13	-367	-321
503	233	0.00	0.00	2.85	-359	-177	-178	-153	503	233	0.00	0.00	2.85	-306	-331	-332	-307
503	233	0.00	0.00	2.85	-307	-332	-333	8	503	233	0.00	0.00	2.85	-215	-245	-233	-203
503	233	0.00	0.00	2.85	-194	-215	-203	-195	503	233	0.00	0.00	2.85	-295	9	-312	-283
503	233	0.00	0.00	2.85	-283	-312	-313	-301	503	233	0.00	0.00	2.85	-253	-283	-301	-271
503	233	0.00	0.00	2.85	-233	-253	-271	-251	503	233	0.00	0.00	2.85	-298	-325	12	-299
503	233	0.00	0.00	2.85	-157	6	-182	-158	503	233	0.00	0.00	2.85	-153	-178	-179	-154
503	233	0.00	0.00	2.85	-154	-179	-180	-155	503	233	0.00	0.00	2.85	-203	-233	-251	-221
503	233	0.00	0.00	2.85	-195	-203	-221	-201	503	233	0.00	0.00	2.85	-155	-180	-181	-156
503	233	0.00	0.00	2.85	-156	-181	6	-157	503	233	0.00	0.00	2.85	12	-345	-346	-326
503	233	0.00	0.00	2.85	-168	-195	-201	-169	503	233	0.00	0.00	2.85	3	-194	-195	-168
503	233	0.00	0.00	2.85	-325	-344	-345	12	503	233	0.00	0.00	2.85	-324	-343	-344	-325
503	233	0.00	0.00	2.85	-323	-342	-343	-324	503	233	0.00	0.00	2.85	-322	-341	-342	-323
503	233	0.00	0.00	2.85	-320	-366	13	11	503	233	0.00	0.00	2.85	-159	-183	-184	1
503	233	0.00	0.00	2.85	-286	-304	-305	-287	503	233	0.00	0.00	2.85	-185	-206	-207	-186
503	233	0.00	0.00	2.85	-206	-236	-237	-207	503	233	0.00	0.00	2.85	-236	-256	-257	-237
503	233	0.00	0.00	2.85	-256	-286	-287	-257	503	233	0.00	0.00	2.85	-160	-185	-186	-161

Relazione di calcolo

503	233	0.00	0.00	2.85	1	-184	-185	-160	503	233	0.00	0.00	2.85	-255	-285	-286	-256	
503	233	0.00	0.00	2.85		-235	-255	-256	-236	503	233	0.00	0.00	2.85	-205	-235	-236	-206
503	233	0.00	0.00	2.85		-184	-205	-206	-185	503	233	0.00	0.00	2.85	-161	-186	-187	-162
503	233	0.00	0.00	2.85		-353	-173	-174	-354	503	233	0.00	0.00	2.85	-348	-170	-171	-349
503	233	0.00	0.00	2.85		-349	-171	-172	-350	503	233	0.00	0.00	2.85	-350	-172	4	-351
503	233	0.00	0.00	2.85		-351	4	-173	-353	503	233	0.00	0.00	2.85	-354	-174	-175	-355
503	233	0.00	0.00	2.85		-265	-295	-283	-253	503	233	0.00	0.00	2.85	-245	-265	-253	-233
504	233	0.00	0.00	5.20		-49	-61	-62	-50	504	233	0.00	0.00	5.20	-1	-13	-14	-2
504	233	0.00	0.00	5.20		-51	-63	-64	-52	504	233	0.00	0.00	5.20	-52	-64	-65	-53
504	233	0.00	0.00	5.20		-53	-65	-66	-54	504	233	0.00	0.00	5.20	-54	-66	-67	-55
504	233	0.00	0.00	5.20		-55	-67	-68	-56	504	233	0.00	0.00	5.20	-56	-68	-69	-57
504	233	0.00	0.00	5.20		-57	-69	-70	-58	504	233	0.00	0.00	5.20	-58	-70	-71	-59
504	233	0.00	0.00	5.20		-59	-71	-72	-60	504	233	0.00	0.00	5.20	-61	-73	-74	-62
504	233	0.00	0.00	5.20		-62	-74	-75	-63	504	233	0.00	0.00	5.20	-63	-75	-76	-64
504	233	0.00	0.00	5.20		-64	-76	-77	-65	504	233	0.00	0.00	5.20	-65	-77	-78	-66
504	233	0.00	0.00	5.20		-66	-78	-79	-67	504	233	0.00	0.00	5.20	-67	-79	-80	-68
504	233	0.00	0.00	5.20		-68	-80	-81	-69	504	233	0.00	0.00	5.20	-69	-81	-82	-70
504	233	0.00	0.00	5.20		-70	-82	-83	-71	504	233	0.00	0.00	5.20	-71	-83	-84	-72
504	233	0.00	0.00	5.20		-50	-62	-63	-51	504	233	0.00	0.00	5.20	-27	-39	-40	-28
504	233	0.00	0.00	5.20		-28	-40	-41	-29	504	233	0.00	0.00	5.20	-29	-41	-42	-30
504	233	0.00	0.00	5.20		-30	-42	-43	-31	504	233	0.00	0.00	5.20	-31	-43	-44	-32
504	233	0.00	0.00	5.20		-32	-44	-45	-33	504	233	0.00	0.00	5.20	-33	-45	-46	-34
504	233	0.00	0.00	5.20		-34	-46	-47	-35	504	233	0.00	0.00	5.20	-35	-47	-48	-36
504	233	0.00	0.00	5.20		-37	-49	-50	-38	504	233	0.00	0.00	5.20	-38	-50	-51	-39
504	233	0.00	0.00	5.20		-39	-51	-52	-40	504	233	0.00	0.00	5.20	-40	-52	-53	-41
504	233	0.00	0.00	5.20		-41	-53	-54	-42	504	233	0.00	0.00	5.20	-42	-54	-55	-43
504	233	0.00	0.00	5.20		-43	-55	-56	-44	504	233	0.00	0.00	5.20	-44	-56	-57	-45
504	233	0.00	0.00	5.20		-45	-57	-58	-46	504	233	0.00	0.00	5.20	-46	-58	-59	-47
504	233	0.00	0.00	5.20		-47	-59	-60	-48	504	233	0.00	0.00	5.20	-2	-14	-15	-3
504	233	0.00	0.00	5.20		-3	-15	-16	-4	504	233	0.00	0.00	5.20	-4	-16	-17	-5
504	233	0.00	0.00	5.20		-5	-17	-18	-6	504	233	0.00	0.00	5.20	-6	-18	-19	-7
504	233	0.00	0.00	5.20		-7	-19	-20	-8	504	233	0.00	0.00	5.20	-8	-20	-21	-9
504	233	0.00	0.00	5.20		-9	-21	-22	-10	504	233	0.00	0.00	5.20	-10	-22	-23	-11
504	233	0.00	0.00	5.20		-11	-23	-24	-12	504	233	0.00	0.00	5.20	-13	-25	-26	-14
504	233	0.00	0.00	5.20		-14	-26	-27	-15	504	233	0.00	0.00	5.20	-15	-27	-28	-16
504	233	0.00	0.00	5.20		-16	-28	-29	-17	504	233	0.00	0.00	5.20	-17	-29	-30	-18
504	233	0.00	0.00	5.20		-18	-30	-31	-19	504	233	0.00	0.00	5.20	-19	-31	-32	-20
504	233	0.00	0.00	5.20		-20	-32	-33	-21	504	233	0.00	0.00	5.20	-21	-33	-34	-22
504	233	0.00	0.00	5.20		-22	-34	-35	-23	504	233	0.00	0.00	5.20	-23	-35	-36	-24
504	233	0.00	0.00	5.20		-25	-37	-38	-26	504	233	0.00	0.00	5.20	-26	-38	-39	-27

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  
 Hs = Altezza solaio  
 Sc = Spessore cappa  
 Crit. = Numero del criterio di progetto

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	Hs <cm>	Sc <cm>	Crit.
1	SOLAIO COPERTURA	UN	325.00	200.00	50.00	50.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33	20.00	5.00	1
2	SOLAIO INTERMEDIO	UN	325.00	200.00	300.00	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	0.33	20.00	5.00	1

Elenco solai

Simbologia

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

Sol.	Ts	Ord. <grad>	Nodi
100	1	90.00	201 202 208 207
101	1	90.00	202 203 204 210 209 208

## Relazione di calcolo

102	1	90.00	204 205 206 212 211 210
103	1	90.00	217 207 201 215
104	1	90.00	219 220 212 211 210 209 208 207 217
105	1	90.00	213 214 206 205 204 203 202 201 215
400	2	90.00	-221 -201 -169 -170 -171 -172 4 -173 -174 -175 -176 5 -177 -178 -202 -232 -231 -230 -229 -228 -227 -226 -225 -224 -223 -222
401	2	90.00	-221 -222 -223 -224 -225 -226 -227 -228 -229 -230 -231 -232 -252 -282 -281 -280 -279 -278 -277 - 276 -275 -274 -273 -272 -271 -251
402	2	90.00	-271 -272 -273 -274 -275 -276 -277 -278 -279 -280 -281 -282 -302 -322 -321 11 -320 -319 -318 -317 10 -316 -315 -314 -313 -301

### Elenco tipi tamponature

#### Simbologia

Tt = Numero del tipo tamponatura  
 Comm. = Commento  
 Qpn = Carico permanente non strutturale  
 Rcg = Ripartizione carichi gravitazionali  
 AP = Sull'asta di piede  
 AL = Sulle aste laterali  
 APT = Sulle aste di piede e di testa  
 Rcv = Ripartizione carichi vento  
 AP = Sull'asta di piede  
 AL = Sulle aste laterali  
 APT = Sulle aste di piede e di testa  
 PP = A piastra perimetrale  
 PB = A piastra bisettrice  
 P = Puntoni equivalenti  
 S = Genera i puntoni equivalenti  
 N = Non genera i puntoni equivalenti  
 Tipo = Tipologia  
 C = Area di carico  
 V = Area di carico e verifica  
 Crit. = Criterio di progetto

Tt	Comm.	Qpn <daN/mq>	Rcg	Rcv	P	Tipo	Crit.
1	Tamponatura	245.00	AP	AL	N	C	--

### Elenco tamponature

#### Simbologia

Tam. = Numero della tamponatura  
 Tt = Numero del tipo tamponatura  
 Nodi = Nodi della tamponatura

Tam.	Tt	Nodi					
102	1	-160	-161	-162	-163	2	202 201
104	1	-168	-169	-170	-171	-172	4 204 203
106	1	-177	-178	-179	-180	-181	6 206 205
109	1	-308	-309	-310	-311	9	209 208
111	1	-317	-318	-319	-320	11	211 210
113	1	-184	-205	-235	-255	-285	7 207 201

Tam.	Tt	Nodi					
103	1	-164	-165	-166	-167	3	203 202
105	1	-173	-174	-175	-176	5	205 204
108	1	-304	-305	-306	-307	8	208 207
110	1	-312	-313	-314	-315	-316	10 210 209
112	1	-321	-322	-323	-324	-325	12 212 211
114	1	-199	-219	-249	-269	-299	12 212 206

### 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.  $\psi_0$

Relazione di calcolo

$\Psi_1$  = 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. 08 Permanenti strutturali	G	N	1.00	1.30				
2	D.M. 08 Permanenti non strutturali	G	N	0.00	1.50				
19	D.M. 08 Variabili Categoria H - Coperture	Q	N	0.00	1.50	0.00	0.00	0.00	1.00
11	D.M. 08 Variabili Neve (a quota $\leq 1000$ m s.l.m.)	Q	N	0.00	1.50	0.50	0.20	0.00	0.00
7	D.M. 08 Variabili Categoria E Biblioteche, archivi, magazzini e ambienti ad uso industriale	Q	N	0.00	1.50	1.00	0.90	0.80	0.00

**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. XMy  
 = Moltiplicatore della massa in dir. YMz =  
 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	peso proprio	1	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	strutturale solaio	1	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	permanente solaio	2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
4	variabile solaio	19	S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	neve	11	S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
6	tamponature	2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
7	variabile pavimento	7	S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

**Elenco carichi asteCondizione di carico n. 1: peso proprio**

**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>
1	tr_25x50	1250.000000	Calcestruzzo	2500.00	312.50
3	cordolo_15x25	375.000000	Calcestruzzo	2500.00	93.75
5	tr_30x25	750.000000	Calcestruzzo	2500.00	187.50
6	pil_30x65	1950.000000	Calcestruzzo	2500.00	487.50
8	pil_30x50	1500.000000	Calcestruzzo	2500.00	375.00
9	tr_30x50	1500.000000	Calcestruzzo	2500.00	375.00

**Condizione di carico n. 2: strutturale solaio**

**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

Relazione di calcolo

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>
0	-169	-170	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.90	396.50	0	-169	-170	S	400	QPS	ZG	0.90	396.50	0.90	396.50
0	-170	-171	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.90	396.50	0	-171	-172	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.23	396.50
0	-172	4	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.90	396.50	0	-221	-222	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.90	396.50
0	-221	-222	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.90	260.00	0	4	-173	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50
0	-222	-223	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.00	396.50	0	-222	-223	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.90	260.00
0	-222	-223	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.90	396.50	0	-223	-224	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.22	396.50
0	-223	-224	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.22	260.00	0	-173	-174	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50
0	-271	-272	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.90	260.00	0	-271	-272	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.90	196.63
0	-224	-225	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.90	396.50	0	-224	-225	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.90	260.00
0	-272	-273	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.90	260.00	0	-272	-273	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.90	196.63
0	-174	-175	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50	0	-313	-314	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.90	196.63
0	-225	-226	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	1.01	396.50	0	-225	-226	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	1.01	260.00
0	-273	-274	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.22	260.00	0	-273	-274	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.22	196.63
0	-175	-176	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.32	396.50	0	-274	-275	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.90	260.00
0	-274	-275	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.90	196.63	0	-314	-315	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.90	196.63
0	-226	-227	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50	0	-226	-227	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.99	260.00
0	-315	-316	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.23	196.63	0	-275	-276	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	1.01	260.00
0	-275	-276	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	1.01	196.63	0	5	-177	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.65	396.50
0	-316	10	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.90	196.63	0	-227	-228	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50
0	-227	-228	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.99	260.00	0	10	-317	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63
0	-176	5	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50	0	-177	-178	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.65	396.50
0	-276	-277	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.99	260.00	0	-276	-277	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63
0	-228	-229	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.32	396.50	0	-228	-229	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.32	260.00
0	-229	-230	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.99	396.50	0	-229	-230	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.99	260.00
0	-277	-278	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.99	260.00	0	-277	-278	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63
0	-317	-318	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63	0	-230	-231	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.65	396.50
0	-230	-231	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.65	260.00	0	-278	-279	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.32	260.00
0	-278	-279	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.32	196.63	0	-231	-232	S	400	QPS	ZG	0.00	396.50	0.65	396.50
0	-231	-232	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.65	260.00	0	-318	-319	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63
0	-279	-280	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.99	260.00	0	-279	-280	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63
0	-319	-320	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.32	196.63	0	-280	-281	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.65	260.00
0	-280	-281	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.65	196.63	0	-320	11	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.99	196.63
0	-281	-282	S	401	QPS	ZG	0.00	260.00	0.65	260.00	0	-281	-282	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.65	196.63
0	11	-321	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.65	196.63	0	-321	-322	S	402	QPS	ZG	0.00	196.63	0.65	196.63
201	215	201	S	105	QPS	ZG	0.00	162.50	0.50	162.50	201	215	201	S	103	QPS	ZG	0.00	853.13	0.50	853.13
201	201	202	S	105	QPS	ZG	0.00	162.50	4.54	162.50	201	201	202	S	100	QPS	ZG	0.00	853.13	4.54	853.13
201	202	203	S	105	QPS	ZG	0.00	162.50	4.65	162.50	201	202	203	S	101	QPS	ZG	0.00	853.13	4.65	853.13
201	203	204	S	105	QPS	ZG	0.00	162.50	4.28	162.50	201	203	204	S	101	QPS	ZG	0.00	853.13	4.28	853.13
201	204	205	S	105	QPS	ZG	0.00	162.50	4.28	162.50	201	204	205	S	102	QPS	ZG	0.00	853.13	4.28	853.13
201	205	206	S	105	QPS	ZG	0.00	162.50	4.76	162.50	201	205	206	S	102	QPS	ZG	0.00	853.13	4.76	853.13
202	217	207	S	104	QPS	ZG	0.00	162.50	0.50	162.50	202	217	207	S	103	QPS	ZG	0.00	853.13	0.50	853.13
202	208	207	S	100	QPS	ZG	0.00	853.13	4.54	853.13	202	208	207	S	104	QPS	ZG	0.00	162.50	4.54	162.50
202	209	208	S	101	QPS	ZG	0.00	853.13	4.65	853.13	202	209	208	S	104	QPS	ZG	0.00	162.50	4.65	162.50
202	210	209	S	101	QPS	ZG	0.00	853.13	4.28	853.13	202	210	209	S	104	QPS	ZG	0.00	162.50	4.28	162.50
202	211	210	S	102	QPS	ZG	0.00	853.13	4.28	853.13	202	211	210	S	104	QPS	ZG	0.00	162.50	4.28	162.50
202	212	211	S	102	QPS	ZG	0.00	853.13	4.76	853.13	202	212	211	S	104	QPS	ZG	0.00	162.50	4.76	162.50

Condizione di carico n. 3: permanente solaio

Carichi distribuiti

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>
0	-169	-170	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.90	244.00	0	-169	-170	S	400	QPN	ZG	0.90	244.00	0.90	244.00
0	-170	-171	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.90	244.00	0	-171	-172	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.23	244.00
0	-172	4	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.90	244.00	0	-221	-222	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.90	244.00
0	-221	-222	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.90	160.00	0	4	-173	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00
0	-222	-223	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.00	244.00	0	-222	-223	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.90	160.00
0	-222	-223	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.90	244.00	0	-223	-224	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.22	244.00
0	-223	-224	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.22	160.00	0	-173	-174	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00
0	-271	-272	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.90	160.00	0	-271	-272	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.90	121.00
0	-224	-225	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.90	244.00	0	-224	-225	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.90	160.00
0	-272	-273	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.90	160.00	0	-272	-273	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.90	121.00
0	-174	-175	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00	0	-313	-314	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.90	121.00

Relazione di calcolo

0	-225	-226	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	1.01	244.00	0	-225	-226	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	1.01	160.00
0	-273	-274	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.22	160.00	0	-273	-274	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.22	121.00
0	-175	-176	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.32	244.00	0	-274	-275	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.90	160.00
0	-274	-275	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.90	121.00	0	-314	-315	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.90	121.00
0	-226	-227	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00	0	-226	-227	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.99	160.00
0	-315	-316	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.23	121.00	0	-275	-276	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	1.01	160.00
0	-275	-276	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	1.01	121.00	0	5	-177	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.65	244.00
0	-316	10	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.90	121.00	0	-227	-228	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00
0	-227	-228	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.99	160.00	0	10	-317	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00
0	-176	5	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00	0	-177	-178	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.65	244.00
0	-276	-277	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.99	160.00	0	-276	-277	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00
0	-228	-229	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.32	244.00	0	-228	-229	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.32	160.00
0	-229	-230	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.99	244.00	0	-229	-230	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.99	160.00
0	-277	-278	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.99	160.00	0	-277	-278	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00
0	-317	-318	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00	0	-230	-231	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.65	244.00
0	-230	-231	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.65	160.00	0	-278	-279	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.32	160.00
0	-278	-279	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.32	121.00	0	-231	-232	S	400	QPN	ZG	0.00	244.00	0.65	244.00
0	-231	-232	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.65	160.00	0	-318	-319	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00
0	-279	-280	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.99	160.00	0	-279	-280	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00
0	-319	-320	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.32	121.00	0	-280	-281	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.65	160.00
0	-280	-281	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.65	121.00	0	-320	11	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.99	121.00
0	-281	-282	S	401	QPN	ZG	0.00	160.00	0.65	160.00	0	-281	-282	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.65	121.00
0	11	-321	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.65	121.00	0	-321	-322	S	402	QPN	ZG	0.00	121.00	0.65	121.00
201	215	201	S	105	QPN	ZG	0.00	100.00	0.50	100.00	201	215	201	S	103	QPN	ZG	0.00	525.00	0.50	525.00
201	201	202	S	105	QPN	ZG	0.00	100.00	4.54	100.00	201	201	202	S	100	QPN	ZG	0.00	525.00	4.54	525.00
201	202	203	S	105	QPN	ZG	0.00	100.00	4.65	100.00	201	202	203	S	101	QPN	ZG	0.00	525.00	4.65	525.00
201	203	204	S	105	QPN	ZG	0.00	100.00	4.28	100.00	201	203	204	S	101	QPN	ZG	0.00	525.00	4.28	525.00
201	204	205	S	105	QPN	ZG	0.00	100.00	4.28	100.00	201	204	205	S	102	QPN	ZG	0.00	525.00	4.28	525.00
201	205	206	S	105	QPN	ZG	0.00	100.00	4.76	100.00	201	205	206	S	102	QPN	ZG	0.00	525.00	4.76	525.00
202	217	207	S	104	QPN	ZG	0.00	100.00	0.50	100.00	202	217	207	S	103	QPN	ZG	0.00	525.00	0.50	525.00
202	208	207	S	100	QPN	ZG	0.00	525.00	4.54	525.00	202	208	207	S	104	QPN	ZG	0.00	100.00	4.54	100.00
202	209	208	S	101	QPN	ZG	0.00	525.00	4.65	525.00	202	209	208	S	104	QPN	ZG	0.00	100.00	4.65	100.00
202	210	209	S	101	QPN	ZG	0.00	525.00	4.28	525.00	202	210	209	S	104	QPN	ZG	0.00	100.00	4.28	100.00
202	211	210	S	102	QPN	ZG	0.00	525.00	4.28	525.00	202	211	210	S	104	QPN	ZG	0.00	100.00	4.28	100.00
202	212	211	S	102	QPN	ZG	0.00	525.00	4.76	525.00	202	212	211	S	104	QPN	ZG	0.00	100.00	4.76	100.00

Condizione di carico n. 4: variabile solaio

Carichi distribuiti

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>
0	-169	-170	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.90	366.00	0	-169	-170	S	400	QA	ZG	0.90	366.00	0.90	366.00
0	-170	-171	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.90	366.00	0	-171	-172	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.23	366.00
0	-172	4	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.90	366.00	0	-221	-222	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.90	366.00
0	-221	-222	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.90	240.00	0	4	-173	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00
0	-222	-223	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.00	366.00	0	-222	-223	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.90	240.00
0	-222	-223	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.90	366.00	0	-223	-224	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.22	366.00
0	-223	-224	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.22	240.00	0	-173	-174	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00
0	-271	-272	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.90	240.00	0	-271	-272	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.90	181.50
0	-224	-225	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.90	366.00	0	-224	-225	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.90	240.00
0	-272	-273	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.90	240.00	0	-272	-273	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.90	181.50
0	-174	-175	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00	0	-313	-314	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.90	181.50
0	-225	-226	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	1.01	366.00	0	-225	-226	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	1.01	240.00
0	-273	-274	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.22	240.00	0	-273	-274	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.22	181.50
0	-175	-176	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.32	366.00	0	-274	-275	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.90	240.00
0	-274	-275	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.90	181.50	0	-314	-315	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.90	181.50
0	-226	-227	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00	0	-226	-227	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.99	240.00
0	-315	-316	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.23	181.50	0	-275	-276	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	1.01	240.00
0	-275	-276	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	1.01	181.50	0	5	-177	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.65	366.00
0	-316	10	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.90	181.50	0	-227	-228	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00
0	-227	-228	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.99	240.00	0	10	-317	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.99	181.50
0	-176	5	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00	0	-177	-178	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.65	366.00
0	-276	-277	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.99	240.00	0	-276	-277	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.99	181.50
0	-228	-229	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.32	366.00	0	-228	-229	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.32	240.00
0	-229	-230	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.99	366.00	0	-229	-230	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.99	240.00
0	-277	-278	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.99	240.00	0	-277	-278	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.99	181.50
0	-317	-318	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.99	181.50	0	-230	-231	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.65	366.00
0	-230	-231	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.65	240.00	0	-278	-279	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.32	240.00
0	-278	-279	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.32	181.50	0	-231	-232	S	400	QA	ZG	0.00	366.00	0.65	366.00
0	-231	-232	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.65	240.00	0	-318	-319	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.99	181.50
0	-279	-280	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.99	240.00	0	-279	-280	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.99	181.50
0	-319	-320	S	402	QA	ZG	0.00	181.50	0.32	181.50	0	-280	-281	S	401	QA	ZG	0.00	240.00	0.65	240.00
0	-280	-281	S	402	QA	ZG	0.00														



Relazione di calcolo

201	204	205	S	105	QA	ZG	0.00	25.00	4.28	25.00	201	204	205	S	102	QA	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25
201	205	206	S	105	QA	ZG	0.00	25.00	4.76	25.00	201	205	206	S	102	QA	ZG	0.00	131.25	4.76	131.25
202	217	207	S	104	QA	ZG	0.00	25.00	0.50	25.00	202	217	207	S	103	QA	ZG	0.00	131.25	0.50	131.25
202	208	207	S	100	QA	ZG	0.00	131.25	4.54	131.25	202	208	207	S	104	QA	ZG	0.00	25.00	4.54	25.00
202	209	208	S	101	QA	ZG	0.00	131.25	4.65	131.25	202	209	208	S	104	QA	ZG	0.00	25.00	4.65	25.00
202	210	209	S	101	QA	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25	202	210	209	S	104	QA	ZG	0.00	25.00	4.28	25.00
202	211	210	S	102	QA	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25	202	211	210	S	104	QA	ZG	0.00	25.00	4.28	25.00
202	212	211	S	102	QA	ZG	0.00	131.25	4.76	131.25	202	212	211	S	104	QA	ZG	0.00	25.00	4.76	25.00

Condizione di carico n. 5: 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>
201	201	202	S	100	QA2	ZG	0.00	131.25	4.54	131.25	201	202	203	S	101	QA2	ZG	0.00	131.25	4.65	131.25
201	203	204	S	101	QA2	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25	201	204	205	S	102	QA2	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25
201	205	206	S	102	QA2	ZG	0.00	131.25	4.76	131.25	202	208	207	S	100	QA2	ZG	0.00	131.25	4.54	131.25
202	209	208	S	101	QA2	ZG	0.00	131.25	4.65	131.25	202	210	209	S	101	QA2	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25
202	211	210	S	102	QA2	ZG	0.00	131.25	4.28	131.25	202	212	211	S	102	QA2	ZG	0.00	131.25	4.76	131.25

Condizione di carico n. 6: tamponature

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	1	-160	T	102	QPN	ZG	0.00	869.75	1.13	869.75	0	1	-184	T	113	QPN	ZG	0.00	869.75	1.34	869.75
0	-160	-161	T	102	QPN	ZG	0.00	869.75	0.93	869.75	0	-184	-205	T	113	QPN	ZG	0.00	869.75	1.09	869.75
0	-161	-162	T	102	QPN	ZG	0.00	869.75	0.92	869.75	0	-205	-235	T	113	QPN	ZG	0.00	869.75	0.82	869.75
0	-162	-163	T	102	QPN	ZG	0.00	869.75	0.63	869.75	0	-235	-255	T	113	QPN	ZG	0.00	869.75	0.78	869.75
0	-163	2	T	102	QPN	ZG	0.00	869.75	0.93	869.75	0	-255	-285	T	113	QPN	ZG	0.00	869.75	0.46	869.75
0	-285	7	T	113	QPN	ZG	0.00	869.75	0.76	869.75	0	2	-164	T	103	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	7	-304	T	108	QPN	ZG	0.00	869.75	1.13	869.75	0	-164	-165	T	103	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-304	-305	T	108	QPN	ZG	0.00	869.75	0.93	869.75	0	-165	-166	T	103	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-305	-306	T	108	QPN	ZG	0.00	869.75	0.92	869.75	0	-166	-167	T	103	QPN	ZG	0.00	869.75	0.69	869.75
0	-306	-307	T	108	QPN	ZG	0.00	869.75	0.63	869.75	0	-167	3	T	103	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-307	8	T	108	QPN	ZG	0.00	869.75	0.93	869.75	0	3	-168	T	104	QPN	ZG	0.00	869.75	0.68	869.75
0	-168	-169	T	104	QPN	ZG	0.00	869.75	0.68	869.75	0	8	-308	T	109	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-169	-170	T	104	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75	0	-308	-309	T	109	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-170	-171	T	104	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75	0	-171	-172	T	104	QPN	ZG	0.00	869.75	0.23	869.75
0	-309	-310	T	109	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75	0	-172	4	T	104	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75
0	-310	-311	T	109	QPN	ZG	0.00	869.75	0.69	869.75	0	-311	9	T	109	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	4	-173	T	105	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75	0	9	-312	T	110	QPN	ZG	0.00	869.75	0.68	869.75
0	-173	-174	T	105	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75	0	-312	-313	T	110	QPN	ZG	0.00	869.75	0.68	869.75
0	-174	-175	T	105	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75	0	-313	-314	T	110	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75
0	-175	-176	T	105	QPN	ZG	0.00	869.75	0.32	869.75	0	-314	-315	T	110	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75
0	-315	-316	T	110	QPN	ZG	0.00	869.75	0.23	869.75	0	5	-177	T	106	QPN	ZG	0.00	869.75	0.65	869.75
0	-316	10	T	110	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75	0	10	-317	T	111	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-176	5	T	105	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75	0	-177	-178	T	106	QPN	ZG	0.00	869.75	0.65	869.75
0	-178	-179	T	106	QPN	ZG	0.00	869.75	0.85	869.75	0	-317	-318	T	111	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	-179	-180	T	106	QPN	ZG	0.00	869.75	0.85	869.75	0	-180	-181	T	106	QPN	ZG	0.00	869.75	0.85	869.75
0	-318	-319	T	111	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75	0	-319	-320	T	111	QPN	ZG	0.00	869.75	0.32	869.75
0	-181	6	T	106	QPN	ZG	0.00	869.75	0.90	869.75	0	-320	11	T	111	QPN	ZG	0.00	869.75	0.99	869.75
0	6	-199	T	114	QPN	ZG	0.00	869.75	1.34	869.75	0	11	-321	T	112	QPN	ZG	0.00	869.75	0.65	869.75
0	-321	-322	T	112	QPN	ZG	0.00	869.75	0.65	869.75	0	-199	-219	T	114	QPN	ZG	0.00	869.75	1.09	869.75
0	-322	-323	T	112	QPN	ZG	0.00	869.75	0.85	869.75	0	-219	-249	T	114	QPN	ZG	0.00	869.75	0.82	869.75
0	-323	-324	T	112	QPN	ZG	0.00	869.75	0.85	869.75	0	-249	-269	T	114	QPN	ZG	0.00	869.75	0.78	869.75
0	-324	-325	T	112	QPN	ZG	0.00	869.75	0.85	869.75	0	-269	-299	T	114	QPN	ZG	0.00	869.75	0.46	869.75
0	-325	12	T	112	QPN	ZG	0.00	869.75	0.91	869.75	0	-299	12	T	114	QPN	ZG	0.00	869.75	0.76	869.75

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	Tb	Comm.	Spess.	Mat.	P	PQ
		<cm>		<daN/mc>	<daN/mq>			<cm>		<daN/mc>	<daN/mq>
1	pareti_S25	25.00	Calcestruzzo	2500.00	625.00	2	platea_S60	60.00	Calcestruzzo	2500.00	1500.00
3	pareti_S30	30.00	Calcestruzzo	2500.00	750.00						

Condizione di carico n. 7: variabile pavimento

Carichi uniformi

Simbologia



Relazione di calcolo

503	-194	-215	-203	-195	MG	0.00	0.00	50.00	503	-295	9	-312	-283	MG	0.00	0.00	50.00
503	-283	-312	-313	-301	MG	0.00	0.00	50.00	503	-253	-283	-301	-271	MG	0.00	0.00	50.00
503	-233	-253	-271	-251	MG	0.00	0.00	50.00	503	-298	-325	12	-299	MG	0.00	0.00	50.00
503	-157	6	-182	-158	MG	0.00	0.00	50.00	503	-153	-178	-179	-154	MG	0.00	0.00	50.00
503	-154	-179	-180	-155	MG	0.00	0.00	50.00	503	-203	-233	-251	-221	MG	0.00	0.00	50.00
503	-195	-203	-221	-201	MG	0.00	0.00	50.00	503	-155	-180	-181	-156	MG	0.00	0.00	50.00
503	-156	-181	6	-157	MG	0.00	0.00	50.00	503	12	-345	-346	-326	MG	0.00	0.00	50.00
503	-168	-195	-201	-169	MG	0.00	0.00	50.00	503	3	-194	-195	-168	MG	0.00	0.00	50.00
503	-325	-344	-345	12	MG	0.00	0.00	50.00	503	-324	-343	-344	-325	MG	0.00	0.00	50.00
503	-323	-342	-343	-324	MG	0.00	0.00	50.00	503	-322	-341	-342	-323	MG	0.00	0.00	50.00
503	-320	-366	13	11	MG	0.00	0.00	50.00	503	-159	-183	-184	1	MG	0.00	0.00	50.00
503	-286	-304	-305	-287	MG	0.00	0.00	50.00	503	-185	-206	-207	-186	MG	0.00	0.00	50.00
503	-206	-236	-237	-207	MG	0.00	0.00	50.00	503	-236	-256	-257	-237	MG	0.00	0.00	50.00
503	-256	-286	-287	-257	MG	0.00	0.00	50.00	503	-160	-185	-186	-161	MG	0.00	0.00	50.00
503	1	-184	-185	-160	MG	0.00	0.00	50.00	503	-255	-285	-286	-256	MG	0.00	0.00	50.00
503	-235	-255	-256	-236	MG	0.00	0.00	50.00	503	-205	-235	-236	-206	MG	0.00	0.00	50.00
503	-184	-205	-206	-185	MG	0.00	0.00	50.00	503	-161	-186	-187	-162	MG	0.00	0.00	50.00
503	-353	-173	-174	-354	MG	0.00	0.00	50.00	503	-348	-170	-171	-349	MG	0.00	0.00	50.00
503	-349	-171	-172	-350	MG	0.00	0.00	50.00	503	-350	-172	4	-351	MG	0.00	0.00	50.00
503	-351	4	-173	-353	MG	0.00	0.00	50.00	503	-354	-174	-175	-355	MG	0.00	0.00	50.00
503	-265	-295	-283	-253	MG	0.00	0.00	50.00	503	-245	-265	-253	-233	MG	0.00	0.00	50.00
504	-49	-61	-62	-50	MG	0.00	0.00	50.00	504	-1	-13	-14	-2	MG	0.00	0.00	50.00
504	-51	-63	-64	-52	MG	0.00	0.00	50.00	504	-52	-64	-65	-53	MG	0.00	0.00	50.00
504	-53	-65	-66	-54	MG	0.00	0.00	50.00	504	-54	-66	-67	-55	MG	0.00	0.00	50.00
504	-55	-67	-68	-56	MG	0.00	0.00	50.00	504	-56	-68	-69	-57	MG	0.00	0.00	50.00
504	-57	-69	-70	-58	MG	0.00	0.00	50.00	504	-58	-70	-71	-59	MG	0.00	0.00	50.00
504	-59	-71	-72	-60	MG	0.00	0.00	50.00	504	-61	-73	-74	-62	MG	0.00	0.00	50.00
504	-62	-74	-75	-63	MG	0.00	0.00	50.00	504	-63	-75	-76	-64	MG	0.00	0.00	50.00
504	-64	-76	-77	-65	MG	0.00	0.00	50.00	504	-65	-77	-78	-66	MG	0.00	0.00	50.00
504	-66	-78	-79	-67	MG	0.00	0.00	50.00	504	-67	-79	-80	-68	MG	0.00	0.00	50.00
504	-68	-80	-81	-69	MG	0.00	0.00	50.00	504	-69	-81	-82	-70	MG	0.00	0.00	50.00
504	-70	-82	-83	-71	MG	0.00	0.00	50.00	504	-71	-83	-84	-72	MG	0.00	0.00	50.00
504	-50	-62	-63	-51	MG	0.00	0.00	50.00	504	-27	-39	-40	-28	MG	0.00	0.00	50.00
504	-28	-40	-41	-29	MG	0.00	0.00	50.00	504	-29	-41	-42	-30	MG	0.00	0.00	50.00
504	-30	-42	-43	-31	MG	0.00	0.00	50.00	504	-31	-43	-44	-32	MG	0.00	0.00	50.00
504	-32	-44	-45	-33	MG	0.00	0.00	50.00	504	-33	-45	-46	-34	MG	0.00	0.00	50.00
504	-34	-46	-47	-35	MG	0.00	0.00	50.00	504	-35	-47	-48	-36	MG	0.00	0.00	50.00
504	-37	-49	-50	-38	MG	0.00	0.00	50.00	504	-38	-50	-51	-39	MG	0.00	0.00	50.00
504	-39	-51	-52	-40	MG	0.00	0.00	50.00	504	-40	-52	-53	-41	MG	0.00	0.00	50.00
504	-41	-53	-54	-42	MG	0.00	0.00	50.00	504	-42	-54	-55	-43	MG	0.00	0.00	50.00
504	-43	-55	-56	-44	MG	0.00	0.00	50.00	504	-44	-56	-57	-45	MG	0.00	0.00	50.00
504	-45	-57	-58	-46	MG	0.00	0.00	50.00	504	-46	-58	-59	-47	MG	0.00	0.00	50.00
504	-47	-59	-60	-48	MG	0.00	0.00	50.00	504	-2	-14	-15	-3	MG	0.00	0.00	50.00
504	-3	-15	-16	-4	MG	0.00	0.00	50.00	504	-4	-16	-17	-5	MG	0.00	0.00	50.00
504	-5	-17	-18	-6	MG	0.00	0.00	50.00	504	-6	-18	-19	-7	MG	0.00	0.00	50.00
504	-7	-19	-20	-8	MG	0.00	0.00	50.00	504	-8	-20	-21	-9	MG	0.00	0.00	50.00
504	-9	-21	-22	-10	MG	0.00	0.00	50.00	504	-10	-22	-23	-11	MG	0.00	0.00	50.00
504	-11	-23	-24	-12	MG	0.00	0.00	50.00	504	-13	-25	-26	-14	MG	0.00	0.00	50.00
504	-14	-26	-27	-15	MG	0.00	0.00	50.00	504	-15	-27	-28	-16	MG	0.00	0.00	50.00
504	-16	-28	-29	-17	MG	0.00	0.00	50.00	504	-17	-29	-30	-18	MG	0.00	0.00	50.00
504	-18	-30	-31	-19	MG	0.00	0.00	50.00	504	-19	-31	-32	-20	MG	0.00	0.00	50.00
504	-20	-32	-33	-21	MG	0.00	0.00	50.00	504	-21	-33	-34	-22	MG	0.00	0.00	50.00
504	-22	-34	-35	-23	MG	0.00	0.00	50.00	504	-23	-35	-36	-24	MG	0.00	0.00	50.00
504	-25	-37	-38	-26	MG	0.00	0.00	50.00	504	-26	-38	-39	-27	MG	0.00	0.00	50.00

Analisi dei carichi da neve

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. 2014, prodotto da Ce.A.S. S.r.l. - Milano

Tipo di normativa: stati limite D.M. 18  
 Tipo di calcolo: analisi sismica statica  
 Vincoli esterni: Considera sempre vincoli assegnati in modellazione  
 Schematizzazione piani rigidi: metodo Master-Slave  
 Modalità di recupero masse secondarie: trasferire le masse  
 - All'impalcato più vicino in assoluto: No  
 - Anche sui nodi degli impalcati non rigidi: No  
 - Modificare coordinate baricentro impalcati rigidi: XY

Generazione combinazioni

## Relazione di calcolo

- Lineari: Si
- 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: Si
- Check sequenza di Sturm: Si
- Analisi non lineare con Newton modificato: No
- Usa formulazione secante per buckling: No
- Trascura buckling torsionale: No

### Dati struttura

- Sito di costruzione: Via Pergola, 72100 Brindisi BR, Italia LON. 17.90420 LAT. 40.54950  
Contenuto tra ID reticolo: 34144 34145 33922 33923

### 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

$T_{c^*}$  = 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>	$F_o$	$T_{c^*}$	$S_s$	$C_c$
SLD	201	0.0350	2.44	0.38	1.50	1.45
SLV	1898	0.0668	2.74	0.53	1.50	1.29

- Edificio esistente: No
- Tipo di opera: Opera ordinaria
- Vita nominale  $V_N$ : 100.00
- Classe d'uso: Classe IV
- SL Esercizio: SLOPvr No, SLDPvr 63.00
- SL Ultimi: SLVPvr 10.00, SLCPvr No
- Struttura dissipativa: Si
- Classe di duttilità: Classe B
- Quota di riferimento: -1.50 <m>
- Quota max della struttura: 3.55 <m>
- Altezza della struttura: 5.05 <m>
- Numero piani edificio: 2
- Coefficiente  $\theta$ : 0.00
- Edificio regolare in altezza: Si
- Edificio regolare in pianta: Si
- Forze orizzontali convenzionali per stati limite non sismici: No
- Genera stati limite per verifiche di resistenza al fuoco: No

### Dati di piano

#### Simbologia

Imp. = Numero dell'impalcato

$L_x$  = Dimensione del piano in dir. XLy

$L_y$  = Dimensione del piano in dir. YEx

$e_x$  = Eccentricità in dir. X

## Relazione di calcolo

Ey =Eccentricità in dir. Y  
Ea =Eccentricità complessiva

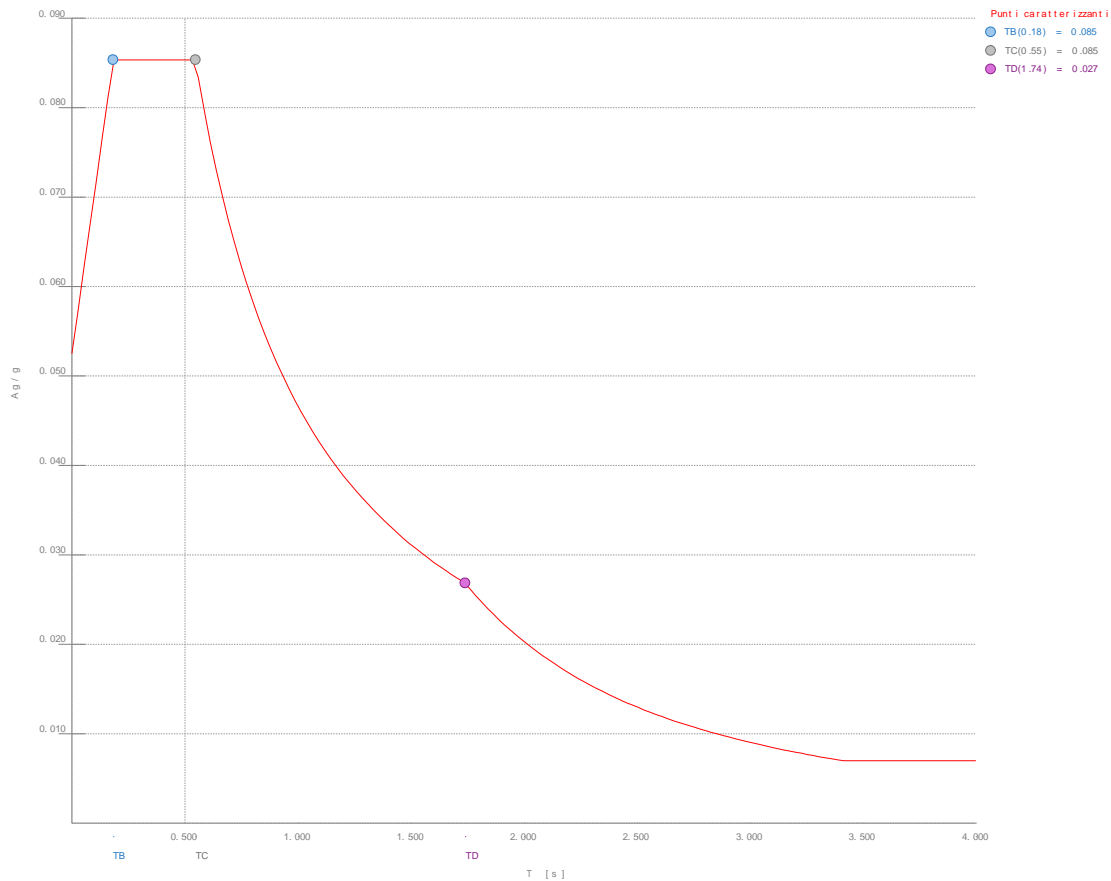
Imp.	Lx <m>	Ly <m>	Ex <m>	Ey <m>	Ea <m>
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	23.00	6.25	1.15	0.31	1.19

### Dati di calcolo

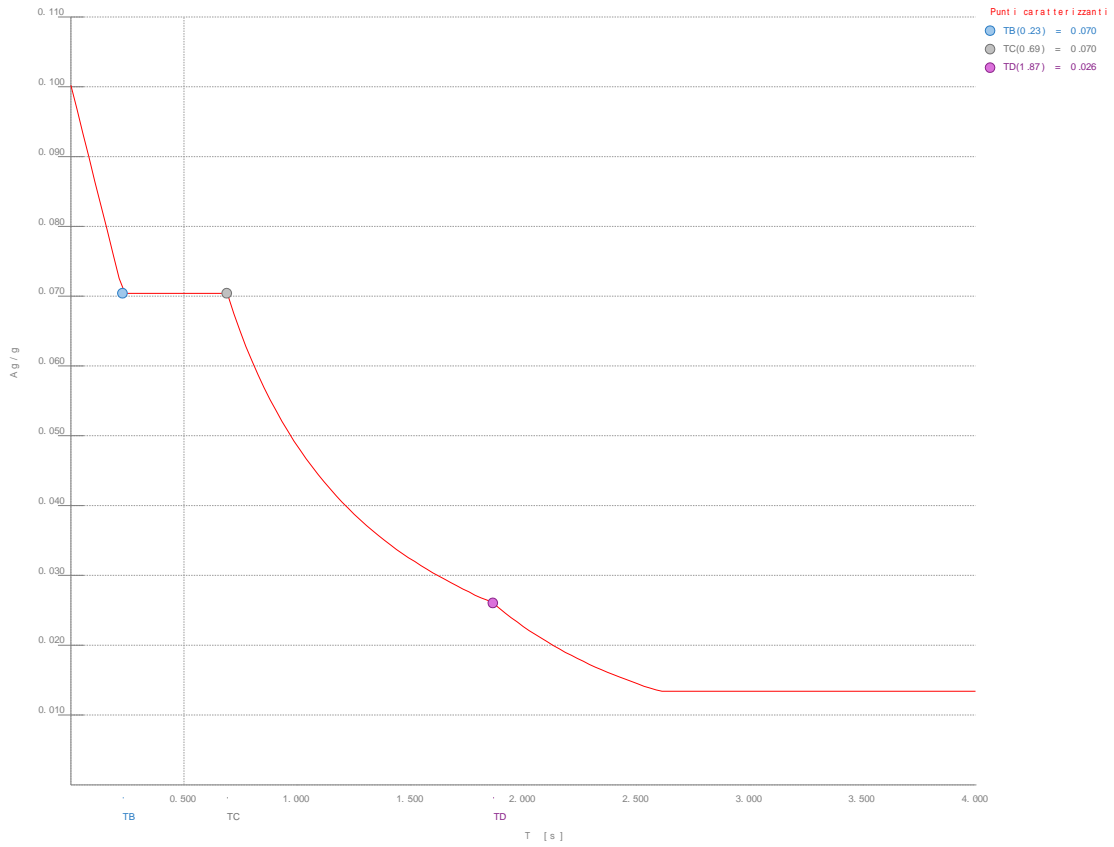
- Categoria del suolo di fondazione: C
- Tipologia strutturale: c.a. o prefabbricata a telaio a più piani e più campate

Periodo $T_1$	0.25266
Coeff. $\lambda$ SLD	1.00
Coeff. $\lambda$ SLV	1.00
Rapporto di sovrarresistenza ( $\alpha_u/\alpha_1$ )	1.30
Valore di riferimento del fattore di comportamento ( $q_0$ )	3.90
Fattore riduttivo ( $K_w$ )	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza (KR)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo (q)	3.90
Fattore di comportamento non dissipativo (qND)	1.50
Fattore di comportamento per SLD (qD)	1.50

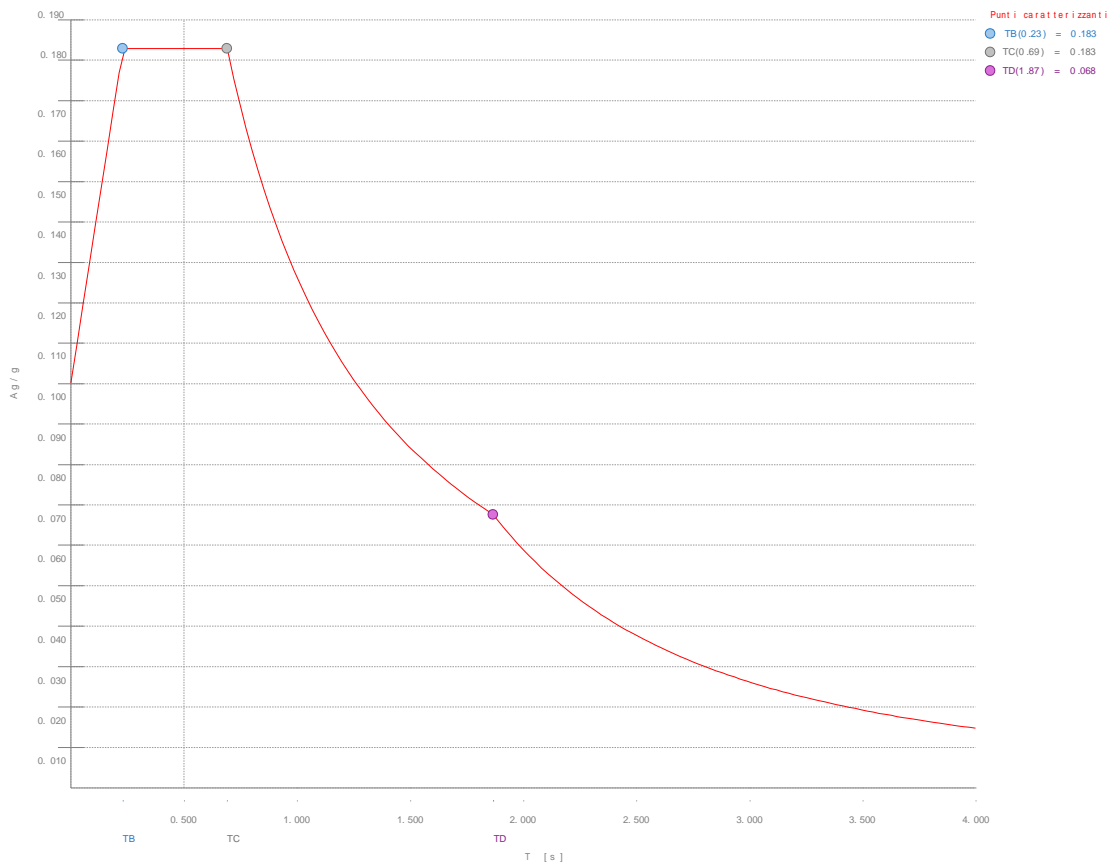
- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media  $i \leq 15^\circ$
- Coeff. amplificazione topografica  $S_T$ : 1.00
- Accelerazione di picco del terreno  $A_gS$ : 0.1002 <g>
- Fattore di comportamento per sisma verticale (qv): 1.50
- Smorzamento spettro: 5.00%



**Figura numero 1: Spettro SLD**



**Figura numero 2: Spettro SLV**



**Figura numero 3: Spettro SND**

- Angolo di ingresso del sisma: 0.00 <grad>
- Tipo di combinazione sismica: 30% esteso

Relazione di calcolo

**Ambienti di carico**

## Relazione di calcolo

### Simbologia

N = Numero  
 Comm. = Commento  
 1 = peso proprio  
 2 = strutturale solaio  
 3 = permanente solaio  
 4 = variabile solaio  
 5 = neve  
 6 = tamponature  
 7 = variabile pavimento  
 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	S	SLU	SLR	SLF	SLQ
1	Calcolo sismico	S	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
2	Calcolo statico	S	S	S	S	S	N	S	S	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	S
1	Amb. 1 (Sisma)	SLU S	1	1	1	$\Psi_2$	$\Psi_2$	1	$\Psi_2$	1
2	Amb. 2 (SLU)	SLU	$\gamma_{max}$	$\gamma_{max}$	$\gamma_{max}$	$\gamma_{max}$	$\gamma_{max}$	$\gamma_{max}$	$\gamma_{max}$	-----
3	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	1	1	1	1	1	1	1	-----
4	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	1	1	1	$\Psi_1$	$\Psi_1$	1	$\Psi_1$	-----
5	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	1	1	1	$\Psi_2$	$\Psi_2$	1	$\Psi_2$	-----

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	Mt	S	X	S	Y
1	Amb. 1 (SLU S) S Mt+X+0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	0.30	
2	Amb. 1 (SLE) S Mt+X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	0.30	
3	Amb. 1 (SLU S) S Mt+X-0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	-0.30	
4	Amb. 1 (SLE) S Mt+X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	1.00	1.00	-0.30	



Relazione di calcolo

5	Amb. 1 (SLU S) S Mt-X+0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-1.00	0.30
6	Amb. 1 (SLE) S Mt-X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-1.00	0.30
7	Amb. 1 (SLU S) S Mt-X-0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-1.00	-0.30
8	Amb. 1 (SLE) S Mt-X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-1.00	-0.30
9	Amb. 1 (SLU S) S Mt+0.3X+Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	0.30	1.00
10	Amb. 1 (SLE) S Mt+0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	0.30	1.00
11	Amb. 1 (SLU S) S Mt-0.3X+Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-0.30	1.00
12	Amb. 1 (SLE) S Mt-0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-0.30	1.00
13	Amb. 1 (SLU S) S Mt+0.3X-Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	0.30	-1.00
14	Amb. 1 (SLE) S Mt+0.3X-Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	0.30	-1.00
15	Amb. 1 (SLU S) S Mt-0.3X-Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-0.30	-1.00
16	Amb. 1 (SLE) S Mt-0.3X-Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	1.00	-0.30	-1.00
17	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+X+0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	1.00	0.30
18	Amb. 1 (SLE) S -Mt+X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	1.00	0.30
19	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+X-0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	1.00	-0.30
20	Amb. 1 (SLE) S -Mt+X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	1.00	-0.30
21	Amb. 1 (SLU S) S -Mt-X+0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-1.00	0.30
22	Amb. 1 (SLE) S -Mt-X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-1.00	0.30
23	Amb. 1 (SLU S) S -Mt-X-0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-1.00	-0.30
24	Amb. 1 (SLE) S -Mt-X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-1.00	-0.30
25	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+0.3X+Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	0.30	1.00
26	Amb. 1 (SLE) S -Mt+0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	0.30	1.00
27	Amb. 1 (SLU S) S -Mt-0.3X+Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-0.30	1.00
28	Amb. 1 (SLE) S -Mt-0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-0.30	1.00
29	Amb. 1 (SLU S) S -Mt+0.3X-Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	0.30	-1.00
30	Amb. 1 (SLE) S -Mt+0.3X-Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	0.30	-1.00
31	Amb. 1 (SLU S) S -Mt-0.3X-Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-0.30	-1.00
32	Amb. 1 (SLE) S -Mt-0.3X-Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	-1.00	-0.30	-1.00
33	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.30	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	0.00	0.00	0.00
34	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00
35	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.20	1.00	0.90	0.00	0.00	0.00
36	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00	1.00	0.80	0.00	0.00	0.00

Elenco baricentri e masse impalcato

Simbologia

Imp. = Numero dell'impalcato

X = Coordinata X

Y = Coordinata Y

Z = Coordinata Z

Mo = Massa orizzontale

Jpz = Massa rotazionale intorno all'asse Z

Imp.	X <m>	Y <m>	Z <m>	Mo <kg>	Jpz <kg*mq>
2	17.02	2.66	3.55	188309.00	7358250.00

Totali masse impalcato

Mo <kg>	Jpz <kg*mq>
188309.00	7358250.00

Elenco forze sismiche di impalcato allo SLD

Simbologia

Imp. = Numero dell'impalcato

cx = Coeff. c in dir. X

cy = Coeff. c in dir. Y

Fx = Forza in dir. X

Fy = Forza in dir. Y

Mz = Momento intorno all'asse Z

Imp.	cx	cy	Fx <daN>	Fy <daN>	Mz <daNm>
2	1.00	1.00	15761.40	15761.40	18784.20

Totali forze sismiche

Fx <daN>	Fy <daN>	Mz <daNm>
15761.40	15761.40	18784.20

Elenco forze sismiche di impalcato allo SLV

Imp.	cx	cy	Fx <daN>	Fy <daN>	Mz <daNm>
2	1.00	1.00	12998.70	12998.70	15491.70

Totali forze sismiche

Fx	Fy	Mz
----	----	----

Relazione di calcolo

<daN>	<daN>	<daNm>
12998.70	12998.70	15491.70

Elenco forze sismiche di impalcato allo SND

Imp.	cx	cy	Fx <daN>	Fy <daN>	Mz <daNm>
2	1.00	1.00	33796.70	33796.70	40278.30

Totali forze sismiche

Fx <daN>	Fy <daN>	Mz <daNm>
33796.70	33796.70	40278.30

Domanda in duttilità di curvatura

Direzione X  $\mu_{Edx}=20.36$

Direzione Y  $\mu_{Edy}=20.36$

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
-367	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	29	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV
-367	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	23	SLV	0.00	1	SLV
-366	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	9	SLV	0.00	1	SLV
-366	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV
-365	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	11	SLV	0.00	1	SLV
-365	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	29	SLV	0.00	1	SLV
-364	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	29	SLV	0.00	31	SLV	0.00	7	SLV	0.00	1	SLV
-364	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	17	SLV	0.00	1	SLV
-363	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	25	SLV	0.00	1	SLV
-363	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	15	SLV	0.00	1	SLV
-362	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	31	SLV	0.00	31	SLV	0.00	29	SLV	0.00	1	SLV
-362	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	11	SLV	0.00	1	SLV
-361	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	11	SLV	0.00	1	SLV
-361	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	29	SLV	0.00	1	SLV
-360	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	5	SLV	0.00	1	SLV
-360	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	19	SLV	0.00	1	SLV
-359	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	9	SLV	0.00	29	SLV	0.00	3	SLV	0.00	1	SLV
-359	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	21	SLV	0.00	1	SLV
-357	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	9	SLV	0.00	31	SLV	0.00	23	SLV	0.00	1	SLV
-357	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV
-356	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	9	SLV	0.00	31	SLV	0.00	29	SLV	0.00	1	SLV
-356	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	11	SLV	0.00	1	SLV
-355	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	9	SLV	0.00	31	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV
-355	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	9	SLV	0.00	1	SLV
-354	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	9	SLV	0.00	29	SLV	0.00	21	SLV	0.00	1	SLV
-354	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	3	SLV	0.00	1	SLV
-353	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	11	SLV	0.00	29	SLV	0.00	9	SLV	0.00	1	SLV
-353	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV
-351	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	9	SLV	0.00	31	SLV	0.00	23	SLV	0.00	1	SLV
-351	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV
-350	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	9	SLV	0.00	31	SLV	0.00	13	SLV	0.00	1	SLV
-350	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	9	SLV	0.00	27	SLV	0.00	1	SLV
-349	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	9	SLV	0.00	31	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV





















Relazione di calcolo

9	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.07	13	SLV	0.00	13	SLV	0.00	19	SLV	0.00	1	SLV
9	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.13	33	SLU	0.00	27	SLV	0.00	5	SLV	0.00	1	SLV
10	Max	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV	-0.08	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	19	SLV	0.00	1	SLV
10	Min.	0.00	5	SLV	0.00	29	SLV	-0.13	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	5	SLV	0.00	23	SLV
11	Max	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV	-0.08	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	19	SLV	0.00	1	SLV
11	Min.	0.00	5	SLV	0.00	29	SLV	-0.13	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	5	SLV	0.00	23	SLV
12	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.01	31	SLV	0.00	31	SLV	0.00	17	SLV	0.00	1	SLV
12	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.21	9	SLV	0.00	9	SLV	0.00	7	SLV	0.00	1	SLV
13	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	5	SLV	0.00	1	SLV
13	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	19	SLV	0.00	1	SLV
14	Max	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.06	29	SLV	0.00	29	SLV	0.00	5	SLV	0.00	1	SLV
14	Min.	0.00	1	SLV	0.00	1	SLV	-0.12	33	SLU	0.00	11	SLV	0.00	19	SLV	0.00	1	SLV
201	Max	0.47	1	SLV	1.51	25	SLV	0.01	25	SLV	0.00	13	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
201	Min.	-0.48	23	SLV	-1.51	15	SLV	-0.25	15	SLV	-0.00	27	SLV	-0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
202	Max	0.47	1	SLV	1.59	25	SLV	-0.05	27	SLV	0.00	15	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
202	Min.	-0.48	23	SLV	-1.59	15	SLV	-0.16	13	SLV	-0.00	25	SLV	0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
203	Max	0.47	1	SLV	1.67	25	SLV	-0.08	25	SLV	0.01	15	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
203	Min.	-0.48	23	SLV	-1.67	15	SLV	-0.14	33	SLU	-0.01	25	SLV	0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
204	Max	0.47	1	SLV	1.76	11	SLV	-0.09	9	SLV	0.01	29	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
204	Min.	-0.48	23	SLV	-1.76	29	SLV	-0.14	33	SLU	-0.01	11	SLV	0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
205	Max	0.47	1	SLV	1.85	11	SLV	-0.08	9	SLV	0.01	29	SLV	0.00	3	SLV	0.00	11	SLV
205	Min.	-0.48	23	SLV	-1.85	29	SLV	-0.14	33	SLU	-0.01	11	SLV	0.00	21	SLV	0.00	29	SLV
206	Max	0.47	1	SLV	1.96	11	SLV	-0.01	11	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
206	Min.	-0.48	23	SLV	-1.96	29	SLV	-0.22	29	SLV	-0.00	9	SLV	-0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
207	Max	0.48	19	SLV	1.51	25	SLV	0.01	13	SLV	0.00	15	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
207	Min.	-0.48	5	SLV	-1.51	15	SLV	-0.25	27	SLV	-0.00	25	SLV	-0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
208	Max	0.48	19	SLV	1.59	25	SLV	-0.05	15	SLV	0.00	15	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
208	Min.	-0.48	5	SLV	-1.59	15	SLV	-0.16	25	SLV	-0.00	25	SLV	0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
209	Max	0.48	19	SLV	1.67	25	SLV	-0.08	13	SLV	0.01	15	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
209	Min.	-0.48	5	SLV	-1.67	15	SLV	-0.14	33	SLU	-0.01	25	SLV	0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
210	Max	0.48	19	SLV	1.76	11	SLV	-0.09	29	SLV	0.01	29	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
210	Min.	-0.48	5	SLV	-1.76	29	SLV	-0.14	33	SLU	-0.01	11	SLV	0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
211	Max	0.48	19	SLV	1.85	11	SLV	-0.09	29	SLV	0.01	29	SLV	0.00	17	SLV	0.00	11	SLV
211	Min.	-0.48	5	SLV	-1.85	29	SLV	-0.14	33	SLU	-0.01	11	SLV	0.00	7	SLV	0.00	29	SLV
212	Max	0.48	19	SLV	1.96	11	SLV	-0.01	31	SLV	0.00	29	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
212	Min.	-0.48	5	SLV	-1.96	29	SLV	-0.22	9	SLV	-0.00	11	SLV	-0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
213	Max	0.48	1	SLV	1.50	25	SLV	0.15	25	SLV	0.00	13	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
213	Min.	-0.48	23	SLV	-1.50	15	SLV	-0.36	15	SLV	-0.00	27	SLV	-0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
214	Max	0.48	1	SLV	1.96	11	SLV	0.16	11	SLV	0.00	31	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
214	Min.	-0.48	23	SLV	-1.96	29	SLV	-0.38	29	SLV	-0.00	9	SLV	-0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
215	Max	0.47	1	SLV	1.50	25	SLV	0.05	17	SLV	0.00	13	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SLV
215	Min.	-0.48	23	SLV	-1.50	15	SLV	-0.28	7	SLV	-0.00	27	SLV	-0.00	23	SLV	0.00	29	SLV
217	Max	0.48	19	SLV	1.50	25	SLV	0.05	3	SLV	0.00	15	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
217	Min.	-0.48	5	SLV	-1.50	15	SLV	-0.28	21	SLV	-0.00	25	SLV	-0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
219	Max	0.48	19	SLV	1.50	25	SLV	0.15	13	SLV	0.00	15	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
219	Min.	-0.49	5	SLV	-1.50	15	SLV	-0.36	27	SLV	-0.00	25	SLV	-0.00	5	SLV	0.00	29	SLV
220	Max	0.48	19	SLV	1.96	11	SLV	0.16	31	SLV	0.00	29	SLV	0.00	19	SLV	0.00	11	SLV
220	Min.	-0.49	5	SLV	-1.96	29	SLV	-0.38	9	SLV	-0.00	11	SLV	-0.00	5	SLV	0.00	29	SLV

Min = -1.96  
Max = 1.96

**Reazioni vincolari**

**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)  
 Fx = Reazione vincolare (forza) in dir. X  
 Fy = Reazione vincolare (forza) in dir. Y  
 Fz = Reazione vincolare (forza) in dir. Z  
 Mx = Reazione vincolare (momento) intorno all'asse X  
 My = Reazione vincolare (momento) intorno all'asse Y  
 Mz = Reazione vincolare (momento) intorno all'asse Z

Nodo		CC	TCC	Fx <daN>	CC	TCC	Fy <daN>	CC	TCC	Fz <daN>	CC	TCC	Mx <daNm>	CC	TCC	My <daNm>	CC	TCC	Mz <daNm>
-367	Max	7	SND	2013.79	31	SND	1307.34	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	31	SND	90.89
-367	Min	17	SND	-396.27	9	SND	-2701.64	29	SND	0.00	31	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	-7.80











Relazione di calcolo

-155	Max	11	SND	0.00	31	SND	0.02	13	SND	0.00	15	SND	0.00	17	SND	0.00	21	SND	0.00
-155	Min	29	SND	-0.02	9	SND	-0.01	27	SND	0.00	9	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SLV	0.00
-154	Max	11	SND	509.94	29	SND	1646.17	15	SND	0.00	21	SND	0.00	23	SND	0.00	33	SLU	46.30
-154	Min	29	SND	-1169.45	11	SND	-310.80	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SND	0.00	1	SLV	17.05
-153	Max	21	SND	1131.58	29	SND	2942.71	21	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	36.77
-153	Min	3	SND	9.64	11	SND	-774.73	33	SLU	0.00	11	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	-26.73
-152	Max	3	SND	120.86	13	SND	2449.27	35	SLE F	0.00	34	SLE R	0.00	11	SND	0.00	27	SND	0.39
-152	Min	21	SND	-338.99	27	SND	335.63	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	-56.08
-151	Max	13	SND	1044.94	13	SND	1254.15	34	SLE R	0.00	29	SND	0.00	29	SND	0.00	9	SND	-7.60
-151	Min	27	SND	164.63	27	SND	265.23	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-31.24
-150	Max	15	SND	0.01	15	SND	0.02	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	27	SND	0.00	1	SND	0.00
-150	Min	25	SND	0.00	25	SND	-0.00	31	SND	0.00	15	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-149	Max	13	SND	0.00	15	SND	0.03	13	SND	0.00	9	SND	0.00	11	SND	0.00	23	SND	0.00
-149	Min	27	SND	-0.00	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	0.00
-148	Max	13	SND	0.00	15	SND	0.02	17	SND	0.00	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	33	SLU	0.00
-148	Min	27	SND	-0.00	25	SND	0.00	7	SND	0.00	27	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-147	Max	13	SND	0.01	13	SND	0.03	25	SND	0.00	31	SND	0.00	31	SND	0.00	23	SND	0.00
-147	Min	27	SND	-0.00	27	SND	0.00	15	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-146	Max	15	SND	0.01	13	SND	0.04	5	SND	0.00	33	SLU	0.00	25	SND	0.00	23	SND	0.00
-146	Min	25	SND	0.00	27	SND	-0.00	19	SND	0.00	31	SND	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-145	Max	15	SND	0.01	13	SND	0.05	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	1	SND	0.00
-145	Min	25	SND	-0.00	27	SND	-0.01	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	0.00
-144	Max	15	SND	0.01	15	SND	0.04	33	SLU	0.00	13	SND	0.00	13	SND	0.00	21	SND	0.00
-144	Min	25	SND	-0.00	25	SND	-0.00	15	SND	0.00	27	SND	0.00	27	SND	0.00	1	SLV	0.00
-143	Max	15	SND	0.01	15	SND	0.03	11	SND	0.00	15	SND	0.00	25	SND	0.00	7	SND	0.00
-143	Min	25	SND	-0.00	25	SND	-0.01	33	SLU	0.00	25	SND	0.00	17	SND	0.00	1	SLV	0.00
-142	Max	7	SND	0.01	13	SND	0.04	13	SND	0.00	25	SND	0.00	9	SND	0.00	23	SND	0.00
-142	Min	17	SND	-0.00	27	SND	-0.01	27	SND	0.00	15	SND	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-141	Max	23	SND	0.03	13	SND	0.06	31	SND	0.00	29	SND	0.00	25	SND	0.00	23	SND	0.00
-141	Min	1	SND	-0.00	27	SND	-0.02	33	SLU	0.00	11	SND	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-140	Max	21	SND	0.02	13	SND	0.07	29	SND	0.00	15	SND	0.00	25	SND	0.00	13	SND	0.00
-140	Min	3	SND	-0.01	27	SND	-0.03	11	SND	0.00	25	SND	0.00	27	SND	0.00	1	SLV	0.00
-139	Max	23	SND	0.02	15	SND	0.05	5	SND	0.00	33	SLU	0.00	19	SND	0.00	13	SND	0.00
-139	Min	1	SND	-0.00	25	SND	-0.02	19	SND	0.00	7	SND	0.00	27	SND	0.00	1	SLV	0.00
-84	Max	11	SND	-1650.76	33	SLU	3415.40	15	SND	0.00	15	SND	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	71.61
-84	Min	33	SLU	-2729.22	31	SND	1646.38	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	-16.34
-83	Max	9	SND	-367.65	11	SND	1225.02	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	29	SND	161.21
-83	Min	31	SND	-3480.71	29	SND	-584.28	34	SLE R	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-51.26
-82	Max	11	SND	171.88	11	SND	1334.66	34	SLE R	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	59.15
-82	Min	29	SND	-2402.96	29	SND	-581.69	5	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	27.00
-81	Max	17	SND	353.52	11	SND	1466.94	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	88.91
-81	Min	7	SND	-1045.01	29	SND	-940.03	9	SND	0.00	9	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	-62.67
-80	Max	5	SND	1158.34	11	SND	889.57	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	9	SND	0.00	11	SND	28.49
-80	Min	19	SND	-617.36	29	SND	-323.38	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-10.85
-79	Max	5	SND	951.30	11	SND	1234.88	11	SND	0.00	7	SND	0.00	34	SLE R	0.00	7	SND	25.35
-79	Min	19	SND	-2338.35	29	SND	-253.67	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-5.11
-78	Max	9	SND	-502.35	9	SND	1914.93	5	SND	0.00	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	29	SND	83.70
-78	Min	33	SLU	-1510.04	31	SND	-962.25	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-80.71
-77	Max	5	SND	807.53	11	SND	1438.72	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	17	SND	-7.83
-77	Min	19	SND	41.90	29	SND	-464.45	11	SND	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	1	SLV	-37.52
-76	Max	19	SND	1763.83	11	SND	1195.40	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	9	SND	38.46
-76	Min	5	SND	235.49	29	SND	-665.14	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-97.72
-75	Max	33	SLU	1953.10	11	SND	867.16	21	SND	0.00	27	SND	0.00	25	SND	0.00	11	SND	-10.84
-75	Min	25	SND	611.86	29	SND	-256.11	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-69.31
-74	Max	7	SND	2454.48	11	SND	994.65	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	11	SND	-27.11
-74	Min	17	SND	225.21	29	SND	97.60	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	33	SND	0.00	1	SLV	-100.60
-73	Max	33	SLU	1518.81	33	SLU	2948.26	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	25	SND	0.00	11	SND	4.89
-73	Min	19	SND	545.56	29	SND	1489.20	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-38.49
-72	Max	31	SND	29.37	9	SND	5386.91	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	19	SND	3.34
-72	Min	9	SND	-852.51	31	SND	1537.18	27	SND	0.00	33	SLU	0.00	17	SND	0.00	1	SLV	-15.75
-71	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-71	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	29	SND	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-70	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-70	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-69	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-69	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	13	SND	0.00	1	SLV	0.00
-68	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-68	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	13	SND	0.00	29	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-67	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	9	SND	0.00	11	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-67	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	0.00
-66	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	29	SND	0.00	29	SND	0.00	25	SND	0.00	1	SLV	0.00
-66	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-65	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	15	SND	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-65	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	0.00
-64	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	21	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-64	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	3	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-63	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	5	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-63	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	25	SND	0.00	1	SLV	0.00
-62	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00

Relazione di calcolo

-62	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	13	SND	0.00	29	SND	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	0.00
-61	Max	27	SND	408.78	33	SLU	4767.02	33	SLU	0.00	27	SND	0.00	13	SND	0.00	33	SLU	31.32
-61	Min	13	SND	113.86	13	SND	2012.88	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	33	SND	0.00	1	SLV	14.40
-60	Max	33	SLU	810.37	9	SND	5008.10	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SND	0.00	29	SND	16.61
-60	Min	11	SND	556.21	31	SND	1021.50	33	SND	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-9.12
-59	Max	1	SND	2607.87	9	SND	512.93	33	SLU	0.00	5	SND	0.00	5	SND	0.00	33	SLU	51.16
-59	Min	23	SND	1189.30	31	SND	148.05	19	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	26.50
-58	Max	33	SLU	2071.19	33	SLU	78.96	19	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	48.56
-58	Min	34	SLE R	1528.46	29	SND	40.89	33	SLU	0.00	31	SND	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	29.14
-57	Max	33	SLU	1459.61	7	SND	13.84	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	25.74
-57	Min	31	SND	1022.97	17	SND	4.43	33	SLU	0.00	19	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	17.14
-56	Max	33	SLU	784.64	7	SND	7.32	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	33	SLU	15.14
-56	Min	29	SND	529.98	17	SND	2.83	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	10.02
-55	Max	33	SLU	548.24	29	SND	9.14	33	SLU	0.00	19	SND	0.00	29	SND	0.00	33	SLU	11.09
-55	Min	29	SND	340.99	11	SND	3.64	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	6.76
-54	Max	11	SND	-238.37	19	SND	13.85	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	31	SND	-3.48
-54	Min	33	SLU	-356.24	5	SND	5.72	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-6.08
-53	Max	1	SND	-834.46	33	SLU	19.01	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	31	SND	-15.40
-53	Min	33	SLU	-1139.70	11	SND	11.72	5	SND	0.00	13	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-23.02
-52	Max	9	SND	-756.87	15	SND	1.11	33	SLU	0.00	31	SND	0.00	34	SLE R	0.00	21	SND	-13.13
-52	Min	33	SLU	-1024.36	25	SND	-8.29	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-18.98
-51	Max	11	SND	-1005.50	15	SND	10.00	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	34	SLE R	0.00	29	SND	-21.77
-51	Min	33	SLU	-1511.41	25	SND	-5.82	19	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-34.45
-50	Max	34	SLE R	-1833.49	33	SLU	547.82	13	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	-42.45
-50	Min	33	SLU	-2459.27	13	SND	266.36	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	-72.98
-49	Max	5	SND	-868.92	33	SLU	4435.32	34	SLE R	0.00	13	SND	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	8.53
-49	Min	33	SLU	-1199.52	15	SND	1879.32	27	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.43
-48	Max	5	SND	-9.03	9	SND	4025.15	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	4.69
-48	Min	19	SND	-214.96	31	SND	337.92	34	SLE R	0.00	29	SND	0.00	11	SND	0.00	1	SLV	-19.50
-47	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-47	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	23	SND	0.00	15	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-46	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	23	SND	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	0.00
-46	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-45	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	15	SND	0.00	3	SND	0.00	1	SLV	0.00
-45	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	5	SND	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-44	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	23	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-44	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	17	SND	0.00	5	SND	0.00	1	SLV	0.00
-42	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	5	SND	0.00	1	SLV	0.00
-42	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	3	SND	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-41	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-41	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-40	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-40	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	31	SND	0.00	13	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-39	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	25	SND	0.00	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-39	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-38	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	29	SND	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-38	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	3	SND	0.00	1	SLV	0.00
-37	Max	29	SND	52.82	25	SND	3274.76	9	SND	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	20.60
-37	Min	33	SLU	2.69	15	SND	1120.69	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	9.65
-36	Max	33	SLU	1370.96	11	SND	1376.46	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	29	SND	37.40
-36	Min	9	SND	947.98	29	SND	-3072.93	34	SLE R	0.00	21	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-24.49
-35	Max	33	SLU	3691.63	11	SND	204.48	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	9.51
-35	Min	21	SND	2401.87	29	SND	-222.96	33	SND	0.00	25	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	-6.55
-34	Max	33	SLU	3962.73	11	SND	35.21	15	SND	0.00	13	SND	0.00	31	SND	0.00	9	SND	7.62
-34	Min	34	SLE R	2921.79	29	SND	-19.74	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	-6.97
-33	Max	33	SLU	2674.66	29	SND	4.49	1	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	1.42
-33	Min	5	SND	1965.57	11	SND	0.19	33	SLU	0.00	23	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	-1.54
-32	Max	33	SLU	1392.43	9	SND	0.69	17	SND	0.00	9	SND	0.00	9	SND	0.00	25	SND	-0.23
-32	Min	34	SLE R	1024.91	31	SND	-0.51	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-0.83
-31	Max	33	SLU	1016.72	29	SND	-0.56	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	25	SND	0.00	31	SND	0.31
-31	Min	11	SND	741.64	11	SND	-4.36	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-1.15
-30	Max	19	SND	-363.74	31	SND	-0.38	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	5	SND	0.00	29	SND	2.00
-30	Min	33	SLU	-507.89	9	SND	-4.92	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-0.97
-29	Max	34	SLE R	-1479.27	27	SND	0.80	21	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	29	SND	3.32
-29	Min	33	SLU	-1999.73	13	SND	-1.85	33	SLU	0.00	27	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-1.52
-28	Max	29	SND	-1391.24	13	SND	4.74	35	SLE F	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	1.85
-28	Min	33	SLU	-1895.22	27	SND	-0.22	33	SLU	0.00	31	SND	0.00	25	SND	0.00	1	SLV	-1.49
-27	Max	29	SND	-2111.98	33	SLU	10.81	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	31	SND	3.99
-27	Min	33	SLU	-2911.60	21	SND	5.67	34	SLE R	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-4.30
-26	Max	34	SLE R	-2905.03	25	SND	85.01	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	31	SND	6.85
-26	Min	33	SLU	-3896.65	15	SND	-112.18	33	SLU	0.00	1	SND	0.00	35	SLE F	0.00	1	SLV	-9.14
-25	Max	34	SLE R	-1510.25	27	SND	428.90	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	17	SND	0.00	25	SND	-2.51
-25	Min	33	SLU	-2046.01	13	SND	-2240.46	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-18.74
-24	Max	17	SND	379.54	11	SND	-924.82	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	31	SND	35.18
-24	Min	7	SND	200.14	29	SND	-8603.95	25	SND	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	1.35
-23	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	1	SLV	0.00
-23	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-22	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	15	SND	0.00	31	SND	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-22	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00

Relazione di calcolo

-21	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-21	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-20	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	0.00
-20	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	13	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-19	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	35	SLE F	0.00	25	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-19	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-18	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-18	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	34	SLE R	0.00	13	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-17	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	25	SND	0.00	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-17	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	0.00
-16	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	13	SND	0.00	33	SLU	0.00	27	SND	0.00	1	SLV	0.00
-16	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	35	SLE F	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-15	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-15	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	0.00
-14	Max	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	11	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	0.00
-14	Min	1	SLV	0.00	1	SLV	0.00	33	SLU	0.00	17	SND	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	0.00
-13	Max	23	SND	-207.14	25	SND	-2232.08	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	27	SND	-27.38
-13	Min	33	SLU	-326.01	15	SND	-6977.95	25	SND	0.00	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-54.77
-12	Max	31	SND	-1202.56	11	SND	-1609.32	33	SLU	0.00	5	SND	0.00	34	SLE R	0.00	31	SND	13.34
-12	Min	33	SLU	-2176.75	29	SND	-5017.91	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-87.90
-11	Max	29	SND	671.25	9	SND	650.26	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	31	SND	49.28
-11	Min	11	SND	-2705.08	31	SND	-1178.41	33	SLU	0.00	19	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	-164.57
-10	Max	31	SND	1061.45	9	SND	541.09	17	SND	0.00	33	SLU	0.00	11	SND	0.00	21	SND	-28.67
-10	Min	9	SND	-1442.21	31	SND	-1303.98	33	SLU	0.00	11	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-61.82
-9	Max	3	SND	958.29	9	SND	908.11	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	11	SND	61.10
-9	Min	21	SND	-459.63	31	SND	-1489.48	34	SLE R	0.00	9	SND	0.00	31	SND	0.00	1	SLV	-88.55
-8	Max	23	SND	1494.12	9	SND	288.87	9	SND	0.00	25	SND	0.00	34	SLE R	0.00	9	SND	10.80
-8	Min	1	SND	-285.31	31	SND	-905.42	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-27.39
-7	Max	23	SND	1211.97	9	SND	210.85	33	SLU	0.00	25	SND	0.00	19	SND	0.00	3	SND	6.01
-7	Min	1	SND	-2106.09	31	SND	-1264.89	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-24.79
-6	Max	29	SND	-619.61	11	SND	933.73	9	SND	0.00	34	SLE R	0.00	5	SND	0.00	31	SND	80.55
-6	Min	33	SLU	-1679.54	29	SND	-1949.94	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	-83.68
-5	Max	23	SND	334.02	9	SND	432.13	27	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	21	SND	36.06
-5	Min	1	SND	-475.71	31	SND	-1465.43	33	SLU	0.00	31	SND	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	6.21
-4	Max	1	SND	1321.40	9	SND	639.51	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	11	SND	96.34
-4	Min	23	SND	-201.71	31	SND	-1223.61	33	SLU	0.00	13	SND	0.00	29	SND	0.00	1	SLV	-40.10
-3	Max	33	SLU	1147.27	9	SND	228.75	33	SLU	0.00	7	SND	0.00	34	SLE R	0.00	9	SND	69.63
-3	Min	3	SND	14.77	31	SND	-862.35	34	SLE R	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	10.97
-2	Max	21	SND	1268.98	9	SND	-100.04	11	SND	0.00	34	SLE R	0.00	13	SND	0.00	9	SND	103.65
-2	Min	3	SND	-1040.59	31	SND	-977.67	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	28.81
-1	Max	23	SND	760.58	25	SND	-1770.95	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	5	SND	0.00	9	SND	39.34
-1	Min	1	SND	-153.81	33	SLU	-4428.35	13	SND	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-10.67
1	Max	23	SND	3791.74	13	SND	4271.74	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	19	SND	0.00	29	SND	180.23
1	Min	1	SND	-2754.21	27	SND	-4001.07	21	SND	0.00	29	SND	0.00	11	SND	0.00	1	SLV	-180.36
2	Max	23	SND	3067.38	15	SND	2252.59	11	SND	0.00	33	SLU	0.00	27	SND	0.00	29	SND	121.59
2	Min	1	SND	-3369.96	25	SND	-2047.48	33	SLU	0.00	21	SND	0.00	33	SLU	0.00	1	SLV	-121.68
3	Max	23	SND	3030.02	15	SND	2206.66	9	SND	0.00	31	SND	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	121.59
3	Min	1	SND	-3277.11	25	SND	-1952.27	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	21	SND	0.00	1	SLV	-121.68
6	Max	23	SND	2899.60	31	SND	5526.98	31	SND	0.00	29	SND	0.00	17	SND	0.00	29	SND	180.23
6	Min	1	SND	-4113.08	9	SND	-5264.68	9	SND	0.00	33	SLU	0.00	11	SND	0.00	1	SLV	-180.37
7	Max	5	SND	3794.62	15	SND	4006.49	3	SND	0.00	25	SND	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	180.23
7	Min	19	SND	-2751.04	25	SND	-4278.85	21	SND	0.00	15	SND	0.00	11	SND	0.00	1	SLV	-180.36
8	Max	5	SND	3077.94	15	SND	2043.30	5	SND	0.00	29	SND	0.00	25	SND	0.00	29	SND	121.59
8	Min	19	SND	-3375.55	25	SND	-2249.05	33	SLU	0.00	11	SND	0.00	15	SND	0.00	1	SLV	-121.68
9	Max	5	SND	3046.23	15	SND	1952.03	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	29	SND	121.59
9	Min	19	SND	-3271.33	25	SND	-2203.43	25	SND	0.00	29	SND	0.00	11	SND	0.00	1	SLV	-121.68
12	Max	5	SND	2883.49	29	SND	5266.30	33	SLU	0.00	21	SND	0.00	15	SND	0.00	29	SND	180.23
12	Min	19	SND	-4121.02	11	SND	-5531.66	29	SND	0.00	3	SND	0.00	25	SND	0.00	1	SLV	-180.37
13	Max	33	SLU	1411.87	29	SND	1936.92	27	SND	0.00	27	SND	0.00	33	SLU	0.00	5	SND	62.15
13	Min	25	SND	568.81	11	SND	-3964.89	33	SLU	0.00	33	SLU	0.00	19	SND	0.00	1	SLV	-30.50
14	Max	7	SND	-216.27	31	SND	1402.99	33	SLU	0.00	13	SND	0.00	1	SND	0.00	5	SND	56.31
14	Min	33	SLU	-728.76	9	SND	-4351.67	29	SND	0.00	33	SLU	0.00	34	SLE R	0.00	1	SLV	-76.50

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)

Relazione di calcolo

$\sigma_t$  = Tensione sul terreno

Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$ <daN/cm <sup>2</sup> >	Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$ <daN/cm <sup>2</sup> >	Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$ <daN/cm <sup>2</sup> >	Nodo		CC	TCC	$\sigma_t$ <daN/cm <sup>2</sup> >
-367	Max	33	SLU	0.35	-367	Min.	29	SND	0.22	-366	Min.	29	SND	0.22	-366	Min.	29	SND	0.22
-365	Max	33	SLU	0.35	-365	Min.	29	SND	0.22	-364	Max	33	SLU	0.34	-364	Min.	29	SND	0.23
-363	Max	33	SLU	0.35	-363	Min.	29	SND	0.23	-362	Max	33	SLU	0.35	-362	Min.	31	SND	0.22
-361	Max	33	SLU	0.35	-361	Min.	29	SND	0.23	-360	Max	33	SLU	0.35	-360	Min.	29	SND	0.23
-359	Max	33	SLU	0.34	-359	Min.	9	SND	0.22	-357	Max	33	SLU	0.34	-357	Min.	9	SND	0.22
-356	Max	33	SLU	0.34	-356	Min.	9	SND	0.22	-355	Max	33	SLU	0.34	-355	Min.	9	SND	0.22
-354	Max	33	SLU	0.34	-354	Min.	9	SND	0.22	-353	Max	33	SLU	0.34	-353	Min.	11	SND	0.22
-351	Max	33	SLU	0.34	-351	Min.	9	SND	0.22	-350	Max	33	SLU	0.34	-350	Min.	9	SND	0.22
-349	Max	33	SLU	0.34	-349	Min.	9	SND	0.22	-348	Max	33	SLU	0.35	-348	Min.	9	SND	0.23
-346	Max	33	SLU	0.47	-346	Min.	31	SND	0.21	-345	Max	33	SLU	0.45	-345	Min.	31	SND	0.21
-344	Max	33	SLU	0.42	-344	Min.	31	SND	0.21	-343	Max	33	SLU	0.38	-343	Min.	31	SND	0.21
-342	Max	33	SLU	0.36	-342	Min.	31	SND	0.22	-341	Max	33	SLU	0.35	-341	Min.	31	SND	0.22
-340	Max	33	SLU	0.36	-340	Min.	15	SND	0.24	-339	Max	33	SLU	0.37	-339	Min.	15	SND	0.24
-338	Max	33	SLU	0.38	-338	Min.	13	SND	0.24	-337	Max	33	SLU	0.38	-337	Min.	13	SND	0.24
-336	Max	33	SLU	0.38	-336	Min.	15	SND	0.23	-335	Max	33	SLU	0.38	-335	Min.	15	SND	0.23
-334	Max	33	SLU	0.39	-334	Min.	15	SND	0.22	-333	Max	33	SLU	0.40	-333	Min.	15	SND	0.22
-332	Max	33	SLU	0.40	-332	Min.	15	SND	0.22	-331	Max	33	SLU	0.41	-331	Min.	13	SND	0.21
-330	Max	33	SLU	0.42	-330	Min.	13	SND	0.21	-329	Max	33	SLU	0.44	-329	Min.	13	SND	0.21
-328	Max	27	SND	0.49	-328	Min.	13	SND	0.20	-327	Max	27	SND	0.51	-327	Min.	13	SND	0.21
-326	Max	33	SLU	0.46	-326	Min.	23	SND	0.23	-325	Max	33	SLU	0.40	-325	Min.	31	SND	0.22
-324	Max	33	SLU	0.38	-324	Min.	31	SND	0.22	-323	Max	33	SLU	0.36	-323	Min.	31	SND	0.23
-322	Max	33	SLU	0.35	-322	Min.	29	SND	0.23	-321	Max	33	SLU	0.35	-321	Min.	29	SND	0.24
-320	Max	33	SLU	0.35	-320	Min.	29	SND	0.24	-319	Max	33	SLU	0.35	-319	Min.	29	SND	0.24
-318	Max	33	SLU	0.35	-318	Min.	29	SND	0.24	-317	Max	33	SLU	0.36	-317	Min.	29	SND	0.24
-316	Max	33	SLU	0.35	-316	Min.	29	SND	0.24	-315	Max	33	SLU	0.35	-315	Min.	29	SND	0.24
-314	Max	33	SLU	0.35	-314	Min.	29	SND	0.24	-313	Max	33	SLU	0.35	-313	Min.	13	SND	0.24
-312	Max	33	SLU	0.36	-312	Min.	15	SND	0.24	-311	Max	33	SLU	0.36	-311	Min.	13	SND	0.23
-310	Max	33	SLU	0.36	-310	Min.	15	SND	0.23	-309	Max	33	SLU	0.36	-309	Min.	15	SND	0.22
-308	Max	33	SLU	0.37	-308	Min.	15	SND	0.22	-307	Max	33	SLU	0.38	-307	Min.	15	SND	0.22
-306	Max	33	SLU	0.38	-306	Min.	13	SND	0.22	-305	Max	33	SLU	0.40	-305	Min.	13	SND	0.22
-304	Max	33	SLU	0.42	-304	Min.	13	SND	0.22	-303	Max	33	SLU	0.48	-303	Min.	13	SND	0.23
-302	Max	33	SLU	0.34	-302	Min.	29	SND	0.23	-301	Max	33	SLU	0.34	-301	Min.	13	SND	0.24
-300	Max	33	SLU	0.44	-300	Min.	23	SND	0.24	-299	Max	33	SLU	0.42	-299	Min.	23	SND	0.24
-298	Max	33	SLU	0.39	-298	Min.	31	SND	0.24	-297	Max	33	SLU	0.37	-297	Min.	31	SND	0.23
-296	Max	33	SLU	0.35	-296	Min.	31	SND	0.23	-295	Max	33	SLU	0.35	-295	Min.	13	SND	0.24
-294	Max	33	SLU	0.35	-294	Min.	15	SND	0.23	-293	Max	33	SLU	0.34	-293	Min.	15	SND	0.23
-292	Max	33	SLU	0.34	-292	Min.	15	SND	0.22	-291	Max	33	SLU	0.35	-291	Min.	15	SND	0.22
-290	Max	33	SLU	0.36	-290	Min.	15	SND	0.22	-289	Max	33	SLU	0.36	-289	Min.	15	SND	0.22
-288	Max	33	SLU	0.36	-288	Min.	13	SND	0.22	-287	Max	33	SLU	0.38	-287	Min.	13	SND	0.22
-286	Max	33	SLU	0.40	-286	Min.	13	SND	0.23	-285	Max	33	SLU	0.44	-285	Min.	3	SND	0.24
-284	Max	33	SLU	0.46	-284	Min.	3	SND	0.24	-283	Max	33	SLU	0.35	-283	Min.	13	SND	0.24
-282	Max	33	SLU	0.34	-282	Min.	29	SND	0.23	-271	Max	33	SLU	0.34	-271	Min.	13	SND	0.23
-270	Max	33	SLU	0.43	-270	Min.	23	SND	0.24	-269	Max	33	SLU	0.41	-269	Min.	23	SND	0.24
-268	Max	33	SLU	0.38	-268	Min.	23	SND	0.24	-267	Max	33	SLU	0.36	-267	Min.	31	SND	0.23
-266	Max	33	SLU	0.35	-266	Min.	31	SND	0.23	-265	Max	33	SLU	0.34	-265	Min.	13	SND	0.23
-264	Max	33	SLU	0.34	-264	Min.	15	SND	0.23	-263	Max	33	SLU	0.33	-263	Min.	15	SND	0.22
-262	Max	33	SLU	0.33	-262	Min.	15	SND	0.22	-261	Max	33	SLU	0.34	-261	Min.	15	SND	0.22
-260	Max	33	SLU	0.34	-260	Min.	15	SND	0.22	-259	Max	33	SLU	0.35	-259	Min.	15	SND	0.22
-258	Max	33	SLU	0.35	-258	Min.	13	SND	0.22	-257	Max	33	SLU	0.36	-257	Min.	13	SND	0.23
-256	Max	33	SLU	0.39	-256	Min.	13	SND	0.23	-255	Max	33	SLU	0.42	-255	Min.	3	SND	0.24
-254	Max	33	SLU	0.44	-254	Min.	3	SND	0.24	-253	Max	33	SLU	0.34	-253	Min.	13	SND	0.23
-252	Max	33	SLU	0.33	-252	Min.	19	SND	0.23	-251	Max	33	SLU	0.34	-251	Min.	29	SND	0.23
-250	Max	33	SLU	0.42	-250	Min.	23	SND	0.24	-249	Max	33	SLU	0.40	-249	Min.	23	SND	0.24
-248	Max	33	SLU	0.38	-248	Min.	23	SND	0.24	-247	Max	33	SLU	0.35	-247	Min.	23	SND	0.23
-246	Max	33	SLU	0.34	-246	Min.	23	SND	0.23	-245	Max	33	SLU	0.33	-245	Min.	15	SND	0.23
-244	Max	33	SLU	0.32	-244	Min.	15	SND	0.23	-243	Max	33	SLU	0.32	-243	Min.	15	SND	0.22
-242	Max	33	SLU	0.32	-242	Min.	7	SND	0.22	-241	Max	33	SLU	0.32	-241	Min.	7	SND	0.22
-240	Max	33	SLU	0.33	-240	Min.	15	SND	0.22	-239	Max	33	SLU	0.33	-239	Min.	15	SND	0.23
-238	Max	33	SLU	0.34	-238	Min.	13	SND	0.23	-237	Max	33	SLU	0.35	-237	Min.	13	SND	0.24
-236	Max	33	SLU	0.37	-236	Min.	3	SND	0.24	-235	Max	33	SLU	0.41	-235	Min.	3	SND	0.24
-234	Max	33	SLU	0.42	-234	Min.	3	SND	0.24	-233	Max	33	SLU	0.33	-233	Min.	13	SND	0.23
-232	Max	33	SLU	0.33	-232	Min.	1	SND	0.23	-221	Max	33	SLU	0.33	-221	Min.	17	SND	0.23
-220	Max	33	SLU	0.42	-220	Min.	21	SND	0.24	-219	Max	33	SLU	0.40	-219	Min.	21	SND	0.24
-218	Max	33	SLU	0.37	-218	Min.	5	SND	0.24	-217	Max	33	SLU	0.35	-217	Min.	5	SND	0.23
-216	Max	33	SLU	0.34	-216	Min.	5	SND	0.23	-215	Max	33	SLU	0.33	-215	Min.	27	SND	0.23
-214	Max	33	SLU	0.32	-214	Min.	21	SND	0.23	-213	Max	33	SLU	0.32	-213	Min.	21	SND	0.22
-212	Max	33	SLU	0.32	-212	Min.	21	SND	0.22	-211	Max	33	SLU	0.32	-211	Min.	21	SND	0.22
-210	Max	33	SLU	0.32	-210	Min.	21	SND	0.23	-209	Max	33	SLU	0.33	-209	Min.	21	SND	0.23
-208	Max	33	SLU	0.33	-208	Min.	25	SND	0.24	-207	Max	33	SLU	0.35	-207	Min.	17	SND	0.24
-206	Max	33	SLU	0.37	-206	Min.	17	SND	0.24	-205	Max	33	SLU	0.40	-205	Min.	17	SND	0.24
-204	Max	33	SLU	0.42	-204	Min.	17	SND	0.24	-203	Max	33	SLU	0.33	-203	Min.	17	SND	0.23
-202	Max	33	SLU	0.34	-202	Min.	1	SND	0.23	-201	Max	33	SLU	0.34	-201	Min.	25	SND	0.23
-200	Max	33	SLU	0.43	-200	Min.	21	SND	0.24	-199	Max	33	SLU	0.41	-199	Min.	5	SND	0.24
-198	Max	33	SLU	0.38	-198	Min.	5	SND	0.24	-197	Max	33	SLU	0.36	-197	Min.	5	SND	0.23
-196	Max	33	SLU	0.34	-196	Min.	11	SND	0.23	-195	Max	33	SLU	0.34	-195	Min.	25	SND	0.23

Relazione di calcolo

-194	Max	33	SLU	0.34	-194	Min.	25	SND	0.23	-193	Max	33	SLU	0.33	-193	Min.	27	SND	0.23
-192	Max	33	SLU	0.33	-192	Min.	27	SND	0.22	-191	Max	33	SLU	0.33	-191	Min.	27	SND	0.22
-190	Max	33	SLU	0.33	-190	Min.	27	SND	0.22	-189	Max	33	SLU	0.34	-189	Min.	27	SND	0.22
-188	Max	33	SLU	0.34	-188	Min.	27	SND	0.22	-187	Max	33	SLU	0.35	-187	Min.	25	SND	0.23
-186	Max	33	SLU	0.36	-186	Min.	25	SND	0.23	-185	Max	33	SLU	0.39	-185	Min.	25	SND	0.24
-184	Max	33	SLU	0.42	-184	Min.	17	SND	0.24	-183	Max	33	SLU	0.44	-183	Min.	17	SND	0.24
-182	Max	33	SLU	0.46	-182	Min.	5	SND	0.23	-181	Max	33	SLU	0.40	-181	Min.	11	SND	0.22
-180	Max	33	SLU	0.37	-180	Min.	11	SND	0.22	-179	Max	33	SLU	0.35	-179	Min.	11	SND	0.22
-178	Max	33	SLU	0.34	-178	Min.	9	SND	0.23	-177	Max	33	SLU	0.35	-177	Min.	9	SND	0.23
-176	Max	33	SLU	0.35	-176	Min.	9	SND	0.23	-175	Max	33	SLU	0.35	-175	Min.	9	SND	0.23
-174	Max	33	SLU	0.35	-174	Min.	9	SND	0.24	-173	Max	33	SLU	0.35	-173	Min.	9	SND	0.24
-172	Max	33	SLU	0.35	-172	Min.	9	SND	0.24	-171	Max	33	SLU	0.35	-171	Min.	9	SND	0.24
-170	Max	33	SLU	0.35	-170	Min.	9	SND	0.24	-169	Max	33	SLU	0.35	-169	Min.	25	SND	0.24
-168	Max	33	SLU	0.36	-168	Min.	27	SND	0.24	-167	Max	33	SLU	0.36	-167	Min.	25	SND	0.23
-166	Max	33	SLU	0.36	-166	Min.	27	SND	0.23	-165	Max	33	SLU	0.36	-165	Min.	27	SND	0.22
-164	Max	33	SLU	0.37	-164	Min.	27	SND	0.22	-163	Max	33	SLU	0.38	-163	Min.	27	SND	0.22
-162	Max	33	SLU	0.38	-162	Min.	25	SND	0.22	-161	Max	33	SLU	0.40	-161	Min.	25	SND	0.21
-160	Max	33	SLU	0.42	-160	Min.	25	SND	0.22	-159	Max	33	SLU	0.48	-159	Min.	25	SND	0.23
-158	Max	33	SLU	0.47	-158	Min.	11	SND	0.21	-157	Max	33	SLU	0.45	-157	Min.	11	SND	0.20
-156	Max	33	SLU	0.41	-156	Min.	11	SND	0.21	-155	Max	33	SLU	0.38	-155	Min.	11	SND	0.21
-154	Max	33	SLU	0.36	-154	Min.	11	SND	0.22	-153	Max	33	SLU	0.35	-153	Min.	11	SND	0.22
-152	Max	33	SLU	0.36	-152	Min.	25	SND	0.23	-151	Max	33	SLU	0.37	-151	Min.	27	SND	0.24
-150	Max	33	SLU	0.37	-150	Min.	25	SND	0.24	-149	Max	33	SLU	0.38	-149	Min.	25	SND	0.23
-148	Max	33	SLU	0.38	-148	Min.	27	SND	0.23	-147	Max	33	SLU	0.38	-147	Min.	27	SND	0.22
-146	Max	33	SLU	0.39	-146	Min.	27	SND	0.22	-145	Max	33	SLU	0.40	-145	Min.	27	SND	0.22
-144	Max	33	SLU	0.40	-144	Min.	27	SND	0.22	-143	Max	33	SLU	0.40	-143	Min.	25	SND	0.21
-142	Max	33	SLU	0.42	-142	Min.	25	SND	0.21	-141	Max	33	SLU	0.44	-141	Min.	25	SND	0.20
-140	Max	15	SND	0.49	-140	Min.	25	SND	0.20	-139	Max	15	SND	0.51	-139	Min.	25	SND	0.20
-84	Max	33	SLU	0.63	-84	Min.	29	SND	0.43	-83	Max	33	SLU	0.64	-83	Min.	29	SND	0.43
-82	Max	33	SLU	0.64	-82	Min.	29	SND	0.43	-81	Max	33	SLU	0.64	-81	Min.	29	SND	0.44
-80	Max	33	SLU	0.64	-80	Min.	29	SND	0.44	-79	Max	33	SLU	0.64	-79	Min.	29	SND	0.44
-78	Max	33	SLU	0.65	-78	Min.	29	SND	0.44	-77	Max	33	SLU	0.65	-77	Min.	29	SND	0.44
-76	Max	33	SLU	0.64	-76	Min.	29	SND	0.44	-75	Max	33	SLU	0.64	-75	Min.	29	SND	0.44
-74	Max	33	SLU	0.64	-74	Min.	29	SND	0.44	-73	Max	33	SLU	0.64	-73	Min.	13	SND	0.43
-72	Max	33	SLU	0.62	-72	Min.	29	SND	0.42	-71	Max	33	SLU	0.62	-71	Min.	29	SND	0.42
-70	Max	33	SLU	0.62	-70	Min.	29	SND	0.42	-69	Max	33	SLU	0.62	-69	Min.	29	SND	0.42
-68	Max	33	SLU	0.62	-68	Min.	29	SND	0.42	-67	Max	33	SLU	0.61	-67	Min.	29	SND	0.42
-66	Max	33	SLU	0.61	-66	Min.	29	SND	0.42	-65	Max	33	SLU	0.62	-65	Min.	29	SND	0.42
-64	Max	33	SLU	0.62	-64	Min.	29	SND	0.42	-63	Max	33	SLU	0.62	-63	Min.	29	SND	0.42
-62	Max	33	SLU	0.62	-62	Min.	29	SND	0.42	-61	Max	33	SLU	0.63	-61	Min.	13	SND	0.43
-60	Max	33	SLU	0.62	-60	Min.	29	SND	0.42	-59	Max	33	SLU	0.61	-59	Min.	29	SND	0.42
-58	Max	33	SLU	0.61	-58	Min.	29	SND	0.41	-57	Max	33	SLU	0.60	-57	Min.	29	SND	0.41
-56	Max	33	SLU	0.60	-56	Min.	29	SND	0.41	-55	Max	33	SLU	0.60	-55	Min.	29	SND	0.41
-54	Max	33	SLU	0.60	-54	Min.	29	SND	0.41	-53	Max	33	SLU	0.60	-53	Min.	29	SND	0.41
-52	Max	33	SLU	0.61	-52	Min.	29	SND	0.41	-51	Max	33	SLU	0.61	-51	Min.	29	SND	0.41
-50	Max	33	SLU	0.61	-50	Min.	29	SND	0.42	-49	Max	33	SLU	0.62	-49	Min.	13	SND	0.43
-48	Max	33	SLU	0.61	-48	Min.	19	SND	0.42	-47	Max	33	SLU	0.60	-47	Min.	19	SND	0.41
-46	Max	33	SLU	0.59	-46	Min.	19	SND	0.41	-45	Max	33	SLU	0.58	-45	Min.	29	SND	0.40
-44	Max	33	SLU	0.58	-44	Min.	29	SND	0.40	-43	Max	33	SLU	0.58	-43	Min.	29	SND	0.39
-42	Max	33	SLU	0.58	-42	Min.	29	SND	0.39	-41	Max	33	SLU	0.58	-41	Min.	29	SND	0.40
-40	Max	33	SLU	0.59	-40	Min.	29	SND	0.40	-39	Max	33	SLU	0.59	-39	Min.	29	SND	0.41
-38	Max	33	SLU	0.60	-38	Min.	29	SND	0.41	-37	Max	33	SLU	0.62	-37	Min.	13	SND	0.42
-36	Max	33	SLU	0.61	-36	Min.	1	SND	0.42	-35	Max	33	SLU	0.60	-35	Min.	1	SND	0.41
-34	Max	33	SLU	0.59	-34	Min.	1	SND	0.40	-33	Max	33	SLU	0.58	-33	Min.	1	SND	0.40
-32	Max	33	SLU	0.57	-32	Min.	1	SND	0.39	-31	Max	33	SLU	0.57	-31	Min.	1	SND	0.39
-30	Max	33	SLU	0.57	-30	Min.	1	SND	0.39	-29	Max	33	SLU	0.57	-29	Min.	1	SND	0.39
-28	Max	33	SLU	0.58	-28	Min.	1	SND	0.40	-27	Max	33	SLU	0.59	-27	Min.	1	SND	0.40
-26	Max	33	SLU	0.60	-26	Min.	17	SND	0.41	-25	Max	33	SLU	0.61	-25	Min.	17	SND	0.42
-24	Max	33	SLU	0.61	-24	Min.	9	SND	0.42	-23	Max	33	SLU	0.60	-23	Min.	9	SND	0.41
-22	Max	33	SLU	0.60	-22	Min.	9	SND	0.41	-21	Max	33	SLU	0.59	-21	Min.	9	SND	0.40
-20	Max	33	SLU	0.59	-20	Min.	9	SND	0.40	-19	Max	33	SLU	0.58	-19	Min.	9	SND	0.40
-18	Max	33	SLU	0.58	-18	Min.	9	SND	0.40	-17	Max	33	SLU	0.59	-17	Min.	9	SND	0.40
-16	Max	33	SLU	0.59	-16	Min.	9	SND	0.40	-15	Max	33	SLU	0.60	-15	Min.	9	SND	0.41
-14	Max	33	SLU	0.60	-14	Min.	9	SND	0.41	-13	Max	33	SLU	0.62	-13	Min.	25	SND	0.42
-12	Max	33	SLU	0.63	-12	Min.	9	SND	0.43	-11	Max	33	SLU	0.63	-11	Min.	9	SND	0.43
-10	Max	33	SLU	0.63	-10	Min.	9	SND	0.43	-9	Max	33	SLU	0.63	-9	Min.	9	SND	0.43
-8	Max	33	SLU	0.63	-8	Min.	9	SND	0.43	-7	Max	33	SLU	0.63	-7	Min.	9	SND	0.43
-6	Max	33	SLU	0.63	-6	Min.	9	SND	0.43	-5	Max	33	SLU	0.64	-5	Min.	9	SND	0.43
-4	Max	33	SLU	0.63	-4	Min.	9	SND	0.43	-3	Max	33	SLU	0.63	-3	Min.	9	SND	0.43
-2	Max	33	SLU	0.63	-2	Min.	9	SND	0.43	-1	Max	33	SLU	0.63	-1	Min.	25	SND	0.43
1	Max	33	SLU	0.47	1	Min.	25	SND	0.22	2	Max	33	SLU	0.38	2	Min.	27	SND	0.22
3	Max	33	SLU	0.36	3	Min.	25	SND	0.24	4	Max	33	SLU	0.35	4	Min.	9	SND	0.24
5	Max	33	SLU	0.35	5	Min.	9	SND	0.24	6	Max	33	SLU	0.44	6	Min.	11	SND	0.23
7	Max	33	SLU	0.47	7	Min.	13	SND	0.23	8	Max	33	SLU	0.38	8	Min.	15	SND	0.23
9	Max	33	SLU	0.37	9	Min.	13	SND	0.24	10	Max	33	SLU	0.36	10	Min.	29	SND	0.24
11	Max	33	SLU	0.36	11	Min.	29	SND	0.24	12	Max	33	SLU	0.44	12	Min.	31	SND	0.23
13	Max	33	SLU	0.35	13	Min.	29	SND	0.22	14	Max	33	SLU	0.35	14	Min.	29	SND	0.22

Sollecitazioni aste

Relazione di calcolo

**Simbologia**

Asta = Numero dell'asta  
 N1 = Nodo1  
 N2 = Nodo2  
 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: SLV

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	-6714.07	25	1726.27	13	3030.26	27	740.07	1	2214.43	23	69.41	11
1	1	201	Max	330.00	-5105.32	25	1726.27	13	2745.65	15	740.07	1	-533.17	1	69.41	11
1	1	201	Min.	0.00	-9141.77	15	-1455.60	27	-2954.44	13	-1777.60	23	-2975.39	1	-69.28	29
1	1	201	Min.	330.00	-7533.02	15	-1455.60	27	-1776.59	25	-1777.60	23	-3651.65	23	-69.28	29
2	2	202	Max	0.00	-11141.90	27	929.50	15	1934.93	25	1389.24	1	1975.90	23	46.83	11
2	2	202	Max	330.00	-9904.39	27	929.50	15	1177.97	15	1389.24	1	2187.91	1	46.83	11
2	2	202	Min.	0.00	-12000.00	13	-724.38	25	-1889.37	15	-1086.66	23	-2396.58	1	-46.74	29
2	2	202	Min.	330.00	-10762.50	13	-724.38	25	-455.54	25	-1086.66	23	-1610.08	23	-46.74	29
3	3	203	Max	0.00	-10433.30	9	927.00	15	1851.64	27	1336.45	1	1996.91	23	46.83	11
3	3	203	Max	330.00	-9195.83	9	926.99	15	1083.14	15	1336.45	1	2036.46	1	46.83	11
3	3	203	Min.	0.00	-11189.90	31	-672.60	25	-1976.10	13	-1089.37	23	-2373.82	1	-46.74	29
3	3	203	Min.	330.00	-9952.44	31	-672.60	25	-368.10	25	-1089.37	23	-1598.02	23	-46.74	29
4	4	204	Max	0.00	-9859.71	27	1032.79	29	1663.65	11	1194.97	1	2126.89	23	46.22	9
4	4	204	Max	330.00	-8622.21	27	1032.79	29	1147.73	29	1194.97	1	1860.31	1	46.22	9
4	4	204	Min.	0.00	-10543.60	13	-616.94	11	-2260.47	29	-1179.34	23	-2083.09	1	-45.67	31
4	4	204	Min.	330.00	-9306.06	13	-616.94	11	-372.24	11	-1179.34	23	-1764.94	23	-45.67	31
5	5	205	Max	0.00	-10931.20	9	1161.79	29	1941.40	11	877.38	1	2609.78	23	44.59	11
5	5	205	Max	330.00	-9693.72	9	1161.79	29	1345.87	29	877.38	1	1168.02	1	44.59	11
5	5	205	Min.	0.00	-12129.20	31	-767.48	11	-2488.05	29	-1622.16	23	-1727.35	1	-47.15	29
5	5	205	Min.	330.00	-10891.70	31	-767.48	11	-591.28	11	-1622.16	23	-2743.36	23	-47.15	29
6	6	206	Max	0.00	-5640.18	11	2206.50	31	3876.61	9	1955.45	1	3371.14	23	69.41	11
6	6	206	Max	330.00	-4031.43	11	2206.50	31	3339.63	29	1955.45	1	4193.64	1	69.41	11
6	6	206	Min.	0.00	-8284.56	29	-1944.18	9	-3945.67	31	-741.80	23	-2259.36	1	-69.28	29
6	6	206	Min.	330.00	-6675.81	29	-1944.18	9	-2543.04	11	-741.80	23	923.20	23	-69.28	29
7	7	207	Max	0.00	-6717.71	13	1457.20	15	2957.61	25	737.02	19	2210.01	5	69.41	11
7	7	207	Max	330.00	-5108.96	13	1457.20	15	1777.99	15	737.02	19	-524.47	19	69.41	11
7	7	207	Min.	0.00	-9141.56	27	-1729.30	25	-3030.77	15	-1780.47	5	-2956.65	19	-69.28	29
7	7	207	Min.	330.00	-7532.81	27	-1729.30	25	-2749.09	25	-1780.47	5	-3665.54	5	-69.28	29
8	8	208	Max	0.00	-11139.30	15	722.68	15	1885.40	25	1389.87	19	1980.47	5	46.83	11
8	8	208	Max	330.00	-9901.75	15	722.68	15	454.45	15	1389.87	19	2195.20	19	46.83	11
8	8	208	Min.	0.00	-12000.10	25	-928.09	25	-1930.39	15	-1092.23	5	-2391.37	19	-46.74	29
8	8	208	Min.	330.00	-10762.60	25	-928.09	25	-1177.30	25	-1092.23	5	-1623.87	5	-46.74	29
9	9	209	Max	0.00	-10445.00	29	673.48	15	1970.18	25	1327.45	19	2013.31	5	46.83	11
9	9	209	Max	330.00	-9207.46	29	673.48	15	369.61	15	1327.45	19	2027.94	19	46.83	11
9	9	209	Min.	0.00	-11201.00	11	-924.73	25	-1852.88	15	-1102.37	5	-2352.66	19	-46.74	29
9	9	209	Min.	330.00	-9963.55	11	-924.73	25	-1081.42	25	-1102.37	5	-1624.52	5	-46.74	29
10	10	210	Max	0.00	-9841.19	15	617.50	29	2261.18	11	1195.47	19	2161.72	5	46.27	11
10	10	210	Max	330.00	-8603.69	15	617.50	29	375.50	29	1195.47	19	1863.07	19	46.27	11
10	10	210	Min.	0.00	-10525.20	25	-1032.25	11	-1662.24	29	-1197.66	5	-2081.98	19	-46.69	29
10	10	210	Min.	330.00	-9287.74	25	-1032.25	11	-1145.25	11	-1197.66	5	-1790.57	5	-46.69	29
11	11	211	Max	0.00	-10926.90	29	766.44	29	2485.81	11	904.65	19	2594.59	5	47.90	11
11	11	211	Max	330.00	-9689.41	29	766.44	29	592.49	29	904.65	19	1206.28	19	47.90	11
11	11	211	Min.	0.00	-12126.00	11	-1160.38	11	-1936.77	29	-1615.90	5	-1779.06	19	-44.84	29
11	11	211	Min.	330.00	-10888.50	11	-1160.38	11	-1343.44	11	-1615.90	5	-2737.87	5	-44.84	29
12	12	212	Max	0.00	-5651.71	31	1943.87	29	3946.95	11	1965.80	19	3331.31	5	69.41	11
12	12	212	Max	330.00	-4042.96	31	1943.87	29	2542.12	29	1965.80	19	4223.18	19	69.41	11
12	12	212	Min.	0.00	-8291.47	9	-2209.09	11	-3872.65	29	-728.26	5	-2263.97	19	-69.28	29
12	12	212	Min.	330.00	-6682.72	9	-2209.09	11	-3343.05	11	-728.26	5	928.04	5	-69.28	29
201	215	201	Max	0.00	0.00	1	0.00	15	0.00	17	-241.39	25	2.70	29	293.07	15
201	215	201	Max	50.17	0.00	1	0.00	15	0.00	15	-1158.50	25	-351.87	25	293.07	15
201	215	201	Min.	0.00	0.00	1	0.00	25	0.00	5	-344.53	15	-2.70	11	22.47	25
201	215	201	Min.	50.17	0.00	1	0.00	25	0.00	25	-1261.64	15	-402.16	15	22.47	25
201	201	202	Max	65.00	0.00	1	0.00	13	0.00	13	3539.24	23	1100.52	1	231.98	15
201	201	202	Max	172.90									2273.76	1		
201	201	202	Max	429.00	0.00	1	0.00	13	0.00	13	-3797.64	23	-2203.41	23	231.98	15
201	201	202	Min.	65.00	0.00	1	0.00	9	0.00	9	2174.77	1	-1733.13	23	-223.28	25
201	201	202	Min.	240.59									1374.15	23		
201	201	202	Min.	429.00	0.00	1	0.00	9	0.00	9	-5162.10	1	-4336.42	1	-223.28	25
201	202	203	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4685.29	23	-2136.16	1	84.01	29
201	202	203	Max	256.79									1587.63	21		
201	202	203	Max	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3679.56	23	-1773.32	23	84.01	29
201	202	203	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3834.38	1	-3860.21	23	-60.30	11

Relazione di calcolo

201	202	203	Min.	229.83							1482.60	13				
201	202	203	Min.	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4530.47	1	-3580.55	1	-60.30	11
201	203	204	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4388.68	23	-1505.32	1	70.56	29
201	203	204	Max	242.73									1314.92	23		
201	203	204	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3220.31	23	-1257.58	23	70.56	29
201	203	204	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3361.69	1	-3462.88	23	-22.60	11
201	203	204	Min.	219.42									1239.72	11		
201	203	204	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4247.30	1	-3176.93	1	-22.60	11
201	204	205	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4097.08	23	-1289.31	1	23.04	17
201	204	205	Max	182.49									1210.41	1		
201	204	205	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3511.91	23	-1990.32	23	23.04	17
201	204	205	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3174.43	1	-3094.84	23	-23.88	7
201	204	205	Min.	214.63									1035.56	31		
201	204	205	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4434.55	1	-3667.79	1	-23.88	7
201	205	206	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	5412.33	23	-2380.45	1	200.12	11
201	205	206	Max	293.52									2603.17	23		
201	205	206	Max	411.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2367.99	23	1212.19	23	200.12	11
201	205	206	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4038.23	1	-4663.39	23	-225.84	29
201	205	206	Min.	225.35									1664.77	1		
201	205	206	Min.	411.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3742.08	1	-1808.89	1	-225.84	29
202	217	207	Max	0.00	0.00	1	0.00	15	0.00	17	-241.41	15	2.70	11	-22.38	15
202	217	207	Max	50.17	0.00	1	0.00	15	0.00	15	-1158.52	15	-351.88	15	-22.38	15
202	217	207	Min.	0.00	0.00	1	0.00	25	0.00	5	-344.55	25	-2.70	29	-293.28	25
202	217	207	Min.	50.17	0.00	1	0.00	25	0.00	25	-1261.66	25	-402.16	25	-293.28	25
202	208	207	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	5164.90	19	-2195.05	5	223.14	13
202	208	207	Max	281.24									2276.25	19		
202	208	207	Max	389.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2171.98	19	1106.03	19	223.14	13
202	208	207	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3792.46	5	-4341.09	19	-232.18	27
202	208	207	Min.	213.15									1372.78	5		
202	208	207	Min.	389.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3544.41	5	-1743.58	5	-232.18	27
202	209	208	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4532.28	19	-1771.96	5	60.16	29
202	209	208	Max	208.15									1585.99	7		
202	209	208	Max	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3832.56	19	-2134.58	19	60.16	29
202	209	208	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3678.00	5	-3586.49	19	-84.06	11
202	209	208	Min.	235.18									1480.69	25		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4686.84	5	-3865.32	5	-84.06	11
202	210	209	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4238.64	19	-1227.15	5	21.83	29
202	210	209	Max	184.04									1322.08	5		
202	210	209	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3370.34	19	-1520.77	19	21.83	29
202	210	209	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3205.71	5	-3159.68	19	-72.02	11
202	210	209	Min.	207.46									1242.47	31		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4403.28	5	-3487.57	5	-72.02	11
202	211	210	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	13	4443.71	19	-1990.91	5	24.17	25
202	211	210	Max	245.46									1215.71	19		
202	211	210	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	13	-3165.28	19	-1269.62	19	24.17	25
202	211	210	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	9	3513.04	5	-3682.65	19	-22.94	15
202	211	210	Min.	213.04									1037.28	11		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	9	-4095.95	5	-3091.15	5	-22.94	15
202	212	211	Max	65.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3754.73	19	1205.33	5	227.04	9
202	212	211	Max	182.64									2600.14	5		
202	212	211	Max	451.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4025.58	19	-2355.61	19	227.04	9
202	212	211	Min.	65.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2371.25	5	-1832.87	19	-199.74	31
202	212	211	Min.	251.28									1664.31	19		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-5409.06	5	-4657.66	5	-199.74	31
203	213	215	Max	0.00	0.00	1	0.00	23	0.00	5	0.00	17	0.00	21	0.00	1
203	213	215	Max	50.00	0.00	1	0.00	23	0.00	7	-46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	213	215	Min.	0.00	0.00	1	0.00	1	0.00	17	0.00	1	0.00	1	0.00	1
203	213	215	Min.	50.00	0.00	1	0.00	1	0.00	17	-46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	215	217	Max	0.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	297.65	15	-34.19	25	2.70	29
203	215	217	Max	207.64									167.77	27		
203	215	217	Max	525.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-194.53	15	-34.10	15	2.70	29
203	215	217	Min.	0.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	194.51	25	-304.79	15	-2.70	11
203	215	217	Min.	269.38									153.27	19		
203	215	217	Min.	525.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	-297.68	25	-305.00	25	-2.70	11
203	217	219	Max	0.00	0.00	1	0.00	17	0.00	23	46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	217	219	Max	40.00									-0.47	1		
203	217	219	Max	50.00	0.00	1	0.00	17	0.00	17	0.00	9	0.00	9	0.00	1
203	217	219	Min.	0.00	0.00	1	0.00	7	0.00	1	46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	217	219	Min.	40.00									-0.47	1		
203	217	219	Min.	50.00	0.00	1	0.00	7	0.00	7	0.00	13	0.00	29	0.00	1
204	207	201	Max	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1822.01	25	2349.05	15	26.11	29
204	207	201	Max	131.95									983.67	7		
204	207	201	Max	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	275.13	25	2348.00	25	26.11	29
204	207	201	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-274.63	15	-2842.43	25	-26.19	11
204	207	201	Min.	216.69									737.12	19		
204	207	201	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1821.51	15	-2838.90	15	-26.19	11
205	202	208	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	777.44	15	453.13	25	6.68	29
205	202	208	Max	95.33									513.63	25		
205	202	208	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	-150.69	15	452.79	15	6.68	29

Relazione di calcolo

205	202	208	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	150.62	25	-1098.41	15	-6.65	11
205	202	208	Min.	297.28									262.79	19		
205	202	208	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-777.50	25	-1098.41	25	-6.65	11
206	203	209	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	805.26	15	514.37	25	6.02	29
206	203	209	Max	444.47									555.43	15		
206	203	209	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	-122.86	15	515.17	15	6.02	29
206	203	209	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	123.24	25	-1173.77	15	-5.65	11
206	203	209	Min.	312.00									267.79	19		
206	203	209	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-804.88	25	-1172.69	25	-5.65	11
207	204	210	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	823.48	29	544.09	11	5.98	29
207	204	210	Max	454.19									577.27	29		
207	204	210	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	-104.64	29	548.08	29	5.98	29
207	204	210	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	106.28	11	-1231.06	29	-5.91	11
207	204	210	Min.	211.19									257.48	17		
207	204	210	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-821.84	11	-1226.91	11	-5.91	11
208	205	211	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	835.93	29	576.94	11	3.19	25
208	205	211	Max	460.83									601.78	29		
208	205	211	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	-92.19	29	579.11	29	3.19	25
208	205	211	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	93.13	11	-1261.65	29	-3.43	15
208	205	211	Min.	218.80									250.98	17		
208	205	211	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-834.99	11	-1259.17	11	-3.43	15
209	206	212	Max	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2172.22	29	3126.75	11	23.51	29
209	206	212	Max	427.96									1052.52	19		
209	206	212	Max	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	625.35	29	3124.78	29	23.51	29
209	206	212	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-626.61	11	-3799.21	29	-23.93	11
209	206	212	Min.	339.46									705.85	7		
209	206	212	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2173.49	11	-3803.50	11	-23.93	11
210	214	206	Max	0.00	0.00	1	0.00	3	0.00	7	0.00	17	0.00	13	0.00	1
210	214	206	Max	35.00	0.00	1	0.00	3	0.00	3	-32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	214	206	Min.	0.00	0.00	1	0.00	5	0.00	17	0.00	1	0.00	9	0.00	1
210	214	206	Min.	35.00	0.00	1	0.00	5	0.00	21	-32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	212	220	Max	15.00	0.00	1	0.00	11	0.00	1	32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	212	220	Max	43.00									-0.23	1		
210	212	220	Max	50.00	0.00	1	0.00	11	0.00	9	0.00	5	0.00	9	0.00	1
210	212	220	Min.	15.00	0.00	1	0.00	29	0.00	23	32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	212	220	Min.	43.00									-0.23	1		
210	212	220	Min.	50.00	0.00	1	0.00	29	0.00	31	0.00	1	0.00	31	0.00	1

Tipo di combinazione di carico: SND

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	-4771.92	25	4271.77	13	7818.03	27	2754.20	1	6366.28	23	180.37	11
1	1	201	Max	330.00	-3163.17	25	4271.77	13	6363.43	15	2754.20	1	1961.61	1	180.37	11
1	1	201	Min.	0.00	-11083.90	15	-4001.09	27	-7742.21	13	-3791.73	23	-7127.25	1	-180.23	29
1	1	201	Min.	330.00	-9475.17	15	-4001.09	27	-5394.38	25	-3791.73	23	-6146.43	23	-180.23	29
2	2	202	Max	0.00	-10455.40	27	2252.60	15	4994.37	25	3369.96	1	5473.88	23	121.68	11
2	2	202	Max	330.00	-9217.94	27	2252.60	15	2484.77	15	3369.96	1	5226.30	1	121.68	11
2	2	202	Min.	0.00	-12686.40	13	-2047.49	25	-4948.81	15	-3067.38	23	-5894.57	1	-121.59	29
2	2	202	Min.	330.00	-11448.90	13	-2047.49	25	-1762.34	25	-3067.38	23	-4648.48	23	-121.59	29
3	3	203	Max	0.00	-9828.05	9	2206.67	15	4913.84	27	3277.10	1	5493.50	23	121.68	11
3	3	203	Max	330.00	-8590.55	9	2206.67	15	2244.13	15	3277.10	1	4944.04	1	121.68	11
3	3	203	Min.	0.00	-11795.20	31	-1952.28	25	-5038.29	13	-3030.03	23	-5870.40	1	-121.59	29
3	3	203	Min.	330.00	-10557.70	31	-1952.28	25	-1529.09	25	-3030.03	23	-4505.61	23	-121.59	29
4	4	204	Max	0.00	-9312.62	27	2352.57	29	4802.95	11	3094.42	1	5494.87	23	119.73	9
4	4	204	Max	330.00	-8075.12	27	2352.57	29	2363.70	29	3094.42	1	4760.51	1	119.73	9
4	4	204	Min.	0.00	-11090.60	13	-1936.72	11	-5399.77	29	-3078.79	23	-5451.07	1	-119.18	31
4	4	204	Min.	330.00	-9853.14	13	-1936.72	11	-1588.21	11	-3078.79	23	-4665.14	23	-119.18	31
5	5	205	Max	0.00	-9972.81	9	2705.21	29	5484.96	11	2877.02	1	6079.48	23	117.98	11
5	5	205	Max	330.00	-8735.31	9	2705.21	29	2895.59	29	2877.02	1	4297.11	1	117.98	11
5	5	205	Min.	0.00	-13087.60	31	-2310.90	11	-6031.61	29	-3621.80	23	-5197.04	1	-120.54	29
5	5	205	Min.	330.00	-11850.10	31	-2310.90	11	-2141.00	11	-3621.80	23	-5872.45	23	-120.54	29
6	6	206	Max	0.00	-3524.68	11	5527.04	31	10134.40	9	4113.26	1	7875.55	23	180.37	11
6	6	206	Max	330.00	-1915.93	11	5527.04	31	8045.77	29	4113.26	1	6809.99	1	180.37	11
6	6	206	Min.	0.00	-10400.10	29	-5264.72	9	-10203.50	31	-2899.61	23	-6763.77	1	-180.23	29
6	6	206	Min.	330.00	-8791.31	29	-5264.72	9	-7249.17	11	-2899.61	23	-1693.15	23	-180.23	29
7	7	207	Max	0.00	-4778.62	13	4006.40	15	7748.31	25	2751.02	19	6343.34	5	180.37	11
7	7	207	Max	330.00	-3169.87	13	4006.40	15	5399.65	15	2751.02	19	1988.39	19	180.37	11
7	7	207	Min.	0.00	-11080.60	27	-4278.50	25	-7821.48	15	-3794.47	5	-7089.97	19	-180.23	29
7	7	207	Min.	330.00	-9471.90	27	-4278.50	25	-6370.75	25	-3794.46	5	-6178.40	5	-180.23	29
8	8	208	Max	0.00	-10450.60	15	2043.29	15	4938.03	25	3375.55	19	5477.95	5	121.68	11
8	8	208	Max	330.00	-9213.09	15	2043.29	15	1759.85	15	3375.55	19	5250.45	19	121.68	11
8	8	208	Min.	0.00	-12688.70	25	-2248.71	25	-4983.02	15	-3077.90	5	-5888.85	19	-121.59	29
8	8	208	Min.	330.00	-11451.20	25	-2248.71	25	-2482.70	25	-3077.90	5	-4679.13	5	-121.59	29
9	9	209	Max	0.00	-9840.09	29	1952.05	15	5028.62	25	3271.32	19	5506.08	5	121.68	11
9	9	209	Max	330.00	-8602.59	29	1952.05	15	1530.44	15	3271.32	19	4949.92	19	121.68	11
9	9	209	Min.	0.00	-11805.90	11	-2203.29	25	-4911.32	15	-3046.23	5	-5845.43	19	-121.59	29
9	9	209	Min.	330.00	-10568.40	11	-2203.29	25	-2242.24	25	-3046.23	5	-4546.50	5	-121.59	29
10	10	210	Max	0.00	-9293.95	15	1937.30	29	5399.92	11	3109.98	19	5556.67	5	120.63	11



Relazione di calcolo

10	10	210	Max	330.00	-8056.45	15	1937.30	29	1592.10	29	3109.98	19	4785.98	19	120.63	11
10	10	210	Min.	0.00	-11072.50	25	-2352.05	11	-4800.98	29	-3112.17	5	-5476.94	19	-121.05	29
10	10	210	Min.	330.00	-9834.98	25	-2352.06	11	-2361.86	11	-3112.17	5	-4713.48	5	-121.05	29
11	11	211	Max	0.00	-9967.60	29	2307.90	29	6023.88	11	2921.08	19	6093.51	5	122.09	11
11	11	211	Max	330.00	-8730.10	29	2307.90	29	2141.23	29	2921.08	19	4361.59	19	122.09	11
11	11	211	Min.	0.00	-13085.40	11	-2701.83	11	-5474.84	29	-3632.33	5	-5277.98	19	-119.03	29
11	11	211	Min.	330.00	-11847.90	11	-2701.84	11	-2892.18	11	-3632.33	5	-5893.18	5	-119.03	29
12	12	212	Max	0.00	-3539.91	31	5266.23	29	10202.60	11	4121.06	19	7807.53	5	180.37	11
12	12	212	Max	330.00	-1931.16	31	5266.23	29	7250.25	29	4121.06	19	6859.29	19	180.37	11
12	12	212	Min.	0.00	-10403.30	9	-5531.45	11	-10128.30	29	-2883.51	5	-6740.19	19	-180.23	29
12	12	212	Min.	330.00	-8794.53	9	-5531.45	11	-8051.18	11	-2883.52	5	-1708.07	5	-180.23	29
201	215	201	Max	0.00	0.00	1	0.00	15	0.00	17	-158.87	25	7.02	29	509.56	15
201	215	201	Max	50.17	0.00	1	0.00	15	0.00	15	-1075.98	25	-311.64	25	509.56	15
201	215	201	Min.	0.00	0.00	1	0.00	25	0.00	5	-427.05	15	-7.02	11	-194.02	25
201	215	201	Min.	50.17	0.00	1	0.00	25	0.00	25	-1344.16	15	-442.38	15	-194.02	25
201	201	202	Max	65.00	0.00	1	0.00	13	0.00	13	4630.81	23	3367.44	1	596.18	15
201	201	202	Max	118.74									3658.49	1		
201	201	202	Max	429.00	0.00	1	0.00	13	0.00	13	-2706.06	23	-497.00	23	596.18	15
201	201	202	Min.	65.00	0.00	1	0.00	9	0.00	9	1083.20	1	-4000.04	23	-587.49	25
201	201	202	Min.	274.89									1261.30	7		
201	201	202	Min.	429.00	0.00	1	0.00	9	0.00	9	-6253.68	1	-6042.83	1	-587.49	25
201	202	203	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	5366.01	23	-756.92	1	199.46	29
201	202	203	Max	291.22									1903.27	23		
201	202	203	Max	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2998.83	23	-327.55	23	199.46	29
201	202	203	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3153.65	1	-5239.45	23	-175.75	11
201	202	203	Min.	219.41									1467.44	13		
201	202	203	Min.	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-5211.19	1	-5026.32	1	-175.75	11
201	203	204	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	5210.28	23	60.73	1	145.09	29
201	203	204	Max	283.49									1705.20	23		
201	203	204	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2398.71	23	277.89	23	145.09	29
201	203	204	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2540.09	1	-5028.94	23	-97.13	11
201	203	204	Min.	222.88									1239.54	11		
201	203	204	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-5068.90	1	-4712.40	1	-97.13	11
201	204	205	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4835.20	23	155.11	1	60.58	17
201	204	205	Max	145.87									1627.51	1		
201	204	205	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2773.79	23	-648.35	23	60.58	17
201	204	205	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2436.31	1	-4539.26	23	-61.42	7
201	204	205	Min.	229.43									989.14	31		
201	204	205	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-5172.67	1	-5009.77	1	-61.42	7
201	205	206	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	6511.61	23	-554.10	1	540.88	11
201	205	206	Max	348.06									4028.34	23		
201	205	206	Max	411.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1268.71	23	3629.06	23	540.88	11
201	205	206	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2938.95	1	-6489.74	23	-566.61	29
201	205	206	Min.	184.20									1532.24	3		
201	205	206	Min.	411.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4841.36	1	-4225.75	1	-566.61	29
202	217	207	Max	0.00	0.00	1	0.00	15	0.00	17	-158.89	15	7.02	11	194.34	15
202	217	207	Max	50.17	0.00	1	0.00	15	0.00	15	-1076.00	15	-311.65	15	194.34	15
202	217	207	Min.	0.00	0.00	1	0.00	25	0.00	5	-427.07	25	-7.02	29	-510.00	25
202	217	207	Min.	50.17	0.00	1	0.00	25	0.00	25	-1344.18	25	-442.39	25	-510.00	25
202	208	207	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	6262.84	19	-478.22	5	587.39	13
202	208	207	Max	335.71									3671.86	19		
202	208	207	Max	389.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1074.03	19	3385.72	19	587.39	13
202	208	207	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2694.52	5	-6057.92	19	-596.43	27
202	208	207	Min.	178.58									1262.03	21		
202	208	207	Min.	389.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4642.35	5	-4023.27	5	-596.43	27
202	209	208	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	5215.70	19	-320.34	5	175.54	29
202	209	208	Max	173.57									1904.15	5		
202	209	208	Max	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3149.14	19	-750.00	19	175.54	29
202	209	208	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2994.58	5	-5038.11	19	-199.44	11
202	209	208	Min.	245.61									1465.76	25		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-5370.27	5	-5249.90	5	-199.44	11
202	210	209	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	5064.99	19	318.88	5	96.91	29
202	210	209	Max	143.05									1723.25	5		
202	210	209	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2544.00	19	52.67	19	96.91	29
202	210	209	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2379.36	5	-4705.71	19	-147.09	11
202	210	209	Min.	203.93									1243.04	31		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-5229.63	5	-5061.01	5	-147.09	11
202	211	210	Max	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	13	5188.24	19	-637.52	5	61.87	25
202	211	210	Max	282.40									1641.26	19		
202	211	210	Max	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	13	-2420.74	19	187.61	19	61.87	25
202	211	210	Min.	25.00	0.00	1	0.00	1	0.00	9	2768.51	5	-5036.04	19	-60.64	15
202	211	210	Min.	198.10									990.44	11		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	1	0.00	1	0.00	9	-4840.48	5	-4548.38	5	-60.64	15
202	212	211	Max	65.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4861.52	19	3635.89	5	568.47	9
202	212	211	Max	127.73									4032.50	5		
202	212	211	Max	451.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2918.79	19	-513.97	19	568.47	9
202	212	211	Min.	65.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1264.46	5	-4263.43	19	-541.17	31
202	212	211	Min.	273.91									1536.71	1		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-6515.85	5	-6499.30	5	-541.17	31

Relazione di calcolo

203	213	215	Max	0.00	0.00	1	0.00	23	0.00	5	0.00	17	0.00	21	0.00	1
203	213	215	Max	50.00	0.00	1	0.00	23	0.00	7	-46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	213	215	Min.	0.00	0.00	1	0.00	1	0.00	17	0.00	1	0.00	1	0.00	1
203	213	215	Min.	50.00	0.00	1	0.00	1	0.00	17	-46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	215	217	Max	0.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	380.17	15	182.30	25	7.02	29
203	215	217	Max	405.51									249.55	15		
203	215	217	Max	525.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-112.02	15	182.62	15	7.02	29
203	215	217	Min.	0.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	112.00	25	-521.28	15	-7.02	11
203	215	217	Min.	280.40									153.86	19		
203	215	217	Min.	525.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	-380.19	25	-521.72	25	-7.02	11
203	217	219	Max	0.00	0.00	1	0.00	17	0.00	23	46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	217	219	Max	40.00									-0.47	1		
203	217	219	Max	50.00	0.00	1	0.00	17	0.00	17	0.00	9	0.00	9	0.00	1
203	217	219	Min.	0.00	0.00	1	0.00	7	0.00	1	46.88	1	-11.72	1	0.00	1
203	217	219	Min.	40.00									-0.47	1		
203	217	219	Min.	50.00	0.00	1	0.00	7	0.00	7	0.00	13	0.00	29	0.00	1
204	207	201	Max	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	3499.32	25	6502.24	15	67.94	29
204	207	201	Max	134.93									982.19	23		
204	207	201	Max	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	1952.45	25	6497.52	25	67.94	29
204	207	201	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1951.95	15	-6995.62	25	-68.03	11
204	207	201	Min.	143.26									915.72	19		
204	207	201	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-3498.82	15	-6988.41	15	-68.03	11
205	202	208	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	1278.89	15	1694.36	25	17.34	29
205	202	208	Max	414.74									468.95	7		
205	202	208	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	350.77	15	1693.76	15	17.34	29
205	202	208	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	-350.83	25	-2339.65	15	-17.32	11
205	202	208	Min.	352.95									327.99	19		
205	202	208	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1278.96	25	-2339.37	25	-17.32	11
206	203	209	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	1350.88	15	1864.88	25	15.36	29
206	203	209	Max	411.96									454.67	7		
206	203	209	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	422.75	15	1865.47	15	15.36	29
206	203	209	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	-422.37	25	-2524.28	15	-14.99	11
206	203	209	Min.	390.78									398.97	19		
206	203	209	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1350.50	25	-2522.98	25	-14.99	11
207	204	210	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	1397.24	29	1964.21	11	15.49	29
207	204	210	Max	420.15									465.70	19		
207	204	210	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	469.12	29	1968.06	29	15.49	29
207	204	210	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	-467.48	11	-2651.18	29	-15.42	11
207	204	210	Min.	128.41									401.32	17		
207	204	210	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1395.60	11	-2646.90	11	-15.42	11
208	205	211	Max	15.00	0.00	1	0.00	5	0.00	1	1430.18	29	2047.81	11	8.50	25
208	205	211	Max	439.31									526.04	19		
208	205	211	Max	510.00	0.00	1	0.00	5	0.00	5	502.05	29	2049.74	29	8.50	25
208	205	211	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	5	-501.11	11	-2732.52	29	-8.74	15
208	205	211	Min.	148.47									354.96	17		
208	205	211	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-1429.24	11	-2729.80	11	-8.74	15
209	206	212	Max	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	4411.29	29	8667.52	11	61.47	29
209	206	212	Max	471.53									1316.65	3		
209	206	212	Max	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	2864.42	29	8667.40	29	61.47	29
209	206	212	Min.	15.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-2865.68	11	-9339.98	29	-61.89	11
209	206	212	Min.	462.93									1231.35	7		
209	206	212	Min.	510.00	0.00	1	0.00	1	0.00	1	-4412.56	11	-9346.13	11	-61.89	11
210	214	206	Max	0.00	0.00	1	0.00	3	0.00	7	0.00	17	0.00	13	0.00	1
210	214	206	Max	35.00	0.00	1	0.00	3	0.00	3	-32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	214	206	Min.	0.00	0.00	1	0.00	5	0.00	17	0.00	1	0.00	9	0.00	1
210	214	206	Min.	35.00	0.00	1	0.00	5	0.00	21	-32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	212	220	Max	15.00	0.00	1	0.00	11	0.00	1	32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	212	220	Max	43.00									-0.23	1		
210	212	220	Max	50.00	0.00	1	0.00	11	0.00	9	0.00	5	0.00	9	0.00	1
210	212	220	Min.	15.00	0.00	1	0.00	29	0.00	23	32.81	1	-5.74	1	0.00	1
210	212	220	Min.	43.00									-0.23	1		
210	212	220	Min.	50.00	0.00	1	0.00	29	0.00	31	0.00	1	0.00	31	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	-6456.09	26	2064.40	14	3666.24	28	1007.62	2	2765.94	24	84.15	12
1	1	201	Max	330.00	-4847.34	26	2064.40	14	3226.21	16	1007.61	2	-201.77	2	84.15	12
1	1	201	Min.	0.00	-9399.75	16	-1793.73	28	-3590.42	14	-2045.14	24	-3526.90	2	-84.02	30
1	1	201	Min.	330.00	-7791.00	16	-1793.73	28	-2257.16	26	-2045.14	24	-3983.04	24	-84.02	30
2	2	202	Max	0.00	-11050.70	28	1105.25	16	2341.33	26	1652.35	2	2440.55	24	56.77	12
2	2	202	Max	330.00	-9813.20	28	1105.25	16	1351.56	16	1652.35	2	2591.51	2	56.77	12
2	2	202	Min.	0.00	-12091.10	14	-900.14	26	-2295.77	16	-1349.77	24	-2861.24	2	-56.68	30
2	2	202	Min.	330.00	-10853.60	14	-900.14	26	-629.12	26	-1349.77	24	-2013.69	24	-56.68	30
3	3	203	Max	0.00	-10352.90	10	1096.98	16	2258.41	28	1594.23	2	2461.38	24	56.77	12
3	3	203	Max	330.00	-9115.43	10	1096.98	16	1237.36	16	1594.23	2	2422.69	2	56.77	12
3	3	203	Min.	0.00	-11270.30	32	-842.59	26	-2382.86	14	-1347.16	24	-2838.29	2	-56.68	30
3	3	203	Min.	330.00	-10032.80	32	-842.59	26	-522.32	26	-1347.16	24	-1984.25	24	-56.68	30



Relazione di calcolo

202	208	207	Min.	389.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-3690.25	6	-2046.41	6	-280.56	28
202	209	208	Max	25.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	4623.06	20	-1579.14	6	75.49	30
202	209	208	Max	203.79									1614.96	8		
202	209	208	Max	440.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-3741.78	20	-1950.66	20	75.49	30
202	209	208	Min.	25.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	3587.22	6	-3779.31	20	-99.39	12
202	209	208	Min.	236.57									1477.45	26		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-4777.63	6	-4049.24	6	-99.39	12
202	210	209	Max	25.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	4348.41	20	-1021.78	6	31.81	30
202	210	209	Max	178.60									1355.85	6		
202	210	209	Max	402.50	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-3260.58	20	-1311.76	20	31.81	30
202	210	209	Min.	25.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	3095.94	6	-3365.05	20	-81.99	12
202	210	209	Min.	206.99									1242.40	32		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-4513.05	6	-3696.57	6	-81.99	12
202	211	210	Max	25.00	0.00	2	0.00	2	0.00	14	4542.61	20	-1811.14	6	29.18	26
202	211	210	Max	250.37									1256.40	20		
202	211	210	Max	402.50	0.00	2	0.00	2	0.00	14	-3066.38	20	-1076.05	20	29.18	26
202	211	210	Min.	25.00	0.00	2	0.00	2	0.00	10	3414.14	6	-3862.43	20	-27.95	16
202	211	210	Min.	211.05									1028.47	12		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	2	0.00	2	0.00	10	-4194.85	6	-3284.72	6	-27.95	16
202	212	211	Max	65.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	3901.75	20	1528.19	6	272.40	10
202	212	211	Max	175.35									2755.40	6		
202	212	211	Max	451.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-3878.56	20	-2110.98	20	272.40	10
202	212	211	Min.	65.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	2224.23	6	-2155.73	20	-245.09	32
202	212	211	Min.	258.57									1620.68	20		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-5556.08	6	-4902.29	6	-245.09	32
203	213	215	Max	0.00	0.00	2	0.00	24	0.00	6	0.00	18	0.00	22	0.00	2
203	213	215	Max	50.00	0.00	2	0.00	24	0.00	8	-46.88	2	-11.72	2	0.00	2
203	213	215	Min.	0.00	0.00	2	0.00	2	0.00	18	0.00	2	0.00	2	0.00	2
203	213	215	Min.	50.00	0.00	2	0.00	2	0.00	18	-46.88	2	-11.72	2	0.00	2
203	215	217	Max	0.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	308.62	16	-5.43	26	3.27	30
203	215	217	Max	195.99									174.44	28		
203	215	217	Max	525.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-183.57	16	-5.31	16	3.27	30
203	215	217	Min.	0.00	0.00	2	0.00	2	0.00	6	183.55	26	-333.55	16	-3.28	12
203	215	217	Min.	270.84									153.28	20		
203	215	217	Min.	525.00	0.00	2	0.00	2	0.00	6	-308.64	26	-333.78	26	-3.28	12
203	217	219	Max	0.00	0.00	2	0.00	18	0.00	24	46.88	2	-11.72	2	0.00	2
203	217	219	Max	40.00									-0.47	2		
203	217	219	Max	50.00	0.00	2	0.00	18	0.00	18	0.00	10	0.00	10	0.00	2
203	217	219	Min.	0.00	0.00	2	0.00	8	0.00	2	46.88	2	-11.72	2	0.00	2
203	217	219	Min.	40.00									-0.47	2		
203	217	219	Min.	50.00	0.00	2	0.00	8	0.00	8	0.00	14	0.00	30	0.00	2
204	207	201	Max	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	2044.82	26	2900.74	16	31.66	30
204	207	201	Max	104.18									1110.33	8		
204	207	201	Max	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	497.94	26	2899.20	26	31.66	30
204	207	201	Min.	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-497.44	16	-3394.12	26	-31.75	12
204	207	201	Min.	206.93									751.14	20		
204	207	201	Min.	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-2044.31	16	-3390.10	16	-31.75	12
205	202	208	Max	15.00	0.00	2	0.00	6	0.00	2	844.05	16	618.01	26	8.09	30
205	202	208	Max	59.81									636.83	26		
205	202	208	Max	510.00	0.00	2	0.00	6	0.00	6	-84.08	16	617.64	16	8.09	30
205	202	208	Min.	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	6	84.01	26	-1263.29	16	-8.07	12
205	202	208	Min.	304.67									268.10	20		
205	202	208	Min.	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-844.12	26	-1263.25	26	-8.07	12
206	203	209	Max	15.00	0.00	2	0.00	6	0.00	2	877.74	16	693.77	26	7.27	30
206	203	209	Max	483.13									701.31	16		
206	203	209	Max	510.00	0.00	2	0.00	6	0.00	6	-50.39	16	694.54	16	7.27	30
206	203	209	Min.	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	6	50.77	26	-1353.16	16	-6.89	12
206	203	209	Min.	322.38									278.50	20		
206	203	209	Min.	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-877.36	26	-1352.06	26	-6.89	12
207	204	210	Max	15.00	0.00	2	0.00	6	0.00	2	899.70	30	732.73	12	7.25	30
207	204	210	Max	494.84									738.85	30		
207	204	210	Max	510.00	0.00	2	0.00	6	0.00	6	-28.43	30	736.70	30	7.25	30
207	204	210	Min.	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	6	30.07	12	-1419.70	30	-7.17	12
207	204	210	Min.	200.20									269.18	18		
207	204	210	Min.	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-898.06	12	-1415.54	12	-7.17	12
208	205	211	Max	15.00	0.00	2	0.00	6	0.00	2	914.87	30	772.32	12	3.90	26
208	205	211	Max	502.93									774.93	30		
208	205	211	Max	510.00	0.00	2	0.00	6	0.00	6	-13.26	30	774.46	30	3.90	26
208	205	211	Min.	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	6	14.20	12	-1457.03	30	-4.14	16
208	205	211	Min.	209.45									259.45	18		
208	205	211	Min.	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-913.93	12	-1454.52	12	-4.14	16
209	206	212	Max	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	2469.65	30	3862.76	12	28.55	30
209	206	212	Max	463.17									1255.09	20		
209	206	212	Max	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	922.77	30	3861.03	30	28.55	30
209	206	212	Min.	15.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-924.04	12	-4535.22	30	-28.98	12
209	206	212	Min.	355.87									748.22	8		
209	206	212	Min.	510.00	0.00	2	0.00	2	0.00	2	-2470.92	12	-4539.76	12	-28.98	12
210	214	206	Max	0.00	0.00	2	0.00	4	0.00	8	0.00	18	0.00	14	0.00	2
210	214	206	Max	35.00	0.00	2	0.00	4	0.00	4	-32.81	2	-5.74	2	0.00	2

Relazione di calcolo

210	214	206	Min.	0.00	0.00	2	0.00	6	0.00	18	0.00	2	0.00	10	0.00	2
210	214	206	Min.	35.00	0.00	2	0.00	6	0.00	22	-32.81	2	-5.74	2	0.00	2
210	212	220	Max	15.00	0.00	2	0.00	12	0.00	2	32.81	2	-5.74	2	0.00	2
210	212	220	Max	43.00									-0.23	2		
210	212	220	Max	50.00	0.00	2	0.00	12	0.00	10	0.00	6	0.00	10	0.00	2
210	212	220	Min.	15.00	0.00	2	0.00	30	0.00	24	32.81	2	-5.74	2	0.00	2
210	212	220	Min.	43.00									-0.23	2		
210	212	220	Min.	50.00	0.00	2	0.00	30	0.00	32	0.00	2	0.00	32	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	-11670.10	33	155.44	33	108.09	33	-922.22	33	-380.43	33	0.08	33
1	1	201	Max	330.00	-9578.74	33	155.44	33	621.03	33	-922.22	33	-3423.76	33	0.08	33
1	1	201	Min.	0.00	-11670.10	33	155.44	33	108.09	33	-922.22	33	-380.43	33	0.08	33
1	1	201	Min.	330.00	-9578.74	33	155.44	33	621.03	33	-922.22	33	-3423.76	33	0.08	33
2	2	202	Max	0.00	-17724.20	33	118.30	33	76.41	33	182.72	33	-243.32	33	0.06	33
2	2	202	Max	330.00	-16115.40	33	118.30	33	466.81	33	182.72	33	359.67	33	0.06	33
2	2	202	Min.	0.00	-17724.20	33	118.30	33	76.41	33	182.72	33	-243.32	33	0.06	33
2	2	202	Min.	330.00	-16115.40	33	118.30	33	466.81	33	182.72	33	359.67	33	0.06	33
3	3	203	Max	0.00	-16524.10	33	155.91	33	-52.21	33	128.39	33	-161.08	33	0.06	33
3	3	203	Max	330.00	-14915.30	33	155.91	33	462.29	33	128.39	33	262.61	33	0.06	33
3	3	203	Min.	0.00	-16524.10	33	155.91	33	-52.21	33	128.39	33	-161.08	33	0.06	33
3	3	203	Min.	330.00	-14915.30	33	155.91	33	462.29	33	128.39	33	262.61	33	0.06	33
4	4	204	Max	0.00	-15576.90	33	279.31	33	-413.12	33	-3.20	33	52.27	33	0.39	33
4	4	204	Max	330.00	-13968.10	33	279.31	33	508.60	33	-3.20	33	41.72	33	0.39	33
4	4	204	Min.	0.00	-15576.90	33	279.31	33	-413.12	33	-3.20	33	52.27	33	0.39	33
4	4	204	Min.	330.00	-13968.10	33	279.31	33	508.60	33	-3.20	33	41.72	33	0.39	33
5	5	205	Max	0.00	-17561.70	33	262.75	33	-373.93	33	-537.63	33	635.02	33	-1.96	33
5	5	205	Max	330.00	-15952.90	33	262.75	33	493.15	33	-537.63	33	-1139.16	33	-1.96	33
5	5	205	Min.	0.00	-17561.70	33	262.75	33	-373.93	33	-537.63	33	635.02	33	-1.96	33
5	5	205	Min.	330.00	-15952.90	33	262.75	33	493.15	33	-537.63	33	-1139.16	33	-1.96	33
6	6	206	Max	0.00	-10344.90	33	156.37	33	-6.43	33	1149.73	33	435.65	33	0.08	33
6	6	206	Max	330.00	-8253.51	33	156.37	33	509.59	33	1149.73	33	4229.77	33	0.08	33
6	6	206	Min.	0.00	-10344.90	33	156.37	33	-6.43	33	1149.73	33	435.65	33	0.08	33
6	6	206	Min.	330.00	-8253.51	33	156.37	33	509.59	33	1149.73	33	4229.77	33	0.08	33
7	7	207	Max	0.00	-11672.50	33	-156.54	33	-106.01	33	-925.53	33	-372.92	33	0.08	33
7	7	207	Max	330.00	-9581.10	33	-156.54	33	-622.60	33	-925.53	33	-3427.19	33	0.08	33
7	7	207	Min.	0.00	-11672.50	33	-156.54	33	-106.01	33	-925.53	33	-372.92	33	0.08	33
7	7	207	Min.	330.00	-9581.10	33	-156.54	33	-622.60	33	-925.53	33	-3427.19	33	0.08	33
8	8	208	Max	0.00	-17722.50	33	-118.47	33	-76.10	33	179.60	33	-237.22	33	0.06	33
8	8	208	Max	330.00	-16113.80	33	-118.47	33	-467.06	33	179.60	33	355.47	33	0.06	33
8	8	208	Min.	0.00	-17722.50	33	-118.47	33	-76.10	33	179.60	33	-237.22	33	0.06	33
8	8	208	Min.	330.00	-16113.80	33	-118.47	33	-467.06	33	179.60	33	355.47	33	0.06	33
9	9	209	Max	0.00	-16537.90	33	-154.05	33	47.97	33	115.41	33	-139.27	33	0.06	33
9	9	209	Max	330.00	-14929.10	33	-154.05	33	-460.39	33	115.41	33	241.59	33	0.06	33
9	9	209	Min.	0.00	-16537.90	33	-154.05	33	47.97	33	115.41	33	-139.27	33	0.06	33
9	9	209	Min.	330.00	-14929.10	33	-154.05	33	-460.39	33	115.41	33	241.59	33	0.06	33
10	10	210	Max	0.00	-15554.00	33	-277.98	33	412.55	33	-14.42	33	75.54	33	-0.32	33
10	10	210	Max	330.00	-13945.30	33	-277.98	33	-504.80	33	-14.42	33	27.97	33	-0.32	33
10	10	210	Min.	0.00	-15554.00	33	-277.98	33	412.55	33	-14.42	33	75.54	33	-0.32	33
10	10	210	Min.	330.00	-13945.30	33	-277.98	33	-504.80	33	-14.42	33	27.97	33	-0.32	33
11	11	211	Max	0.00	-17557.60	33	-262.37	33	374.81	33	-516.12	33	591.60	33	2.25	33
11	11	211	Max	330.00	-15948.80	33	-262.37	33	-491.02	33	-516.12	33	-1111.61	33	2.25	33
11	11	211	Min.	0.00	-17557.60	33	-262.37	33	374.81	33	-516.12	33	591.60	33	2.25	33
11	11	211	Min.	330.00	-15948.80	33	-262.37	33	-491.02	33	-516.12	33	-1111.61	33	2.25	33
12	12	212	Max	0.00	-10356.30	33	-158.66	33	10.66	33	1163.26	33	411.66	33	0.08	33
12	12	212	Max	330.00	-8264.94	33	-158.66	33	-512.92	33	1163.26	33	4250.41	33	0.08	33
12	12	212	Min.	0.00	-10356.30	33	-158.66	33	10.66	33	1163.26	33	411.66	33	0.08	33
12	12	212	Min.	330.00	-8264.94	33	-158.66	33	-512.92	33	1163.26	33	4250.41	33	0.08	33
201	215	201	Max	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-380.84	33	-0.00	33	204.17	33
201	215	201	Max	50.17	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1753.37	33	-535.34	33	204.17	33
201	215	201	Min.	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-380.84	33	-0.00	33	204.17	33
201	215	201	Min.	50.17	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1753.37	33	-535.34	33	204.17	33
201	201	202	Max	65.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	4536.13	33	-570.15	33	4.21	33
201	201	202	Max	207.80									2668.64	33		
201	201	202	Max	429.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-7026.55	33	-5102.72	33	4.21	33
201	201	202	Min.	65.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	4536.13	33	-570.15	33	4.21	33
201	201	202	Min.	207.80									2668.64	33		
201	201	202	Min.	429.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-7026.55	33	-5102.72	33	4.21	33
201	202	203	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6738.92	33	-4769.27	33	17.65	33
201	202	203	Max	237.15									2378.88	33		
201	202	203	Max	440.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6443.81	33	-4156.90	33	17.65	33
201	202	203	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6738.92	33	-4769.27	33	17.65	33
201	202	203	Min.	237.15									2378.88	33		
201	202	203	Min.	440.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6443.81	33	-4156.90	33	17.65	33
201	203	204	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6121.26	33	-3942.60	33	36.63	33
201	203	204	Max	217.70									1955.25	33		

Relazione di calcolo

201	203	204	Max	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-5870.27	33	-3468.87	33	36.63	33
201	203	204	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6121.26	33	-3942.60	33	36.63	33
201	203	204	Min.	217.70									1955.25	33		
201	203	204	Min.	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-5870.27	33	-3468.87	33	36.63	33
201	204	205	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	5746.79	33	-3458.77	33	-0.91	33
201	204	205	Max	205.91									1739.55	33		
201	204	205	Max	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6244.74	33	-4398.66	33	-0.91	33
201	204	205	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	5746.79	33	-3458.77	33	-0.91	33
201	204	205	Min.	205.91									1739.55	33		
201	204	205	Min.	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6244.74	33	-4398.66	33	-0.91	33
201	205	206	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	7357.65	33	-5394.11	33	-20.62	33
201	205	206	Max	256.60									3126.88	33		
201	205	206	Max	411.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-4903.89	33	-658.36	33	-20.62	33
201	205	206	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	7357.65	33	-5394.11	33	-20.62	33
201	205	206	Min.	256.60									3126.88	33		
201	205	206	Min.	411.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-4903.89	33	-658.36	33	-20.62	33
202	217	207	Max	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-380.88	33	0.00	33	-204.26	33
202	217	207	Max	50.17	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1753.41	33	-535.35	33	-204.26	33
202	217	207	Min.	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-380.88	33	0.00	33	-204.26	33
202	217	207	Min.	50.17	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1753.41	33	-535.35	33	-204.26	33
202	208	207	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	7024.99	33	-5100.20	33	-4.44	33
202	208	207	Max	246.15									2667.71	33		
202	208	207	Max	389.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-4537.70	33	-573.33	33	-4.44	33
202	208	207	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	7024.99	33	-5100.20	33	-4.44	33
202	208	207	Min.	246.15									2667.71	33		
202	208	207	Min.	389.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-4537.70	33	-573.33	33	-4.44	33
202	209	208	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6443.98	33	-4159.72	33	-17.77	33
202	209	208	Max	227.86									2376.40	33		
202	209	208	Max	440.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6738.76	33	-4771.39	33	-17.77	33
202	209	208	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6443.98	33	-4159.72	33	-17.77	33
202	209	208	Min.	227.86									2376.40	33		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6738.76	33	-4771.39	33	-17.77	33
202	210	209	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	5856.13	33	-3439.58	33	-37.82	33
202	210	209	Max	209.35									1958.44	33		
202	210	209	Max	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6135.40	33	-3966.69	33	-37.82	33
202	210	209	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	5856.13	33	-3439.58	33	-37.82	33
202	210	209	Min.	209.35									1958.44	33		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-6135.40	33	-3966.69	33	-37.82	33
202	211	210	Max	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6251.35	33	-4409.11	33	1.08	33
202	211	210	Max	221.80									1742.11	33		
202	211	210	Max	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-5740.17	33	-3444.26	33	1.08	33
202	211	210	Min.	25.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	6251.35	33	-4409.11	33	1.08	33
202	211	210	Min.	221.80									1742.11	33		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-5740.17	33	-3444.26	33	1.08	33
202	212	211	Max	65.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	4913.48	33	-676.70	33	21.53	33
202	212	211	Max	219.78									3123.36	33		
202	212	211	Max	451.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-7348.06	33	-5375.44	33	21.53	33
202	212	211	Min.	65.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	4913.48	33	-676.70	33	21.53	33
202	212	211	Min.	219.78									3123.36	33		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-7348.06	33	-5375.44	33	21.53	33
203	213	215	Max	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
203	213	215	Max	50.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-60.94	33	-15.23	33	0.00	33
203	213	215	Min.	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
203	213	215	Min.	50.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-60.94	33	-15.23	33	0.00	33
203	215	217	Max	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	319.90	33	-219.41	33	-0.00	33
203	215	217	Max	262.49									200.45	33		
203	215	217	Max	525.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-319.94	33	-219.50	33	-0.00	33
203	215	217	Min.	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	319.90	33	-219.41	33	-0.00	33
203	215	217	Min.	262.49									200.45	33		
203	215	217	Min.	525.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-319.94	33	-219.50	33	-0.00	33
203	217	219	Max	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	60.94	33	-15.23	33	0.00	33
203	217	219	Max	40.00									-0.61	33		
203	217	219	Max	50.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
203	217	219	Min.	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	60.94	33	-15.23	33	0.00	33
203	217	219	Min.	40.00									-0.61	33		
203	217	219	Min.	50.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
204	207	201	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	1005.85	33	-306.46	33	-0.03	33
204	207	201	Max	262.59									938.74	33		
204	207	201	Max	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1005.09	33	-304.59	33	-0.03	33
204	207	201	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	1005.85	33	-306.46	33	-0.03	33
204	207	201	Min.	262.59									938.74	33		
204	207	201	Min.	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1005.09	33	-304.59	33	-0.03	33
205	202	208	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	603.25	33	-416.59	33	0.02	33
205	202	208	Max	262.49									329.88	33		
205	202	208	Max	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-603.32	33	-416.77	33	0.02	33
205	202	208	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	603.25	33	-416.59	33	0.02	33
205	202	208	Min.	262.49									329.88	33		
205	202	208	Min.	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-603.32	33	-416.77	33	0.02	33
206	203	209	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	603.53	33	-426.97	33	0.23	33

Relazione di calcolo

206	203	209	Max	262.60								320.20	33			
206	203	209	Max	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-603.03	33	-425.75	33	0.23	33
206	203	209	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	603.53	33	-426.97	33	0.23	33
206	203	209	Min.	262.60									320.20	33		
206	203	209	Min.	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-603.03	33	-425.75	33	0.23	33
207	204	210	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	604.33	33	-447.49	33	0.03	33
207	204	210	Max	262.93									301.66	33		
207	204	210	Max	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-602.24	33	-442.32	33	0.03	33
207	204	210	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	604.33	33	-447.49	33	0.03	33
207	204	210	Min.	262.93									301.66	33		
207	204	210	Min.	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-602.24	33	-442.32	33	0.03	33
208	205	211	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	603.85	33	-445.81	33	-0.14	33
208	205	211	Max	262.73									302.15	33		
208	205	211	Max	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-602.72	33	-443.01	33	-0.14	33
208	205	211	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	603.85	33	-445.81	33	-0.14	33
208	205	211	Min.	262.73									302.15	33		
208	205	211	Min.	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-602.72	33	-443.01	33	-0.14	33
209	206	212	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	1004.55	33	-429.29	33	-0.28	33
209	206	212	Max	262.27									812.72	33		
209	206	212	Max	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1006.38	33	-433.82	33	-0.28	33
209	206	212	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	1004.55	33	-429.29	33	-0.28	33
209	206	212	Min.	262.27									812.72	33		
209	206	212	Min.	510.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-1006.38	33	-433.82	33	-0.28	33
210	214	206	Max	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
210	214	206	Max	35.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-42.66	33	-7.46	33	0.00	33
210	214	206	Min.	0.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
210	214	206	Min.	35.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	-42.66	33	-7.46	33	0.00	33
210	212	220	Max	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	42.66	33	-7.46	33	0.00	33
210	212	220	Max	43.00									-0.30	33		
210	212	220	Max	50.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33
210	212	220	Min.	15.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	42.66	33	-7.46	33	0.00	33
210	212	220	Min.	43.00									-0.30	33		
210	212	220	Min.	50.00	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33	0.00	33

Tipo di combinazione di carico: SLE R

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	-8626.93	34	125.95	34	64.71	34	-667.33	34	-277.05	34	0.07	34
1	1	201	Max	330.00	-7018.18	34	125.95	34	480.34	34	-667.33	34	-2479.25	34	0.07	34
1	1	201	Min.	0.00	-8626.93	34	125.95	34	64.71	34	-667.33	34	-277.05	34	0.07	34
1	1	201	Min.	330.00	-7018.18	34	125.95	34	480.34	34	-667.33	34	-2479.25	34	0.07	34
2	2	202	Max	0.00	-12952.50	34	96.51	34	41.70	34	131.94	34	-175.37	34	0.04	34
2	2	202	Max	330.00	-11715.00	34	96.51	34	360.19	34	131.94	34	260.02	34	0.04	34
2	2	202	Min.	0.00	-12952.50	34	96.51	34	41.70	34	131.94	34	-175.37	34	0.04	34
2	2	202	Min.	330.00	-11715.00	34	96.51	34	360.19	34	131.94	34	260.02	34	0.04	34
3	3	203	Max	0.00	-12085.30	34	123.32	34	-50.51	34	95.56	34	-121.58	34	0.04	34
3	3	203	Max	330.00	-10847.80	34	123.32	34	356.44	34	95.56	34	193.78	34	0.04	34
3	3	203	Min.	0.00	-12085.30	34	123.32	34	-50.51	34	95.56	34	-121.58	34	0.04	34
3	3	203	Min.	330.00	-10847.80	34	123.32	34	356.44	34	95.56	34	193.78	34	0.04	34
4	4	204	Max	0.00	-11400.00	34	212.00	34	-309.90	34	-1.79	34	37.12	34	0.29	34
4	4	204	Max	330.00	-10162.50	34	212.00	34	389.71	34	-1.79	34	31.20	34	0.29	34
4	4	204	Min.	0.00	-11400.00	34	212.00	34	-309.90	34	-1.79	34	37.12	34	0.29	34
4	4	204	Min.	330.00	-10162.50	34	212.00	34	389.71	34	-1.79	34	31.20	34	0.29	34
5	5	205	Max	0.00	-12838.20	34	200.02	34	-281.56	34	-391.11	34	462.70	34	-1.42	34
5	5	205	Max	330.00	-11600.70	34	200.02	34	378.51	34	-391.11	34	-827.97	34	-1.42	34
5	5	205	Min.	0.00	-12838.20	34	200.02	34	-281.56	34	-391.11	34	462.70	34	-1.42	34
5	5	205	Min.	330.00	-11600.70	34	200.02	34	378.51	34	-391.11	34	-827.97	34	-1.42	34
6	6	206	Max	0.00	-7648.70	34	124.01	34	-15.00	34	831.28	34	321.35	34	0.07	34
6	6	206	Max	330.00	-6039.95	34	124.01	34	394.23	34	831.28	34	3064.57	34	0.07	34
6	6	206	Min.	0.00	-7648.70	34	124.01	34	-15.00	34	831.28	34	321.35	34	0.07	34
6	6	206	Min.	330.00	-6039.95	34	124.01	34	394.23	34	831.28	34	3064.57	34	0.07	34
7	7	207	Max	0.00	-8628.69	34	-126.79	34	-63.13	34	-669.81	34	-271.42	34	0.07	34
7	7	207	Max	330.00	-7019.94	34	-126.79	34	-481.54	34	-669.81	34	-2481.80	34	0.07	34
7	7	207	Min.	0.00	-8628.69	34	-126.79	34	-63.13	34	-669.81	34	-271.42	34	0.07	34
7	7	207	Min.	330.00	-7019.94	34	-126.79	34	-481.54	34	-669.81	34	-2481.80	34	0.07	34
8	8	208	Max	0.00	-12951.40	34	-96.66	34	-41.41	34	129.50	34	-170.65	34	0.04	34
8	8	208	Max	330.00	-11713.90	34	-96.66	34	-360.40	34	129.50	34	256.70	34	0.04	34
8	8	208	Min.	0.00	-12951.40	34	-96.66	34	-41.41	34	129.50	34	-170.65	34	0.04	34
8	8	208	Min.	330.00	-11713.90	34	-96.66	34	-360.40	34	129.50	34	256.70	34	0.04	34
9	9	209	Max	0.00	-12095.80	34	-121.88	34	47.25	34	85.39	34	-104.41	34	0.04	34
9	9	209	Max	330.00	-10858.30	34	-121.88	34	-354.94	34	85.39	34	177.39	34	0.04	34
9	9	209	Min.	0.00	-12095.80	34	-121.88	34	47.25	34	85.39	34	-104.41	34	0.04	34
9	9	209	Min.	330.00	-10858.30	34	-121.88	34	-354.94	34	85.39	34	177.39	34	0.04	34
10	10	210	Max	0.00	-11382.60	34	-211.09	34	309.78	34	-10.37	34	54.77	34	-0.23	34
10	10	210	Max	330.00	-10145.10	34	-211.09	34	-386.82	34	-10.37	34	20.56	34	-0.23	34
10	10	210	Min.	0.00	-11382.60	34	-211.09	34	309.78	34	-10.37	34	54.77	34	-0.23	34
10	10	210	Min.	330.00	-10145.10	34	-211.09	34	-386.82	34	-10.37	34	20.56	34	-0.23	34
11	11	211	Max	0.00	-12835.00	34	-199.78	34	282.42	34	-374.85	34	429.94	34	1.64	34

Relazione di calcolo

11	11	211	Max	330.00	-11597.50	34	-199.78	34	-376.85	34	-374.85	34	-807.07	34	1.64	34
11	11	211	Min.	0.00	-12835.00	34	-199.78	34	282.42	34	-374.85	34	429.94	34	1.64	34
11	11	211	Min.	330.00	-11597.50	34	-199.78	34	-376.85	34	-374.85	34	-807.07	34	1.64	34
12	12	212	Max	0.00	-7657.35	34	-125.62	34	17.97	34	841.60	34	303.08	34	0.07	34
12	12	212	Max	330.00	-6048.60	34	-125.62	34	-396.58	34	841.60	34	3080.36	34	0.07	34
12	12	212	Min.	0.00	-7657.35	34	-125.62	34	17.97	34	841.60	34	303.08	34	0.07	34
12	12	212	Min.	330.00	-6048.60	34	-125.62	34	-396.58	34	841.60	34	3080.36	34	0.07	34
201	215	201	Max	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-292.96	34	-0.00	34	157.35	34
201	215	201	Max	50.17	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-1288.45	34	-396.67	34	157.35	34
201	215	201	Min.	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-292.96	34	-0.00	34	157.35	34
201	215	201	Min.	50.17	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-1288.45	34	-396.67	34	157.35	34
201	201	202	Max	65.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	3290.79	34	-417.23	34	3.92	34
201	201	202	Max	207.88									1933.77	34		
201	201	202	Max	429.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-5092.58	34	-3696.49	34	3.92	34
201	201	202	Min.	65.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	3290.79	34	-417.23	34	3.92	34
201	201	202	Min.	207.88									1933.77	34		
201	201	202	Min.	429.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-5092.58	34	-3696.49	34	3.92	34
201	202	203	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4884.94	34	-3455.39	34	12.79	34
201	202	203	Max	237.10									1725.11	34		
201	202	203	Max	440.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4673.02	34	-3015.66	34	12.79	34
201	202	203	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4884.94	34	-3455.39	34	12.79	34
201	202	203	Min.	237.10									1725.11	34		
201	202	203	Min.	440.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4673.02	34	-3015.66	34	12.79	34
201	203	204	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4437.12	34	-2856.79	34	26.32	34
201	203	204	Max	217.66									1417.40	34		
201	203	204	Max	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4257.18	34	-2517.17	34	26.32	34
201	203	204	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4437.12	34	-2856.79	34	26.32	34
201	203	204	Min.	217.66									1417.40	34		
201	203	204	Min.	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4257.18	34	-2517.17	34	26.32	34
201	204	205	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4167.05	34	-2508.92	34	-0.65	34
201	204	205	Max	205.93									1260.80	34		
201	204	205	Max	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4527.25	34	-3188.82	34	-0.65	34
201	204	205	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4167.05	34	-2508.92	34	-0.65	34
201	204	205	Min.	205.93									1260.80	34		
201	204	205	Min.	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4527.25	34	-3188.82	34	-0.65	34
201	205	206	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	5335.54	34	-3912.58	34	-14.74	34
201	205	206	Max	256.60									2267.72	34		
201	205	206	Max	411.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-3554.52	34	-475.21	34	-14.74	34
201	205	206	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	5335.54	34	-3912.58	34	-14.74	34
201	205	206	Min.	256.60									2267.72	34		
201	205	206	Min.	411.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-3554.52	34	-475.21	34	-14.74	34
202	217	207	Max	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-292.98	34	0.00	34	-157.42	34
202	217	207	Max	50.17	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-1288.48	34	-396.68	34	-157.42	34
202	217	207	Min.	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-292.98	34	0.00	34	-157.42	34
202	217	207	Min.	50.17	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-1288.48	34	-396.68	34	-157.42	34
202	208	207	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	5091.43	34	-3694.66	34	-4.11	34
202	208	207	Max	246.07									1933.05	34		
202	208	207	Max	389.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-3291.95	34	-419.61	34	-4.11	34
202	208	207	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	5091.43	34	-3694.66	34	-4.11	34
202	208	207	Min.	246.07									1933.05	34		
202	208	207	Min.	389.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-3291.95	34	-419.61	34	-4.11	34
202	209	208	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4673.05	34	-3017.61	34	-12.89	34
202	209	208	Max	227.90									1723.21	34		
202	209	208	Max	440.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4884.91	34	-3457.22	34	-12.89	34
202	209	208	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4673.05	34	-3017.61	34	-12.89	34
202	209	208	Min.	227.90									1723.21	34		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4884.91	34	-3457.22	34	-12.89	34
202	210	209	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4246.32	34	-2494.71	34	-27.27	34
202	210	209	Max	209.37									1419.81	34		
202	210	209	Max	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4447.98	34	-2875.34	34	-27.27	34
202	210	209	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4246.32	34	-2494.71	34	-27.27	34
202	210	209	Min.	209.37									1419.81	34		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4447.98	34	-2875.34	34	-27.27	34
202	211	210	Max	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4532.25	34	-3196.62	34	0.78	34
202	211	210	Max	221.79									1262.82	34		
202	211	210	Max	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4162.05	34	-2497.86	34	0.78	34
202	211	210	Min.	25.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	4532.25	34	-3196.62	34	0.78	34
202	211	210	Min.	221.79									1262.82	34		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-4162.05	34	-2497.86	34	0.78	34
202	212	211	Max	65.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	3561.85	34	-489.24	34	15.45	34
202	212	211	Max	219.78									2265.01	34		
202	212	211	Max	451.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-5328.21	34	-3898.32	34	15.45	34
202	212	211	Min.	65.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	3561.85	34	-489.24	34	15.45	34
202	212	211	Min.	219.78									2265.01	34		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-5328.21	34	-3898.32	34	15.45	34
203	213	215	Max	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
203	213	215	Max	50.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-46.88	34	-11.72	34	0.00	34
203	213	215	Min.	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
203	213	215	Min.	50.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-46.88	34	-11.72	34	0.00	34



Relazione di calcolo

203	215	217	Max	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	246.08	34	-169.07	34	-0.00	34
203	215	217	Max	262.49										153.89	34	
203	215	217	Max	525.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-246.11	34	-169.14	34	-0.00	34
203	215	217	Min.	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	246.08	34	-169.07	34	-0.00	34
203	215	217	Min.	262.49										153.89	34	
203	215	217	Min.	525.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-246.11	34	-169.14	34	-0.00	34
203	217	219	Max	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	46.88	34	-11.72	34	0.00	34
203	217	219	Max	40.00										-0.47	34	
203	217	219	Max	50.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
203	217	219	Min.	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	46.88	34	-11.72	34	0.00	34
203	217	219	Min.	40.00										-0.47	34	
203	217	219	Min.	50.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
204	207	201	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	773.73	34	-240.35	34	-0.03	34
204	207	201	Max	262.59										717.50	34	
204	207	201	Max	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-773.15	34	-238.91	34	-0.03	34
204	207	201	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	773.73	34	-240.35	34	-0.03	34
204	207	201	Min.	262.59										717.50	34	
204	207	201	Min.	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-773.15	34	-238.91	34	-0.03	34
205	202	208	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.03	34	-321.48	34	0.01	34
205	202	208	Max	262.48										252.72	34	
205	202	208	Max	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-464.09	34	-321.63	34	0.01	34
205	202	208	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.03	34	-321.48	34	0.01	34
205	202	208	Min.	262.48										252.72	34	
205	202	208	Min.	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-464.09	34	-321.63	34	0.01	34
206	203	209	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.25	34	-329.05	34	0.18	34
206	203	209	Max	262.60										245.71	34	
206	203	209	Max	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-463.87	34	-328.10	34	0.18	34
206	203	209	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.25	34	-329.05	34	0.18	34
206	203	209	Min.	262.60										245.71	34	
206	203	209	Min.	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-463.87	34	-328.10	34	0.18	34
207	204	210	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.86	34	-343.90	34	0.02	34
207	204	210	Max	262.93										232.36	34	
207	204	210	Max	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-463.26	34	-339.94	34	0.02	34
207	204	210	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.86	34	-343.90	34	0.02	34
207	204	210	Min.	262.93										232.36	34	
207	204	210	Min.	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-463.26	34	-339.94	34	0.02	34
208	205	211	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.50	34	-342.65	34	-0.11	34
208	205	211	Max	262.73										232.72	34	
208	205	211	Max	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-463.62	34	-340.48	34	-0.11	34
208	205	211	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	464.50	34	-342.65	34	-0.11	34
208	205	211	Min.	262.73										232.72	34	
208	205	211	Min.	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-463.62	34	-340.48	34	-0.11	34
209	206	212	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	772.78	34	-332.26	34	-0.22	34
209	206	212	Max	262.29										623.24	34	
209	206	212	Max	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-774.09	34	-335.52	34	-0.22	34
209	206	212	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	772.78	34	-332.26	34	-0.22	34
209	206	212	Min.	262.29										623.24	34	
209	206	212	Min.	510.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-774.09	34	-335.52	34	-0.22	34
210	214	206	Max	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
210	214	206	Max	35.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-32.81	34	-5.74	34	0.00	34
210	214	206	Min.	0.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
210	214	206	Min.	35.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	-32.81	34	-5.74	34	0.00	34
210	212	220	Max	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	32.81	34	-5.74	34	0.00	34
210	212	220	Max	43.00										-0.23	34	
210	212	220	Max	50.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34
210	212	220	Min.	15.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	32.81	34	-5.74	34	0.00	34
210	212	220	Min.	43.00										-0.23	34	
210	212	220	Min.	50.00	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34	0.00	34

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	-7984.90	35	134.55	35	40.17	35	-533.16	35	-369.89	35	0.07	35
1	1	201	Max	330.00	-6376.15	35	134.55	35	484.19	35	-533.16	35	-2129.30	35	0.07	35
1	1	201	Min.	0.00	-7984.90	35	134.55	35	40.17	35	-533.16	35	-369.89	35	0.07	35
1	1	201	Min.	330.00	-6376.15	35	134.55	35	484.19	35	-533.16	35	-2129.30	35	0.07	35
2	2	202	Max	0.00	-11694.20	35	102.01	35	24.50	35	151.85	35	-210.95	35	0.05	35
2	2	202	Max	330.00	-10456.70	35	102.01	35	361.12	35	151.85	35	290.15	35	0.05	35
2	2	202	Min.	0.00	-11694.20	35	102.01	35	24.50	35	151.85	35	-210.95	35	0.05	35
2	2	202	Min.	330.00	-10456.70	35	102.01	35	361.12	35	151.85	35	290.15	35	0.05	35
3	3	203	Max	0.00	-10929.10	35	126.84	35	-61.13	35	126.59	35	-193.62	35	0.05	35
3	3	203	Max	330.00	-9691.63	35	126.84	35	357.43	35	126.59	35	224.15	35	0.05	35
3	3	203	Min.	0.00	-10929.10	35	126.84	35	-61.13	35	126.59	35	-193.62	35	0.05	35
3	3	203	Min.	330.00	-9691.63	35	126.84	35	357.43	35	126.59	35	224.15	35	0.05	35
4	4	204	Max	0.00	-10311.50	35	208.20	35	-299.17	35	8.53	35	21.07	35	0.27	35
4	4	204	Max	330.00	-9073.97	35	208.20	35	387.90	35	8.53	35	49.22	35	0.27	35
4	4	204	Min.	0.00	-10311.50	35	208.20	35	-299.17	35	8.53	35	21.07	35	0.27	35
4	4	204	Min.	330.00	-9073.97	35	208.20	35	387.90	35	8.53	35	49.22	35	0.27	35

Relazione di calcolo

5	5	205	Max	0.00	-11654.10	35	197.38	35	-273.96	35	-375.55	35	444.53	35	-1.29	35
5	5	205	Max	330.00	-10416.60	35	197.38	35	377.41	35	-375.55	35	-794.78	35	-1.29	35
5	5	205	Min.	0.00	-11654.10	35	197.38	35	-273.96	35	-375.55	35	444.53	35	-1.29	35
5	5	205	Min.	330.00	-10416.60	35	197.38	35	377.41	35	-375.55	35	-794.78	35	-1.29	35
6	6	206	Max	0.00	-7021.53	35	130.59	35	-32.97	35	620.01	35	550.86	35	0.07	35
6	6	206	Max	330.00	-5412.78	35	130.59	35	397.97	35	620.01	35	2596.89	35	0.07	35
6	6	206	Min.	0.00	-7021.53	35	130.59	35	-32.97	35	620.01	35	550.86	35	0.07	35
6	6	206	Min.	330.00	-5412.78	35	130.59	35	397.97	35	620.01	35	2596.89	35	0.07	35
7	7	207	Max	0.00	-7986.60	35	-135.26	35	-38.84	35	-536.06	35	-362.89	35	0.07	35
7	7	207	Max	330.00	-6377.85	35	-135.26	35	-485.21	35	-536.06	35	-2131.89	35	0.07	35
7	7	207	Min.	0.00	-7986.60	35	-135.26	35	-38.84	35	-536.06	35	-362.89	35	0.07	35
7	7	207	Min.	330.00	-6377.85	35	-135.26	35	-485.21	35	-536.06	35	-2131.89	35	0.07	35
8	8	208	Max	0.00	-11693.00	35	-102.15	35	-24.22	35	149.40	35	-206.09	35	0.05	35
8	8	208	Max	330.00	-10455.50	35	-102.15	35	-361.33	35	149.40	35	286.93	35	0.05	35
8	8	208	Min.	0.00	-11693.00	35	-102.15	35	-24.22	35	149.40	35	-206.09	35	0.05	35
8	8	208	Min.	330.00	-10455.50	35	-102.15	35	-361.33	35	149.40	35	286.93	35	0.05	35
9	9	209	Max	0.00	-10940.50	35	-125.26	35	57.54	35	115.59	35	-174.81	35	0.05	35
9	9	209	Max	330.00	-9703.05	35	-125.26	35	-355.81	35	115.59	35	206.63	35	0.05	35
9	9	209	Min.	0.00	-10940.50	35	-125.26	35	57.54	35	115.59	35	-174.81	35	0.05	35
9	9	209	Min.	330.00	-9703.05	35	-125.26	35	-355.81	35	115.59	35	206.63	35	0.05	35
10	10	210	Max	0.00	-10293.00	35	-207.65	35	300.23	35	-0.40	35	39.08	35	-0.21	35
10	10	210	Max	330.00	-9055.50	35	-207.65	35	-385.03	35	-0.40	35	37.76	35	-0.21	35
10	10	210	Min.	0.00	-10293.00	35	-207.65	35	300.23	35	-0.40	35	39.08	35	-0.21	35
10	10	210	Min.	330.00	-9055.50	35	-207.65	35	-385.03	35	-0.40	35	37.76	35	-0.21	35
11	11	211	Max	0.00	-11650.30	35	-197.19	35	275.16	35	-358.74	35	410.98	35	1.54	35
11	11	211	Max	330.00	-10412.80	35	-197.19	35	-375.59	35	-358.74	35	-772.85	35	1.54	35
11	11	211	Min.	0.00	-11650.30	35	-197.19	35	275.16	35	-358.74	35	410.98	35	1.54	35
11	11	211	Min.	330.00	-10412.80	35	-197.19	35	-375.59	35	-358.74	35	-772.85	35	1.54	35
12	12	212	Max	0.00	-7030.77	35	-132.05	35	35.61	35	631.94	35	528.72	35	0.07	35
12	12	212	Max	330.00	-5422.02	35	-132.05	35	-400.16	35	631.93	35	2614.10	35	0.07	35
12	12	212	Min.	0.00	-7030.77	35	-132.05	35	35.61	35	631.94	35	528.72	35	0.07	35
12	12	212	Min.	330.00	-5422.02	35	-132.05	35	-400.16	35	631.93	35	2614.10	35	0.07	35
201	215	201	Max	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-292.96	35	-0.00	35	157.74	35
201	215	201	Max	50.17	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-1210.07	35	-377.01	35	157.74	35
201	215	201	Min.	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-292.96	35	-0.00	35	157.74	35
201	215	201	Min.	50.17	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-1210.07	35	-377.01	35	157.74	35
201	201	202	Max	65.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	2896.91	35	-325.31	35	4.30	35
201	201	202	Max	206.88								1729.69	35			
201	201	202	Max	429.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4535.51	35	-3307.55	35	4.30	35
201	201	202	Min.	65.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	2896.91	35	-325.31	35	4.30	35
201	201	202	Min.	206.88								1729.69	35			
201	201	202	Min.	429.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4535.51	35	-3307.55	35	4.30	35
201	202	203	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4314.39	35	-3034.71	35	11.93	35
201	202	203	Max	236.29								1523.34	35			
201	202	203	Max	440.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4159.39	35	-2713.10	35	11.93	35
201	202	203	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4314.39	35	-3034.71	35	11.93	35
201	202	203	Min.	236.29								1523.34	35			
201	202	203	Min.	440.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4159.39	35	-2713.10	35	11.93	35
201	203	204	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3925.17	35	-2515.67	35	24.17	35
201	203	204	Max	217.23								1257.08	35			
201	203	204	Max	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3782.91	35	-2247.16	35	24.17	35
201	203	204	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3925.17	35	-2515.67	35	24.17	35
201	203	204	Min.	217.23								1257.08	35			
201	203	204	Min.	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3782.91	35	-2247.16	35	24.17	35
201	204	205	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3683.36	35	-2220.65	35	-0.43	35
201	204	205	Max	205.39								1101.58	35			
201	204	205	Max	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4024.72	35	-2864.96	35	-0.43	35
201	204	205	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3683.36	35	-2220.65	35	-0.43	35
201	204	205	Min.	205.39								1101.58	35			
201	204	205	Min.	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4024.72	35	-2864.96	35	-0.43	35
201	205	206	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4784.50	35	-3563.79	35	-13.00	35
201	205	206	Max	259.32								2041.70	35			
201	205	206	Max	411.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3097.14	35	-307.19	35	-13.00	35
201	205	206	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4784.50	35	-3563.79	35	-13.00	35
201	205	206	Min.	259.32								2041.70	35			
201	205	206	Min.	411.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3097.14	35	-307.19	35	-13.00	35
202	217	207	Max	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-292.98	35	0.00	35	-157.79	35
202	217	207	Max	50.17	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-1210.09	35	-377.02	35	-157.79	35
202	217	207	Min.	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-292.98	35	0.00	35	-157.79	35
202	217	207	Min.	50.17	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-1210.09	35	-377.02	35	-157.79	35
202	208	207	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4534.32	35	-3305.69	35	-4.47	35
202	208	207	Max	247.07								1728.92	35			
202	208	207	Max	389.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-2898.10	35	-327.76	35	-4.47	35
202	208	207	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4534.32	35	-3305.69	35	-4.47	35
202	208	207	Min.	247.07								1728.92	35			
202	208	207	Min.	389.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-2898.10	35	-327.76	35	-4.47	35
202	209	208	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4159.54	35	-2715.43	35	-12.03	35
202	209	208	Max	228.71								1521.30	35			
202	209	208	Max	440.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4314.24	35	-3036.44	35	-12.03	35

Relazione di calcolo

202	209	208	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4159.54	35	-2715.43	35	-12.03	35
202	209	208	Min.	228.71									1521.30	35		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4314.24	35	-3036.44	35	-12.03	35
202	210	209	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3771.25	35	-2223.26	35	-25.28	35
202	210	209	Max	209.70									1259.40	35		
202	210	209	Max	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3936.83	35	-2535.79	35	-25.28	35
202	210	209	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3771.25	35	-2223.26	35	-25.28	35
202	210	209	Min.	209.70									1259.40	35		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3936.83	35	-2535.79	35	-25.28	35
202	211	210	Max	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4029.88	35	-2872.72	35	0.62	35
202	211	210	Max	222.36									1104.00	35		
202	211	210	Max	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3678.20	35	-2208.92	35	0.62	35
202	211	210	Min.	25.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	4029.88	35	-2872.72	35	0.62	35
202	211	210	Min.	222.36									1104.00	35		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-3678.20	35	-2208.92	35	0.62	35
202	212	211	Max	65.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3105.11	35	-322.63	35	13.80	35
202	212	211	Max	217.07									2038.35	35		
202	212	211	Max	451.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4776.53	35	-3548.48	35	13.80	35
202	212	211	Min.	65.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	3105.11	35	-322.63	35	13.80	35
202	212	211	Min.	217.07									2038.35	35		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-4776.53	35	-3548.48	35	13.80	35
203	213	215	Max	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
203	213	215	Max	50.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-46.88	35	-11.72	35	0.00	35
203	213	215	Min.	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
203	213	215	Min.	50.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-46.88	35	-11.72	35	0.00	35
203	215	217	Max	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	246.08	35	-169.45	35	-0.00	35
203	215	217	Max	262.49									153.52	35		
203	215	217	Max	525.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-246.10	35	-169.51	35	-0.00	35
203	215	217	Min.	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	246.08	35	-169.45	35	-0.00	35
203	215	217	Min.	262.49									153.52	35		
203	215	217	Min.	525.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-246.10	35	-169.51	35	-0.00	35
203	217	219	Max	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	46.88	35	-11.72	35	0.00	35
203	217	219	Max	40.00									-0.47	35		
203	217	219	Max	50.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
203	217	219	Min.	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	46.88	35	-11.72	35	0.00	35
203	217	219	Min.	40.00									-0.47	35		
203	217	219	Min.	50.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
204	207	201	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	773.69	35	-246.13	35	-0.04	35
204	207	201	Max	262.58									711.61	35		
204	207	201	Max	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-773.19	35	-244.90	35	-0.04	35
204	207	201	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	773.69	35	-246.13	35	-0.04	35
204	207	201	Min.	262.58									711.61	35		
204	207	201	Min.	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-773.19	35	-244.90	35	-0.04	35
205	202	208	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.03	35	-322.54	35	0.01	35
205	202	208	Max	262.48									251.66	35		
205	202	208	Max	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-464.10	35	-322.70	35	0.01	35
205	202	208	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.03	35	-322.54	35	0.01	35
205	202	208	Min.	262.48									251.66	35		
205	202	208	Min.	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-464.10	35	-322.70	35	0.01	35
206	203	209	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.25	35	-329.63	35	0.19	35
206	203	209	Max	262.60									245.11	35		
206	203	209	Max	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-463.87	35	-328.69	35	0.19	35
206	203	209	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.25	35	-329.63	35	0.19	35
206	203	209	Min.	262.60									245.11	35		
206	203	209	Min.	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-463.87	35	-328.69	35	0.19	35
207	204	210	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.88	35	-343.52	35	0.04	35
207	204	210	Max	262.94									232.80	35		
207	204	210	Max	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-463.24	35	-339.44	35	0.04	35
207	204	210	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.88	35	-343.52	35	0.04	35
207	204	210	Min.	262.94									232.80	35		
207	204	210	Min.	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-463.24	35	-339.44	35	0.04	35
208	205	211	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.53	35	-342.38	35	-0.12	35
208	205	211	Max	262.75									233.06	35		
208	205	211	Max	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-463.59	35	-340.06	35	-0.12	35
208	205	211	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	464.53	35	-342.38	35	-0.12	35
208	205	211	Min.	262.75									233.06	35		
208	205	211	Min.	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-463.59	35	-340.06	35	-0.12	35
209	206	212	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	772.80	35	-335.91	35	-0.21	35
209	206	212	Max	262.30									619.64	35		
209	206	212	Max	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-774.07	35	-339.06	35	-0.21	35
209	206	212	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	772.80	35	-335.91	35	-0.21	35
209	206	212	Min.	262.30									619.64	35		
209	206	212	Min.	510.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-774.07	35	-339.06	35	-0.21	35
210	214	206	Max	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
210	214	206	Max	35.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-32.81	35	-5.74	35	0.00	35
210	214	206	Min.	0.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
210	214	206	Min.	35.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	-32.81	35	-5.74	35	0.00	35
210	212	220	Max	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	32.81	35	-5.74	35	0.00	35
210	212	220	Max	43.00									-0.23	35		

Relazione di calcolo

210	212	220	Max	50.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35
210	212	220	Min.	15.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	32.81	35	-5.74	35	0.00	35
210	212	220	Min.	43.00									-0.23	35		
210	212	220	Min.	50.00	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35	0.00	35

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	-7927.92	36	135.34	36	37.91	36	-518.76	36	-380.48	36	0.07	36
1	1	201	Max	330.00	-6319.17	36	135.34	36	484.53	36	-518.76	36	-2092.41	36	0.07	36
1	1	201	Min.	0.00	-7927.92	36	135.34	36	37.91	36	-518.76	36	-380.48	36	0.07	36
1	1	201	Min.	330.00	-6319.17	36	135.34	36	484.53	36	-518.76	36	-2092.41	36	0.07	36
2	2	202	Max	0.00	-11570.90	36	102.56	36	22.78	36	151.29	36	-210.34	36	0.05	36
2	2	202	Max	330.00	-10333.40	36	102.56	36	361.22	36	151.29	36	288.91	36	0.05	36
2	2	202	Min.	0.00	-11570.90	36	102.56	36	22.78	36	151.29	36	-210.34	36	0.05	36
2	2	202	Min.	330.00	-10333.40	36	102.56	36	361.22	36	151.29	36	288.91	36	0.05	36
3	3	203	Max	0.00	-10811.60	36	127.20	36	-62.23	36	123.54	36	-188.45	36	0.05	36
3	3	203	Max	330.00	-9574.14	36	127.20	36	357.52	36	123.54	36	219.22	36	0.05	36
3	3	203	Min.	0.00	-10811.60	36	127.20	36	-62.23	36	123.54	36	-188.45	36	0.05	36
3	3	203	Min.	330.00	-9574.14	36	127.20	36	357.52	36	123.54	36	219.22	36	0.05	36
4	4	204	Max	0.00	-10201.60	36	207.93	36	-298.41	36	7.81	36	21.90	36	0.27	36
4	4	204	Max	330.00	-8964.13	36	207.93	36	387.74	36	7.81	36	47.68	36	0.27	36
4	4	204	Min.	0.00	-10201.60	36	207.93	36	-298.41	36	7.81	36	21.90	36	0.27	36
4	4	204	Min.	330.00	-8964.13	36	207.93	36	387.74	36	7.81	36	47.68	36	0.27	36
5	5	205	Max	0.00	-11530.20	36	197.16	36	-273.32	36	-372.39	36	441.22	36	-1.28	36
5	5	205	Max	330.00	-10292.70	36	197.16	36	377.30	36	-372.39	36	-787.67	36	-1.28	36
5	5	205	Min.	0.00	-11530.20	36	197.16	36	-273.32	36	-372.39	36	441.22	36	-1.28	36
5	5	205	Min.	330.00	-10292.70	36	197.16	36	377.30	36	-372.39	36	-787.67	36	-1.28	36
6	6	206	Max	0.00	-6962.37	36	131.16	36	-34.53	36	606.83	36	555.89	36	0.07	36
6	6	206	Max	330.00	-5353.62	36	131.16	36	398.30	36	606.83	36	2558.42	36	0.07	36
6	6	206	Min.	0.00	-6962.37	36	131.16	36	-34.53	36	606.83	36	555.89	36	0.07	36
6	6	206	Min.	330.00	-5353.62	36	131.16	36	398.30	36	606.83	36	2558.42	36	0.07	36
7	7	207	Max	0.00	-7929.63	36	-136.05	36	-36.58	36	-521.72	36	-373.32	36	0.07	36
7	7	207	Max	330.00	-6320.88	36	-136.05	36	-485.55	36	-521.72	36	-2095.00	36	0.07	36
7	7	207	Min.	0.00	-7929.63	36	-136.05	36	-36.58	36	-521.72	36	-373.32	36	0.07	36
7	7	207	Min.	330.00	-6320.88	36	-136.05	36	-485.55	36	-521.72	36	-2095.00	36	0.07	36
8	8	208	Max	0.00	-11569.70	36	-102.71	36	-22.50	36	148.82	36	-205.45	36	0.05	36
8	8	208	Max	330.00	-10332.20	36	-102.71	36	-361.43	36	148.82	36	285.66	36	0.05	36
8	8	208	Min.	0.00	-11569.70	36	-102.71	36	-22.50	36	148.82	36	-205.45	36	0.05	36
8	8	208	Min.	330.00	-10332.20	36	-102.71	36	-361.43	36	148.82	36	285.66	36	0.05	36
9	9	209	Max	0.00	-10823.00	36	-125.62	36	58.65	36	112.54	36	-169.68	36	0.05	36
9	9	209	Max	330.00	-9585.50	36	-125.62	36	-355.90	36	112.54	36	201.71	36	0.05	36
9	9	209	Min.	0.00	-10823.00	36	-125.62	36	58.65	36	112.54	36	-169.68	36	0.05	36
9	9	209	Min.	330.00	-9585.50	36	-125.62	36	-355.90	36	112.54	36	201.71	36	0.05	36
10	10	210	Max	0.00	-10183.20	36	-207.38	36	299.47	36	-1.10	36	39.87	36	-0.21	36
10	10	210	Max	330.00	-8945.71	36	-207.38	36	-384.88	36	-1.10	36	36.25	36	-0.21	36
10	10	210	Min.	0.00	-10183.20	36	-207.38	36	299.47	36	-1.10	36	39.87	36	-0.21	36
10	10	210	Min.	330.00	-8945.71	36	-207.38	36	-384.88	36	-1.10	36	36.25	36	-0.21	36
11	11	211	Max	0.00	-11526.50	36	-196.97	36	274.52	36	-355.63	36	407.77	36	1.53	36
11	11	211	Max	330.00	-10289.00	36	-196.97	36	-375.47	36	-355.63	36	-765.79	36	1.53	36
11	11	211	Min.	0.00	-11526.50	36	-196.97	36	274.52	36	-355.63	36	407.77	36	1.53	36
11	11	211	Min.	330.00	-10289.00	36	-196.97	36	-375.47	36	-355.63	36	-765.79	36	1.53	36
12	12	212	Max	0.00	-6971.59	36	-132.61	36	37.15	36	618.77	36	533.67	36	0.07	36
12	12	212	Max	330.00	-5362.84	36	-132.61	36	-400.47	36	618.77	36	2575.61	36	0.07	36
12	12	212	Min.	0.00	-6971.59	36	-132.61	36	37.15	36	618.77	36	533.67	36	0.07	36
12	12	212	Min.	330.00	-5362.84	36	-132.61	36	-400.47	36	618.77	36	2575.61	36	0.07	36
201	215	201	Max	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-292.96	36	-0.00	36	157.77	36
201	215	201	Max	50.17	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-1210.07	36	-377.01	36	157.77	36
201	215	201	Min.	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-292.96	36	-0.00	36	157.77	36
201	215	201	Min.	50.17	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-1210.07	36	-377.01	36	157.77	36
201	201	202	Max	65.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	2857.00	36	-316.30	36	4.35	36
201	201	202	Max	206.74									1708.50	36		
201	201	202	Max	429.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4479.87	36	-3269.92	36	4.35	36
201	201	202	Min.	65.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	2857.00	36	-316.30	36	4.35	36
201	201	202	Min.	206.74									1708.50	36		
201	201	202	Min.	429.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4479.87	36	-3269.92	36	4.35	36
201	202	203	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4259.83	36	-2998.19	36	11.85	36
201	202	203	Max	236.34									1503.19	36		
201	202	203	Max	440.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4105.01	36	-2676.93	36	11.85	36
201	202	203	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4259.83	36	-2998.19	36	11.85	36
201	202	203	Min.	236.34									1503.19	36		
201	202	203	Min.	440.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4105.01	36	-2676.93	36	11.85	36
201	203	204	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3875.18	36	-2484.10	36	23.98	36
201	203	204	Max	217.26									1241.06	36		
201	203	204	Max	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3733.81	36	-2217.25	36	23.98	36
201	203	204	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3875.18	36	-2484.10	36	23.98	36
201	203	204	Min.	217.26									1241.06	36		
201	203	204	Min.	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3733.81	36	-2217.25	36	23.98	36

## Relazione di calcolo

201	204	205	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3635.76	36	-2192.08	36	-0.42	36
201	204	205	Max	205.38									1086.99	36		
201	204	205	Max	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3973.23	36	-2829.06	36	-0.42	36
201	204	205	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3635.76	36	-2192.08	36	-0.42	36
201	204	205	Min.	205.38									1086.99	36		
201	204	205	Min.	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3973.23	36	-2829.06	36	-0.42	36
201	205	206	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4725.28	36	-3521.92	36	-12.86	36
201	205	206	Max	259.43									2016.88	36		
201	205	206	Max	411.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3055.03	36	-298.35	36	-12.86	36
201	205	206	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4725.28	36	-3521.92	36	-12.86	36
201	205	206	Min.	259.43									2016.88	36		
201	205	206	Min.	411.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3055.03	36	-298.35	36	-12.86	36
202	217	207	Max	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-292.98	36	0.00	36	-157.83	36
202	217	207	Max	50.17	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-1210.09	36	-377.02	36	-157.83	36
202	217	207	Min.	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-292.98	36	0.00	36	-157.83	36
202	217	207	Min.	50.17	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-1210.09	36	-377.02	36	-157.83	36
202	208	207	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4478.68	36	-3268.07	36	-4.52	36
202	208	207	Max	247.20									1707.70	36		
202	208	207	Max	389.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-2858.19	36	-318.78	36	-4.52	36
202	208	207	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4478.68	36	-3268.07	36	-4.52	36
202	208	207	Min.	247.20									1707.70	36		
202	208	207	Min.	389.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-2858.19	36	-318.78	36	-4.52	36
202	209	208	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4105.14	36	-2679.23	36	-11.95	36
202	209	208	Max	228.67									1501.16	36		
202	209	208	Max	440.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4259.70	36	-2999.95	36	-11.95	36
202	209	208	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	4105.14	36	-2679.23	36	-11.95	36
202	209	208	Min.	228.67									1501.16	36		
202	209	208	Min.	440.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4259.70	36	-2999.95	36	-11.95	36
202	210	209	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3722.18	36	-2193.42	36	-25.09	36
202	210	209	Max	209.67									1243.38	36		
202	210	209	Max	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3886.81	36	-2504.17	36	-25.09	36
202	210	209	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3722.18	36	-2193.42	36	-25.09	36
202	210	209	Min.	209.67									1243.38	36		
202	210	209	Min.	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3886.81	36	-2504.17	36	-25.09	36
202	211	210	Max	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3978.37	36	-2836.78	36	0.61	36
202	211	210	Max	222.38									1089.41	36		
202	211	210	Max	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3630.61	36	-2180.38	36	0.61	36
202	211	210	Min.	25.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3978.37	36	-2836.78	36	0.61	36
202	211	210	Min.	222.38									1089.41	36		
202	211	210	Min.	402.50	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-3630.61	36	-2180.38	36	0.61	36
202	212	211	Max	65.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3062.99	36	-313.77	36	13.65	36
202	212	211	Max	216.96									2013.52	36		
202	212	211	Max	451.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4717.32	36	-3506.63	36	13.65	36
202	212	211	Min.	65.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	3062.99	36	-313.77	36	13.65	36
202	212	211	Min.	216.96									2013.52	36		
202	212	211	Min.	451.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-4717.32	36	-3506.63	36	13.65	36
203	213	215	Max	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
203	213	215	Max	50.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-46.88	36	-11.72	36	0.00	36
203	213	215	Min.	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
203	213	215	Min.	50.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-46.88	36	-11.72	36	0.00	36
203	215	217	Max	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	246.08	36	-169.49	36	-0.00	36
203	215	217	Max	262.49									153.48	36		
203	215	217	Max	525.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-246.10	36	-169.55	36	-0.00	36
203	215	217	Min.	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	246.08	36	-169.49	36	-0.00	36
203	215	217	Min.	262.49									153.48	36		
203	215	217	Min.	525.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-246.10	36	-169.55	36	-0.00	36
203	217	219	Max	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	46.88	36	-11.72	36	0.00	36
203	217	219	Max	40.00									-0.47	36		
203	217	219	Max	50.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
203	217	219	Min.	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	46.88	36	-11.72	36	0.00	36
203	217	219	Min.	40.00									-0.47	36		
203	217	219	Min.	50.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
204	207	201	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	773.69	36	-246.69	36	-0.04	36
204	207	201	Max	262.58									711.06	36		
204	207	201	Max	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-773.19	36	-245.45	36	-0.04	36
204	207	201	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	773.69	36	-246.69	36	-0.04	36
204	207	201	Min.	262.58									711.06	36		
204	207	201	Min.	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-773.19	36	-245.45	36	-0.04	36
205	202	208	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.03	36	-322.64	36	0.01	36
205	202	208	Max	262.48									251.55	36		
205	202	208	Max	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-464.10	36	-322.81	36	0.01	36
205	202	208	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.03	36	-322.64	36	0.01	36
205	202	208	Min.	262.48									251.55	36		
205	202	208	Min.	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-464.10	36	-322.81	36	0.01	36
206	203	209	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.25	36	-329.70	36	0.19	36
206	203	209	Max	262.60									245.05	36		
206	203	209	Max	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-463.87	36	-328.76	36	0.19	36
206	203	209	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.25	36	-329.70	36	0.19	36
206	203	209	Min.	262.60									245.05	36		

Relazione di calcolo

206	203	209	Min.	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-463.87	36	-328.76	36	0.19	36
207	204	210	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.88	36	-343.48	36	0.04	36
207	204	210	Max	262.94									232.83	36		
207	204	210	Max	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-463.24	36	-339.42	36	0.04	36
207	204	210	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.88	36	-343.48	36	0.04	36
207	204	210	Min.	262.94									232.83	36		
207	204	210	Min.	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-463.24	36	-339.42	36	0.04	36
208	205	211	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.53	36	-342.36	36	-0.12	36
208	205	211	Max	262.75									233.09	36		
208	205	211	Max	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-463.59	36	-340.03	36	-0.12	36
208	205	211	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	464.53	36	-342.36	36	-0.12	36
208	205	211	Min.	262.75									233.09	36		
208	205	211	Min.	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-463.59	36	-340.03	36	-0.12	36
209	206	212	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	772.80	36	-336.23	36	-0.21	36
209	206	212	Max	262.30									619.33	36		
209	206	212	Max	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-774.07	36	-339.36	36	-0.21	36
209	206	212	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	772.80	36	-336.23	36	-0.21	36
209	206	212	Min.	262.30									619.33	36		
209	206	212	Min.	510.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-774.07	36	-339.36	36	-0.21	36
210	214	206	Max	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
210	214	206	Max	35.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-32.81	36	-5.74	36	0.00	36
210	214	206	Min.	0.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
210	214	206	Min.	35.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	-32.81	36	-5.74	36	0.00	36
210	212	220	Max	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	32.81	36	-5.74	36	0.00	36
210	212	220	Max	43.00									-0.23	36		
210	212	220	Max	50.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36
210	212	220	Min.	15.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	32.81	36	-5.74	36	0.00	36
210	212	220	Min.	43.00									-0.23	36		
210	212	220	Min.	50.00	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36	0.00	36

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

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

Bid. 209

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
$\sigma_{xx}$ <daN/mq>	25	SND	-125	-8576	33	SLU	-99	6432	$\sigma_{zz}$ <daN/mq>	25	SND	-125	-22301	13	SND	-97	7460
$\tau_{xz}$ <daN/mq>	33	SLU	-49	-32217	33	SLU	-13	24061	Mxx <daNm/m>	33	SLU	-313	-64	33	SLU	-125	78
Mzz <daNm/m>	25	SND	-313	-285	33	SLU	-13	170	Mxz <daNm/m>	33	SLU	-111	-36	33	SLU	-61	44
$\tau_{zy}$ <daN/mq>	25	SND	-301	-7410	11	SND	-73	1685	$\tau_{xy}$ <daN/mq>	33	SLU	-271	-4144	13	SND	-201	2027

Bid. 210

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
$\sigma_{xx}$ <daN/mq>	9	SND	-302	-10797	33	SLU	-232	7725	$\sigma_{zz}$ <daN/mq>	9	SND	-126	-22834	31	SND	-138	14278
$\tau_{xz}$ <daN/mq>	9	SND	-60	-36376	29	SND	-98	29021	Mxx <daNm/m>	31	SND	-124	-94	1	SND	-252	80
Mzz <daNm/m>	33	SLU	-36	-220	29	SND	-202	489	Mxz <daNm/m>	11	SND	-124	-29	29	SND	-98	32
$\tau_{zy}$ <daN/mq>	9	SND	-138	-3242	9	SND	-138	11159	$\tau_{xy}$ <daN/mq>	29	SND	-232	-3288	9	SND	-126	5643

Bid. 211

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
$\sigma_{xx}$ <daN/mq>	29	SND	-11	-9670	9	SND	-10	4571	$\sigma_{zz}$ <daN/mq>	33	SLU	-93	-34906	11	SND	-96	11273
$\tau_{xz}$ <daN/mq>	33	SLU	-89	-12299	33	SLU	-177	20957	Mxx <daNm/m>	11	SND	-177	-212	29	SND	-177	176

Relazione di calcolo

<b>Mzz &lt;daNm/m&gt;</b>	9	SND	-93	-1204	29	SND	-177	1022	<b>Mxx &lt;daNm/m&gt;</b>	9	SND	-11	-132	9	SND	-177	187
<b>τ<sub>zy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	11	SND	-177	-5892	29	SND	-177	9713	<b>τ<sub>xy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	29	SND	-177	-2436	9	SND	-11	2537

Bid. 212

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
<b>σ<sub>xx</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	9	SND	-137	-8770	29	SND	-82	5036	<b>σ<sub>zz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	11	-31649	31	SND	-138	15356
<b>τ<sub>xz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-316	-15373	33	SLU	11	25891	<b>Mxx &lt;daNm/m&gt;</b>	11	SND	11	-180	29	SND	11	214
<b>Mzz &lt;daNm/m&gt;</b>	9	SND	11	-1054	29	SND	-136	1214	<b>Mxz &lt;daNm/m&gt;</b>	29	SND	11	-185	31	SND	-130	132
<b>τ<sub>zy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	9	SND	-321	-10318	31	SND	-136	6070	<b>τ<sub>xy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	29	SND	-83	-2479	9	SND	-138	2141

Bid. 213

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
<b>σ<sub>xx</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-113	-18816	33	SLU	-276	12876	<b>σ<sub>zz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-114	-16258	9	SND	-123	287
<b>τ<sub>xz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	1	SND	-60	-13177	33	SLU	-272	11086	<b>Mxx &lt;daNm/m&gt;</b>	33	SLU	-281	-146	33	SLU	-273	49
<b>Mzz &lt;daNm/m&gt;</b>	9	SND	-124	-94	33	SLU	-122	130	<b>Mxz &lt;daNm/m&gt;</b>	33	SLU	-50	-84	33	SLU	-122	88
<b>τ<sub>zy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	9	SND	-123	-6290	9	SND	-281	913	<b>τ<sub>xy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-123	-1877	33	SLU	-272	1685

Bid. 214

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
<b>σ<sub>xx</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-109	-35241	33	SLU	-104	24665	<b>σ<sub>zz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-27	-24043	1	SND	-232	-4270
<b>τ<sub>xz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-108	-22447	33	SLU	-222	21989	<b>Mxx &lt;daNm/m&gt;</b>	11	SND	-232	-51	29	SND	-232	51
<b>Mzz &lt;daNm/m&gt;</b>	29	SND	-35	-41	11	SND	-36	43	<b>Mxz &lt;daNm/m&gt;</b>	31	SND	-35	-17	9	SND	-35	17
<b>τ<sub>zy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	11	SND	-35	-1632	29	SND	-35	2833	<b>τ<sub>xy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	11	SND	-35	-747	29	SND	-35	743

Bid. 503

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
<b>σ<sub>xx</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	29	SND	-359	-7564	31	SND	-321	5351	<b>σ<sub>zz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-253	-6751	33	SLU	-341	4585
<b>τ<sub>xz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-302	-8419	33	SLU	-253	9997	<b>Mxx &lt;daNm/m&gt;</b>	29	SND	12	-4981	11	SND	-299	4418
<b>Mzz &lt;daNm/m&gt;</b>	5	SND	-345	-3642	29	SND	-359	4772	<b>Mxz &lt;daNm/m&gt;</b>	31	SND	-157	-2652	9	SND	-299	3038
<b>τ<sub>zy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	11	SND	-325	-15409	17	SND	13	14197	<b>τ<sub>xy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	5	SND	7	-14970	23	SND	-159	13093

Bid. 504

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
<b>σ<sub>xx</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	1	SLV	-28	0	1	SLV	-27	0	<b>σ<sub>zz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	1	SLV	-28	0	1	SLV	-27	0
<b>τ<sub>xz</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	1	SLV	-28	0	1	SLV	-27	0	<b>Mxx &lt;daNm/m&gt;</b>	11	SND	-82	-494	33	SLU	-19	2710
<b>Mzz &lt;daNm/m&gt;</b>	5	SND	-70	-191	33	SLU	-43	753	<b>Mxz &lt;daNm/m&gt;</b>	33	SLU	-59	-863	33	SLU	-50	849
<b>τ<sub>zy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-35	-3334	33	SLU	-83	3037	<b>τ<sub>xy</sub> &lt;daN/mq&gt;</b>	33	SLU	-78	-5483	33	SLU	-5	6025

Sollecitazioni nuclei

Simbologia

- Nucleo = Numero del nucleo
- Liv. = Numero del livello
- Xg = Coord. baricentrica X
- Yg = Coord. baricentrica Y
- 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)
- Z = Coordinata Z
- N = Sforzo normale
- Tx = Taglio in dir. X
- Ty = Taglio in dir. Y
- Mx = Momento flettente intorno all'asse X
- My = Momento flettente intorno all'asse Y
- Mz = Momento flettente intorno all'asse Z

Nucleo	Liv.	Xg <cm>	Yg <cm>	CC	TCC	Z <cm>	N <daN>	Tx <daN>	Ty <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	Mz <daNm>
209	1	14.99	2.631	SLV		-1.50	-6303.42	264.46	-2681.87	1302.63	563.33	980.86
209	1	14.99	2.631	SND		-1.50	-6646.98	350.72	-4093.44	1239.63	588.19	1125.12

Relazione di calcolo

209	1	14.99	2.632	SLD	-1.50	-6349.06	275.92	-2869.37	1294.27	566.63	1000.02
209	1	14.99	2.633	SLV	-1.50	-6269.54	276.65	-818.18	1603.46	561.50	883.17
209	1	14.99	2.633	SND	-1.50	-6558.87	382.40	752.15	2021.79	583.42	871.13
209	1	14.99	2.634	SLD	-1.50	-6307.97	290.70	-609.58	1659.03	564.41	881.57
209	1	14.99	2.635	SLV	-1.50	-5915.09	154.42	-2687.83	1247.44	534.70	932.30
209	1	14.99	2.635	SND	-1.50	-5637.30	64.60	-4108.94	1096.14	513.75	998.88
209	1	14.99	2.636	SLD	-1.50	-5878.19	142.49	-2876.60	1227.35	531.92	941.14
209	1	14.99	2.637	SLV	-1.50	-5881.20	166.60	-824.14	1548.27	532.87	834.61
209	1	14.99	2.637	SND	-1.50	-5549.19	96.28	736.65	1878.29	508.99	744.88
209	1	14.99	2.638	SLD	-1.50	-5837.09	157.26	-616.81	1592.11	529.70	822.69
209	1	14.99	2.639	SLV	-1.50	-6207.04	211.73	-4858.26	932.35	555.45	1077.83
209	1	14.99	2.639	SND	-1.50	-6396.39	213.61	-9752.05	276.90	567.69	1377.26
209	1	14.99	2.6310	SLD	-1.50	-6232.20	211.98	-5508.32	845.28	557.08	1117.61
209	1	14.99	2.6311	SLV	-1.50	-6090.54	178.72	-4860.04	915.79	546.86	1063.27
209	1	14.99	2.6311	SND	-1.50	-6093.49	127.77	-9756.70	233.85	545.36	1339.39
209	1	14.99	2.6312	SLD	-1.50	-6090.93	171.95	-5510.49	825.21	546.66	1099.95
209	1	14.99	2.6313	SLV	-1.50	-6094.08	252.35	1354.04	1935.11	549.34	752.20
209	1	14.99	2.6313	SND	-1.50	-6102.68	319.23	6399.91	2884.08	551.81	530.61
209	1	14.99	2.6314	SLD	-1.50	-6095.22	261.24	2024.31	2061.17	549.67	722.76
209	1	14.99	2.6315	SLV	-1.50	-5977.58	219.34	1352.25	1918.55	540.75	737.63
209	1	14.99	2.6315	SND	-1.50	-5799.78	233.39	6395.26	2841.03	529.48	492.74
209	1	14.99	2.6316	SLD	-1.50	-5953.96	221.21	2022.14	2041.09	539.26	705.10
209	1	14.99	2.6317	SLV	-1.50	-6296.21	254.51	-2775.13	1135.75	562.73	946.77
209	1	14.99	2.6317	SND	-1.50	-6628.22	324.83	-4335.92	805.72	586.61	1036.50
209	1	14.99	2.6318	SLD	-1.50	-6340.31	263.85	-2982.45	1091.91	565.90	958.69
209	1	14.99	2.6319	SLV	-1.50	-6262.32	266.69	-911.44	1436.57	560.90	849.08
209	1	14.99	2.6319	SND	-1.50	-6540.11	356.51	509.67	1587.88	581.85	782.50
209	1	14.99	2.6320	SLD	-1.50	-6299.22	278.63	-722.66	1456.67	563.68	840.24
209	1	14.99	2.6321	SLV	-1.50	-5907.87	144.46	-2781.09	1080.56	534.10	898.22
209	1	14.99	2.6321	SND	-1.50	-5618.54	38.71	-4351.41	662.23	512.17	910.25
209	1	14.99	2.6322	SLD	-1.50	-5869.44	130.41	-2989.68	1024.99	531.19	899.82
209	1	14.99	2.6323	SLV	-1.50	-5873.98	156.65	-917.40	1381.38	532.26	800.52
209	1	14.99	2.6323	SND	-1.50	-5530.43	70.39	494.18	1444.38	507.41	656.26
209	1	14.99	2.6324	SLD	-1.50	-5828.34	145.19	-729.89	1389.75	528.96	781.36
209	1	14.99	2.6325	SLV	-1.50	-6199.83	201.77	-4951.52	765.46	554.85	1043.75
209	1	14.99	2.6325	SND	-1.50	-6377.63	187.72	-9994.53	-157.01	566.12	1288.64
209	1	14.99	2.6326	SLD	-1.50	-6223.45	199.91	-5621.40	642.93	556.34	1076.28
209	1	14.99	2.6327	SLV	-1.50	-6083.33	168.76	-4953.30	748.91	546.26	1029.18
209	1	14.99	2.6327	SND	-1.50	-6074.73	101.88	-9999.18	-200.06	543.79	1250.77
209	1	14.99	2.6328	SLD	-1.50	-6082.18	159.88	-5623.57	622.85	545.93	1058.62
209	1	14.99	2.6329	SLV	-1.50	-6086.86	242.40	1260.78	1768.22	548.74	718.11
209	1	14.99	2.6329	SND	-1.50	-6083.92	293.34	6157.44	2450.17	550.24	441.99
209	1	14.99	2.6330	SLD	-1.50	-6086.47	249.16	1911.23	1858.81	548.94	681.43
209	1	14.99	2.6331	SLV	-1.50	-5970.36	209.38	1258.99	1751.67	540.15	703.55
209	1	14.99	2.6331	SND	-1.50	-5781.02	207.50	6152.79	2407.12	527.91	404.12
209	1	14.99	2.6332	SLD	-1.50	-5945.21	209.13	1909.06	1838.73	538.52	663.77
209	1	14.99	2.6333	SLV	-1.50	-8608.79	180.89	-2319.94	1935.30	686.70	1049.37
209	1	14.99	2.6334	SLE R	-1.50	-6324.64	148.34	-1803.87	1434.22	512.26	793.02
209	1	14.99	2.6335	SLE F	-1.50	-6134.01	212.33	-1795.98	1347.20	552.97	900.42
209	1	14.99	2.6336	SLE Q	-1.50	-6088.70	210.56	-1799.63	1342.01	547.80	890.69
209	1	14.99	2.631	SLV	-0.72	-6303.42	264.46	-2681.87	1302.63	563.33	980.86
209	1	14.99	2.631	SND	-0.72	-6646.98	350.72	-4093.44	1239.63	588.19	1125.12
209	1	14.99	2.632	SLD	-0.72	-6349.06	275.92	-2869.37	1294.26	566.63	1000.02
209	1	14.99	2.633	SLV	-0.72	-6269.53	276.65	-818.18	1603.46	561.50	883.17
209	1	14.99	2.633	SND	-0.72	-6558.87	382.40	752.15	2021.79	583.42	871.13
209	1	14.99	2.634	SLD	-0.72	-6307.97	290.70	-609.58	1659.03	564.41	881.57
209	1	14.99	2.635	SLV	-0.72	-5915.09	154.42	-2687.83	1247.44	534.70	932.30
209	1	14.99	2.635	SND	-0.72	-5637.30	64.60	-4108.94	1096.14	513.75	998.88
209	1	14.99	2.636	SLD	-0.72	-5878.19	142.49	-2876.60	1227.35	531.92	941.14
209	1	14.99	2.637	SLV	-0.72	-5881.20	166.60	-824.14	1548.27	532.87	834.61
209	1	14.99	2.637	SND	-0.72	-5549.19	96.28	736.65	1878.29	508.99	744.88
209	1	14.99	2.638	SLD	-0.72	-5837.09	157.26	-616.81	1592.11	529.70	822.69
209	1	14.99	2.639	SLV	-0.72	-6207.04	211.73	-4858.26	932.35	555.45	1077.83
209	1	14.99	2.639	SND	-0.72	-6396.39	213.61	-9752.05	276.90	567.69	1377.26
209	1	14.99	2.6310	SLD	-0.72	-6232.20	211.98	-5508.32	845.28	557.08	1117.61
209	1	14.99	2.6311	SLV	-0.72	-6090.54	178.72	-4860.04	915.79	546.86	1063.27
209	1	14.99	2.6311	SND	-0.72	-6093.49	127.77	-9756.70	233.85	545.36	1339.39
209	1	14.99	2.6312	SLD	-0.72	-6090.93	171.95	-5510.49	825.21	546.66	1099.95
209	1	14.99	2.6313	SLV	-0.72	-6094.08	252.35	1354.04	1935.11	549.34	752.20
209	1	14.99	2.6313	SND	-0.72	-6102.68	319.23	6399.91	2884.08	551.81	530.61
209	1	14.99	2.6314	SLD	-0.72	-6095.22	261.24	2024.31	2061.17	549.67	722.76
209	1	14.99	2.6315	SLV	-0.72	-5977.58	219.34	1352.25	1918.55	540.75	737.63
209	1	14.99	2.6315	SND	-0.72	-5799.78	233.39	6395.26	2841.03	529.48	492.74
209	1	14.99	2.6316	SLD	-0.72	-5953.96	221.21	2022.14	2041.09	539.26	705.10
209	1	14.99	2.6317	SLV	-0.72	-6296.21	254.51	-2775.13	1135.75	562.73	946.77
209	1	14.99	2.6317	SND	-0.72	-6628.22	324.83	-4335.92	805.72	586.61	1036.50
209	1	14.99	2.6318	SLD	-0.72	-6340.31	263.85	-2982.45	1091.91	565.90	958.69
209	1	14.99	2.6319	SLV	-0.72	-6262.32	266.69	-911.44	1436.57	560.90	849.08
209	1	14.99	2.6319	SND	-0.72	-6540.11	356.51	509.67	1587.88	581.85	782.50



Relazione di calcolo

209	1	14.99	2.6320	SLD	-0.72	-6299.22	278.63	-722.66	1456.67	563.68	840.24
209	1	14.99	2.6321	SLV	-0.72	-5907.87	144.46	-2781.09	1080.56	534.10	898.22
209	1	14.99	2.6321	SND	-0.72	-5618.54	38.71	-4351.41	662.23	512.17	910.25
209	1	14.99	2.6322	SLD	-0.72	-5869.44	130.41	-2989.68	1024.99	531.19	899.82
209	1	14.99	2.6323	SLV	-0.72	-5873.98	156.65	-917.40	1381.38	532.27	800.52
209	1	14.99	2.6323	SND	-0.72	-5530.43	70.39	494.18	1444.38	507.41	656.26
209	1	14.99	2.6324	SLD	-0.72	-5828.34	145.19	-729.89	1389.75	528.96	781.36
209	1	14.99	2.6325	SLV	-0.72	-6199.83	201.77	-4951.52	765.46	554.85	1043.75
209	1	14.99	2.6325	SND	-0.72	-6377.63	187.72	-9994.53	-157.01	566.12	1288.64
209	1	14.99	2.6326	SLD	-0.72	-6223.45	199.91	-5621.40	642.93	556.34	1076.28
209	1	14.99	2.6327	SLV	-0.72	-6083.33	168.76	-4953.30	748.91	546.26	1029.18
209	1	14.99	2.6327	SND	-0.72	-6074.73	101.88	-9999.18	-200.06	543.79	1250.77
209	1	14.99	2.6328	SLD	-0.72	-6082.18	159.88	-5623.57	622.85	545.93	1058.62
209	1	14.99	2.6329	SLV	-0.72	-6086.86	242.40	1260.78	1768.22	548.74	718.11
209	1	14.99	2.6329	SND	-0.72	-6083.92	293.34	6157.44	2450.17	550.24	441.99
209	1	14.99	2.6330	SLD	-0.72	-6086.47	249.16	1911.22	1858.81	548.94	681.43
209	1	14.99	2.6331	SLV	-0.72	-5970.36	209.38	1258.99	1751.67	540.15	703.55
209	1	14.99	2.6331	SND	-0.72	-5781.02	207.50	6152.79	2407.12	527.91	404.12
209	1	14.99	2.6332	SLD	-0.72	-5945.21	209.13	1909.06	1838.73	538.52	663.77
209	1	14.99	2.6333	SLU	-0.72	-8608.79	180.89	-2319.94	1935.30	686.70	1049.37
209	1	14.99	2.6334	SLE R	-0.72	-6324.64	148.34	-1803.87	1434.22	512.26	793.02
209	1	14.99	2.6335	SLE F	-0.72	-6134.01	212.33	-1795.98	1347.20	552.97	900.42
209	1	14.99	2.6336	SLE Q	-0.72	-6088.70	210.56	-1799.63	1342.01	547.80	890.69
209	2	14.99	2.631	SLV	-0.72	-4446.29	3703.47	-2776.21	516.67	-436.59	-581.48
209	2	14.99	2.631	SND	-0.72	-5239.57	3941.13	-3964.04	154.85	-473.21	-927.64
209	2	14.99	2.632	SLD	-0.72	-4551.67	3735.04	-2934.00	468.61	-441.46	-627.46
209	2	14.99	2.633	SLV	-0.72	-4463.07	3682.44	-1196.49	1388.52	-436.67	-20.49
209	2	14.99	2.633	SND	-0.72	-5283.18	3886.45	143.23	2421.66	-473.41	530.93
209	2	14.99	2.634	SLD	-0.72	-4572.01	3709.54	-1018.53	1525.76	-441.55	52.75
209	2	14.99	2.635	SLV	-0.72	-3448.85	3420.97	-2798.84	486.84	-391.17	-549.38
209	2	14.99	2.635	SND	-0.72	-2646.21	3206.64	-4022.86	77.30	-355.11	-844.18
209	2	14.99	2.636	SLD	-0.72	-3342.23	3392.50	-2961.43	432.44	-386.38	-588.54
209	2	14.99	2.637	SLV	-0.72	-3465.62	3399.94	-1219.12	1358.69	-391.25	11.61
209	2	14.99	2.637	SND	-0.72	-2689.83	3151.96	84.42	2344.11	-355.31	614.38
209	2	14.99	2.638	SLD	-0.72	-3362.57	3367.00	-1045.96	1489.59	-386.48	91.67
209	2	14.99	2.639	SLV	-0.72	-4077.62	3629.13	-4627.14	-510.92	-420.61	-1224.73
209	2	14.99	2.639	SND	-0.72	-4281.01	3747.86	-8776.45	-2516.90	-431.65	-2600.09
209	2	14.99	2.6310	SLD	-0.72	-4104.63	3644.90	-5178.31	-777.39	-422.07	-1407.42
209	2	14.99	2.6311	SLV	-0.72	-3778.38	3544.38	-4633.93	-519.87	-406.98	-1215.10
209	2	14.99	2.6311	SND	-0.72	-3503.00	3527.51	-8794.09	-2540.16	-396.22	-2575.05
209	2	14.99	2.6312	SLD	-0.72	-3741.80	3542.14	-5186.54	-788.24	-405.55	-1395.75
209	2	14.99	2.6313	SLV	-0.72	-4133.53	3559.02	638.60	2395.24	-420.86	645.23
209	2	14.99	2.6313	SND	-0.72	-4426.39	3565.58	4914.47	5039.12	-432.31	2261.79
209	2	14.99	2.6314	SLD	-0.72	-4172.43	3559.90	1206.58	2746.44	-422.38	859.96
209	2	14.99	2.6315	SLV	-0.72	-3834.30	3474.28	631.81	2386.29	-407.24	654.86
209	2	14.99	2.6315	SND	-0.72	-3648.38	3345.23	4896.82	5015.86	-396.88	2286.83
209	2	14.99	2.6316	SLD	-0.72	-3809.60	3457.13	1198.35	2735.59	-405.86	871.64
209	2	14.99	2.6317	SLV	-0.72	-4435.37	3709.91	-2848.53	126.92	-436.17	-741.87
209	2	14.99	2.6317	SND	-0.72	-5211.16	3957.89	-4152.06	-858.49	-472.10	-1344.65
209	2	14.99	2.6318	SLD	-0.72	-4538.42	3742.85	-3021.69	-3.97	-440.94	-821.94
209	2	14.99	2.6319	SLV	-0.72	-4452.14	3688.88	-1268.81	998.77	-436.24	-180.88
209	2	14.99	2.6319	SND	-0.72	-5254.78	3903.21	-44.79	1408.32	-472.30	113.92
209	2	14.99	2.6320	SLD	-0.72	-4558.76	3717.35	-1106.22	1053.17	-441.03	-141.72
209	2	14.99	2.6321	SLV	-0.72	-3437.92	3427.42	-2871.15	97.10	-390.75	-709.77
209	2	14.99	2.6321	SND	-0.72	-2617.81	3223.40	-4210.88	-936.04	-354.00	-1261.19
209	2	14.99	2.6322	SLD	-0.72	-3328.98	3400.32	-3049.12	-40.14	-385.87	-783.02
209	2	14.99	2.6323	SLV	-0.72	-3454.70	3406.39	-1291.43	968.95	-390.82	-148.78
209	2	14.99	2.6323	SND	-0.72	-2661.43	3168.72	-103.61	1330.76	-354.20	197.38
209	2	14.99	2.6324	SLD	-0.72	-3349.32	3374.82	-1133.65	1017.01	-385.96	-102.80
209	2	14.99	2.6325	SLV	-0.72	-4066.69	3635.58	-4699.46	-900.67	-420.18	-1385.12
209	2	14.99	2.6325	SND	-0.72	-4252.61	3764.62	-8964.47	-3530.24	-430.54	-3017.09
209	2	14.99	2.6326	SLD	-0.72	-4091.39	3652.72	-5266.00	-1249.97	-421.56	-1601.90
209	2	14.99	2.6327	SLV	-0.72	-3767.46	3550.83	-4706.24	-909.62	-406.55	-1375.49
209	2	14.99	2.6327	SND	-0.72	-3474.60	3544.27	-8982.12	-3553.51	-395.11	-2992.06
209	2	14.99	2.6328	SLD	-0.72	-3728.56	3549.96	-5274.23	-1260.82	-405.03	-1590.22
209	2	14.99	2.6329	SLV	-0.72	-4122.61	3565.47	566.28	2005.49	-420.44	484.84
209	2	14.99	2.6329	SND	-0.72	-4397.99	3582.34	4726.45	4025.78	-431.20	1844.79
209	2	14.99	2.6330	SLD	-0.72	-4159.19	3567.71	1118.89	2273.85	-421.87	665.49
209	2	14.99	2.6331	SLV	-0.72	-3823.38	3480.72	559.49	1996.54	-406.81	494.47
209	2	14.99	2.6331	SND	-0.72	-3619.98	3361.99	4708.80	4002.51	-395.77	1869.82
209	2	14.99	2.6332	SLD	-0.72	-3796.36	3464.95	1110.67	2263.00	-405.34	677.16
209	2	14.99	2.6333	SLU	-0.72	-4730.09	3748.98	-2623.08	1077.01	-259.80	-303.25
209	2	14.99	2.6334	SLE R	-0.72	-3528.64	2843.35	-2028.49	796.74	-214.33	-229.84
209	2	14.99	2.6335	SLE F	-0.72	-4010.67	3611.02	-2031.58	746.39	-424.64	-375.25
209	2	14.99	2.6336	SLE Q	-0.72	-3950.50	3554.93	-2033.82	742.81	-413.71	-365.13
209	2	14.99	2.631	SLV	0.00	-4446.29	3703.47	-2776.21	516.67	-436.59	-581.48
209	2	14.99	2.631	SND	0.00	-5239.57	3941.13	-3964.04	154.85	-473.21	-927.64
209	2	14.99	2.632	SLD	0.00	-4551.67	3735.04	-2934.00	468.61	-441.46	-627.46
209	2	14.99	2.633	SLV	0.00	-4463.07	3682.44	-1196.49	1388.52	-436.67	-20.49

Relazione di calcolo

209	2	14.99	2.633	SND	0.00	-5283.18	3886.45	143.23	2421.66	-473.41	530.93
209	2	14.99	2.634	SLD	0.00	-4572.01	3709.54	-1018.53	1525.76	-441.55	52.75
209	2	14.99	2.635	SLV	0.00	-3448.85	3420.97	-2798.84	486.84	-391.17	-549.38
209	2	14.99	2.635	SND	0.00	-2646.21	3206.64	-4022.86	77.30	-355.11	-844.18
209	2	14.99	2.636	SLD	0.00	-3342.23	3392.50	-2961.43	432.44	-386.38	-588.54
209	2	14.99	2.637	SLV	0.00	-3465.62	3399.94	-1219.11	1358.69	-391.25	11.60
209	2	14.99	2.637	SND	0.00	-2689.83	3151.96	84.42	2344.11	-355.31	614.38
209	2	14.99	2.638	SLD	0.00	-3362.57	3367.00	-1045.96	1489.59	-386.48	91.67
209	2	14.99	2.639	SLV	0.00	-4077.62	3629.13	-4627.14	-510.92	-420.61	-1224.73
209	2	14.99	2.639	SND	0.00	-4281.01	3747.86	-8776.45	-2516.90	-431.65	-2600.09
209	2	14.99	2.6310	SLD	0.00	-4104.63	3644.90	-5178.31	-777.39	-422.07	-1407.42
209	2	14.99	2.6311	SLV	0.00	-3778.38	3544.38	-4633.93	-519.87	-406.98	-1215.10
209	2	14.99	2.6311	SND	0.00	-3503.00	3527.51	-8794.09	-2540.16	-396.22	-2575.05
209	2	14.99	2.6312	SLD	0.00	-3741.80	3542.14	-5186.54	-788.24	-405.55	-1395.75
209	2	14.99	2.6313	SLV	0.00	-4133.53	3559.02	638.60	2395.24	-420.86	645.23
209	2	14.99	2.6313	SND	0.00	-4426.39	3565.58	4914.47	5039.12	-432.31	2261.79
209	2	14.99	2.6314	SLD	0.00	-4172.43	3559.90	1206.58	2746.44	-422.38	859.96
209	2	14.99	2.6315	SLV	0.00	-3834.30	3474.28	631.81	2386.29	-407.24	654.85
209	2	14.99	2.6315	SND	0.00	-3648.39	3345.23	4896.82	5015.86	-396.88	2286.83
209	2	14.99	2.6316	SLD	0.00	-3809.60	3457.13	1198.35	2735.59	-405.86	871.64
209	2	14.99	2.6317	SLV	0.00	-4435.37	3709.91	-2848.53	126.92	-436.17	-741.87
209	2	14.99	2.6317	SND	0.00	-5211.17	3957.89	-4152.06	-858.49	-472.10	-1344.65
209	2	14.99	2.6318	SLD	0.00	-4538.42	3742.85	-3021.69	-3.97	-440.94	-821.94
209	2	14.99	2.6319	SLV	0.00	-4452.14	3688.88	-1268.81	998.77	-436.24	-180.88
209	2	14.99	2.6319	SND	0.00	-5254.78	3903.21	-44.79	1408.32	-472.30	113.92
209	2	14.99	2.6320	SLD	0.00	-4558.76	3717.35	-1106.22	1053.17	-441.03	-141.72
209	2	14.99	2.6321	SLV	0.00	-3437.92	3427.42	-2871.15	97.10	-390.75	-709.77
209	2	14.99	2.6321	SND	0.00	-2617.81	3223.40	-4210.88	-936.04	-354.00	-1261.19
209	2	14.99	2.6322	SLD	0.00	-3328.98	3400.32	-3049.11	-40.14	-385.87	-783.02
209	2	14.99	2.6323	SLV	0.00	-3454.70	3406.39	-1291.43	968.95	-390.82	-148.78
209	2	14.99	2.6323	SND	0.00	-2661.43	3168.72	-103.61	1330.76	-354.20	197.38
209	2	14.99	2.6324	SLD	0.00	-3349.32	3374.82	-1133.65	1017.01	-385.96	-102.80
209	2	14.99	2.6325	SLV	0.00	-4066.69	3635.58	-4699.46	-900.67	-420.18	-1385.12
209	2	14.99	2.6325	SND	0.00	-4252.61	3764.62	-8964.47	-3530.24	-430.54	-3017.09
209	2	14.99	2.6326	SLD	0.00	-4091.39	3652.72	-5266.00	-1249.97	-421.56	-1601.90
209	2	14.99	2.6327	SLV	0.00	-3767.46	3550.83	-4706.24	-909.62	-406.55	-1375.49
209	2	14.99	2.6327	SND	0.00	-3474.60	3544.27	-8982.12	-3553.51	-395.11	-2992.06
209	2	14.99	2.6328	SLD	0.00	-3728.56	3549.96	-5274.23	-1260.82	-405.03	-1590.22
209	2	14.99	2.6329	SLV	0.00	-4122.61	3565.47	566.28	2005.49	-420.44	484.84
209	2	14.99	2.6329	SND	0.00	-4397.99	3582.34	4726.45	4025.78	-431.20	1844.79
209	2	14.99	2.6330	SLD	0.00	-4159.19	3567.71	1118.90	2273.85	-421.87	665.49
209	2	14.99	2.6331	SLV	0.00	-3823.38	3480.72	559.49	1996.54	-406.81	494.47
209	2	14.99	2.6331	SND	0.00	-3619.98	3361.99	4708.80	4002.51	-395.77	1869.82
209	2	14.99	2.6332	SLD	0.00	-3796.36	3464.95	1110.67	2263.00	-405.34	677.16
209	2	14.99	2.6333	SLU	0.00	-4730.09	3748.98	-2623.07	1077.01	-259.80	-303.25
209	2	14.99	2.6334	SLE R	0.00	-3528.64	2843.35	-2028.49	796.74	-214.33	-229.84
209	2	14.99	2.6335	SLE F	0.00	-4010.67	3611.02	-2031.58	746.39	-424.64	-375.25
209	2	14.99	2.6336	SLE Q	0.00	-3950.50	3554.93	-2033.82	742.81	-413.71	-365.13

**Criteri di progetto utilizzati**

**Pilastrini in c.a.**

<b>Generali</b>	
<b>Parametri di progetto</b>	
Pilastrino prefabbricato	No
Progettazione dell'armatura con sollecitazioni più gravose	Si
Disaccoppia sovraresistenza	No
Limita fattore di sovraresistenza al massimo valore di struttura	No
Tipo verifica di stabilità	
-Per $N*\Omega$ -M e per N-c*M (standard)	Si
-Per $N*\Omega$ -c*M (doppia)	No
-Per $N*\Omega$ (sforzo normale e momento nullo)	No
-Per c*M (momento e sforzo normale nullo)	No
Max angolo di piegatura ferri <grad>	20.00
Progettazione armatura di ripresa	Si
Minimizzazione armatura di ripresa	No
Minimizzazione area di ferro totale nella sezione	No
Non progettare riprese ma estendi solo i ferri	Si
Verifiche in relazione	Minimizzate
<b>Ancoraggi</b>	
Lunghezza ancoraggi	
-Lunghezza imposta come multiplo del diametro	40.00
Ancoraggi tutti uguali	Si
Piegatura ancoraggi per discontinuità	Si
Piegatura ancoraggi ferri di ripresa	Si

Relazione di calcolo

<b>Armatura a taglio</b>	
Staffatura a spirale pilastri circolari	Si
Cambiare le staffe nei nodi appartenenti all'impalcato 0 se sul nodo incidono elementi	Si
Considera solo la zona critica alla base della pilastrata (strutture pendolari)	No
Progetta a taglio con traliccio ad inclinazione variabile	Si
-Classe A	
-In zona critica limita ctg $\theta$ a	1.00
-In zona non critica limita ctg $\theta$ a	2.50
-Classe B	
-In zona critica limita ctg $\theta$ a	2.50
-In zona non critica limita ctg $\theta$ a	2.50
Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
Estendi nel nodo staffe sottostanti anche se non richiesto dalla normativa	No
<b>Parametri di disegno</b>	
Scala disegno sezioni pilastri	25.00
Scala disegno viste pilastri	50.00
Creazione tabelle pilastri	Si
-Tipo di tabella	Armature disposte dal basso verso l'alto
-Max lunghezza tavole <cm>	70.00
-Max altezza tavole <cm>	50.00
Creazione viste pilastri	
-Disegno ferri dentro pilastro in vista	Si
-Disegno staffe dentro pilastro in vista	Si
-Modalità di individuazione ferri	
-Modalità di indicazione ferri	Mediante una tabella
-Minimizzazione riferimenti	Si
-Modalità di individuazione ferri	Per posizione
-Modalità di indicazione ferri	Mediante una tabella
-Minimizzazione riferimenti	Si

<b>Specifici</b>	<b>1</b>
<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
- $\sigma$ amm. calcestruzzo <daN/cm <sup>2</sup> >	110.00
- $\tau$ c0 <daN/cm <sup>2</sup> >	6.70
- $\tau$ c1 <daN/cm <sup>2</sup> >	19.70
-Riduci Fcd per tutte le verifiche secondo il D.M. 18	Si
- $\gamma_c$ 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
- $\gamma_s$ per stati limite ultimi	
-Automatico	x
-Pari a	
-Coeff. di omogeneizzazione	15.00
<b>Parametri per analisi pushover</b>	
Numero fibre	200.00
Fattore di confinamento nucleo interno	1.00
Fattore di incrudimento acciaio <%>	0.10
<b>Parametri per verifiche di duttilità</b>	
Considera formulazione per pareti	No

Relazione di calcolo

Considera rotazione massima di esercizio per determinare SLO e SLD	No
Modalità di calcolo luce di taglio Lv	
-Lv=L/2	x
-Lv=M/V	
-Lv=Punto di nullo del momento flettente	
Capacità di rotazione alla corda al collasso	
-Formula C8.7.2.1 con fattore di riduzione pari a	
-Formula C8.7.2.5	x
Sforzo normale di verifica per analisi pushover	
-Gravitazionale	
-Dal calcolo	x
<b>Parametri di calcolo</b>	
Strategia di progetto	RETTANG
Copriferro reale al bordo staffa <cm>	3.50
Diametro staffa teorica <mm>	9.00
Continuità dei ferri nei nodi appartenenti all'impalcato 0	Si
Coeff. $\beta$ in direzione Z locale	1.00
Coeff. $\beta$ in direzione Y locale	1.00
Armatura secondo Circ. 65 del 10/04/97	No
-Raffittimento staffe in testa e al piede del pilastro	No
-Passo <cm>	
Parametri di progetto secondo il D.M. 18	
Elemento dissipativo	Si
Trascura gerarchia	No
Limita verifica a pressoflessione ad elemento non dissipativo	Si
Limita verifica a taglio ad elemento non dissipativo	Si
Elemento secondario	No
Incremento percentuale per piano debole	No
Non progettare e verificare i nodi fra trave e pilastro	No
-Progetta e verifica secondo Circolare n.7 del 21/01/2019	No
Verifiche a pressoflessione deviata	Si
Per calcoli secondo il D.M. 18 usa espressione 4.1.19	No
<b>Verifiche a taglio</b>	
Verifiche a taglio per sezioni circolari	
-Usa formulazione sezioni generiche	
-Considera rettangolo inscritto con B/H pari a	1.00
Verifiche a taglio per sezioni generiche	
-Considera Vrdu minimo	
-Considera Vrdu calcolato in corrispondenza di bw minimo	
-Considera Vrdu in corrispondenza di bw medio	x
-Considera Vrdu in corrispondenza di bw massimo	
-Considera sempre Af Staffe non proiettata in direzione del taglio	Si
<b>Armatura a pressoflessione</b>	
Elenco diametri ferri longitudinali 1 <mm>	16
Elenco diametri ferri longitudinali 2 <mm>	20
Elenco diametri ferri longitudinali 3 <mm>	22
Elenco diametri ferri longitudinali 4 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 5 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 6 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 7 <mm>	
Max distanza fra i ferri su un lato <cm>	25.00
Min. interferro ammissibile <cm>	7.00
Distanza fra i ferri di spigolo <cm>	3.00
Min. numero ferri per pilastri circolari	8.00
Reggistaffe aggiuntivi sezioni non rettangolari	Si
Fattore di riduzione $\tau c0$ per ancoraggio ferri	1.00
<b>Armatura a taglio</b>	
Elenco diametri staffe 1 <mm>	8
Elenco diametri staffe 2 <mm>	10
Elenco diametri staffe 3 <mm>	
Elenco diametri staffe 4 <mm>	
Elenco diametri staffe 5 <mm>	
Elenco diametri staffe 6 <mm>	
Elenco diametri staffe 7 <mm>	
Mantieni diametro costante nell'interpiano	Si
Passi staffe	4.00
-Minimo <cm>	Si
-Massimo <cm>	30.00
-Incremento <cm>	2.00
Tipo di minimizzazione staffatura	
-Minimizza il numero delle staffe	
-Minimizza il peso delle staffe	x
Max distanza fra ferri non collegati <cm>	20.00
Max numero ferri non collegati	1.00
Max distanza fra ferri nei nodi non collegati <cm>	7.00

Relazione di calcolo

Max numero ferri nei nodi non collegati	1.00
Collegamenti ferri	
Con spilli	
Con staffe rettangolari	
Con staffe poligonali	x
Ferri orizzontali pareti realizzati con staffe	No
<b>Quote di alleggerimento armature pilastri prefabbricati</b>	
Quota di alleggerimento n. 1 <m>	0.00
Quota di alleggerimento n. 2 <m>	0.00
Quota di alleggerimento n. 3 <m>	0.00
Quota di alleggerimento n. 4 <m>	0.00
Quota di alleggerimento n. 5 <m>	0.00
Quota di alleggerimento n. 6 <m>	0.00
Quota di alleggerimento n. 7 <m>	0.00
<b>Dati per progettazione interattiva sezioni</b>	
Distanza fra ferri su più strati <cm>	1.00
Integrare lo scorrimento lungo il tratto	Si
-Lunghezza del tratto <m>	1.00
<b>Dati per progettazione agli stati limite</b>	
Gruppo di esigenza	
-Ambiente poco aggressivo	x
-Ambiente moderatamente aggressivo	
-Ambiente molto aggressivo	
Usa dominio N-M per flessioni rette	No
-Ricerca della sicurezza con sforzo normale costante	
-Ricerca della sicurezza con eccentricità costante	
Controllo rapporto X/D	No
Barre da considerare tese per verifiche a taglio	
-Solo le barre con deformazione percentuale rispetto alla barra più tesa non inferiore al <%>	30.00
-Tutte le barre in trazione	
<b>Dati per verifiche di resistenza al fuoco</b>	
-Tempo di verifica (REI) <minuti>	120.00
Dimensione MESH <cm>	2.00
-Passo di calcolo <secondi>	10.00
-Temperatura ambiente <C°>	20.00
-Coeff. di convezione a temperatura ambiente <W/mq K>	9.00
Calcestruzzo	
-Tipo di aggregati	SILICEI
-Massa volumica a secco <kg/mc>	2300.00
-Umidità iniziale <%>	3.00
-Fattore di interpolazione conducibilità	0.50
<b>Dati per verifiche FRP</b>	
Rinforzo longitudinale	
Tipo di fibra/resina	
-Vetro/Epossidica	
-Arammidica/Epossidica	
-Carbonio/Epossidica	x
Resistenza caratteristica ( $f_{fk}$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	49000.00
Modulo elastico ( $E_c$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	2500000.00
Deformazione caratteristica a rottura per trazione ( $\epsilon_{fk}$ ) <%>	2.00
Spessore equivalente ( $t_f$ ) <mm>	0.17
Sistemi di rinforzo	
-Preformati	
-Impregnati in situ	x
Rinforzo trasversale	
Tipo di fibra/resina	
-Vetro/Epossidica	
-Arammidica/Epossidica	
-Carbonio/Epossidica	x
Resistenza caratteristica ( $f_{fk}$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	49000.00
Modulo elastico ( $E_c$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	2500000.00
Deformazione caratteristica a rottura per trazione ( $\epsilon_{fk}$ ) <%>	2.00
Spessore equivalente ( $t_f$ ) <mm>	0.17
Sistemi di rinforzo	
-Preformati	
-Impregnati in situ	x
Trascura resistenza a taglio dei rinforzi	No
Modalità di carico	
-Lungo termine	x
-Ciclico	
Coeff. parziale di sicurezza per SLU di distacco ( $\gamma_{fd}$ )	1.50
Fattore di conversione ambientale ( $\eta_a$ )	0.95
Raggio di arrotondamento spigoli ( $r_c$ ) <cm>	2.00

Relazione di calcolo

Coeff. condizione di carico(K <sub>q</sub> )	1.25
<b>Dati per verifiche incamicature in acciaio non CAM</b>	
Resistenza di progetto strisce di collegamento (F <sub>yd</sub> ) <daN/cmq>	2350.00

**Travi in c.a.**

<b>Generali</b>	
<b>Parametri di progetto</b>	
Passo di progettazione <m>	0.30
Tipo di sollecitazioni zone rigide	Costanti
Min. angolo per spinte a vuoto <grad>	10.00
Invertire i ferri anche in presenza di pilastro sottostante	Si
Max differenza larghezza travi continue <cm>	5.00
Progetta a taglio con traliccio ad inclinazione variabile	Si
-Classe A	
-In zona critica limita ctg θ a	1.00
-In zona non critica limita ctg θ a	2.50
-Classe B	
-In zona critica limita ctg θ a	2.50
-In zona non critica limita ctg θ a	2.50
Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
<b>Lunghezze e arrotondamenti</b>	
Max lunghezza barre <m>	12.00
Arrotondamento lunghezza ferri <cm>	50.00
Lunghezza ferri nei muri d'estremità <m>	1.20
Min. interfero ammissibile <cm>	2.00
Elenco diametri minimizzazione interferrri <mm>	16 18 20 22
Riduzione ancoraggi	
-Nella zona compressa per flessione	No
-Nei punti inferiori della travata	Si
Considerare nel calcolo degli ancoraggi i risvolti specificati nei criteri generali di disegno	No
Risvoltare i ferri per garantire l'ancoraggio agli estremi della trave	No
<b>Reggistaffe</b>	
Interruzione reggistaffe in campata	No
Modalità di sovrapposizione reggistaffe	Per garantire la copertura del momento negativo
Modalità di unificazione reggistaffe	Solo se la geometria della travata e la lunghezza totale delle barre lo consentono
<b>Minimi di regolamento</b>	
Min. percentuale di regolamento	
-Per le travi di fondazione	No
-Per le travi di elevazione	Si
Min. di armatura a taglio (T.A. o S.L. D.M.96)	
-Per le travi di fondazione	No
-Per le travi di elevazione	No
Tipo di armatura per taglio (T.A.)	Mista
Controllo passo e 12Fi	Si
Min. di regolamento a torsione nell'ala	No
Min. di regolamento nell'ala	No
<b>Stampe</b>	
Verifiche a flessione in relazione	Minimizzate
Verifiche a taglio in relazione	Max scorrimento per taglio e torsione
<b>Parametri di disegno</b>	
Scala disegno travi	50.00
Scala disegno sezioni	25.00
Campitura sezioni	Fitta
Disegno sezione travi in falso	Si
Disegna sezioni	Si
-Disegno ferri nelle sezioni	No
Campitura travi in falso	Fitta
Campitura muri	Rada
Tipo di quotatura luci nette trave	Con riferimento ai pilastri superiori
Lunghezza monconi di pilastro	Minimizzata
Linee di riferimento quote	Si
Quotatura zone di staffatura	No
Quotatura zone di staffatura	No
Indicazione numero bracci staffe	Solo se il numero è maggiore di due
<b>Disegno ferri longitudinali</b>	

Relazione di calcolo

Disegno ferri dentro la trave	Si
Disegno esploso ferri di parete	No
Distanza fra ferri esplosi <cm>	0.10
Disegno reggistaffe aggiuntivi per travi a T e L	Reggistaffe aggiuntivi tipo 3
<b>Disegno staffe</b>	
Posizione staffe esterne	In automatico
Disegno staffe dentro la sezione	Si

<b>Specifici</b>	<b>1</b>
<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/cmq>	325881.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	290.50
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	19.84
-Resistenza media (Fcm) <daN/cmq>	370.50
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cmq>	28.35
-σ amm. calcestruzzo <daN/cmq>	110.00
-τc0 <daN/cmq>	6.70
-τc1 <daN/cmq>	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/cmq>	2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cmq>	4500.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cmq>	4500.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cmq>	2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cmq>	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 per analisi pushover</b>	
Numero fibre	200.00
Fattore di confinamento nucleo interno	1.00
Fattore di incrudimento acciaio <%>	0.10
<b>Parametri per verifiche di duttilità</b>	
Considera rotazione massima di esercizio per determinare SLO e SLD	No
Modalità di calcolo luce di taglio Lv	
-Lv=L/2	x
-Lv=M/V	
-Lv=Punto di nullo del momento flettente	
Capacità di rotazione alla corda al collasso	
-Formula C8.7.2.1 con fattore di riduzione pari a	
-Formula C8.7.2.5	x
Sforzo normale di verifica per analisi pushover	
-Gravitazionale	
-Dal calcolo	x
<b>Parametri di calcolo</b>	
Progetto a pressoflessione	Si
-Per tutte le travi	
-Solo per travi inclinate	x
-Min. angolo per pressoflessione <grad>	10.00
-Compressione massima senza progetto a pressoflessione <%>	10.00
Progetto a torsione	No
-Trazione senza progetto a torsione<%>	
Armatura secondo Circ. 65 del 10/04/97	No
Parametri di progetto secondo il D.M. 18	
Elemento dissipativo	Si
Trascura gerarchia	No
Limita verifica a taglio ad elemento non dissipativo	Si
Elemento secondario	No
Sollecitazioni dissipative amplificate per elementi di fondazione	Si

Relazione di calcolo

Escludi dal calcolo sovreresistenza per pilastri incidenti	No
Sollecitazioni complanari ad eventuali elementi bidimensionali	No
Copriferro teorico superiore <cm>	3.50
Copriferro teorico inferiore <cm>	3.50
Min. momento fittizio agli appoggi	No
-Denominatore	
Min. momento fittizio in campata	No
-Denominatore	
Incremento percentuale momento in campata <%>	10.00
Usa taglio max per traslazione momento (S.L.)	Si
Limitare momento traslato al valore max di appoggio (S.L.)	No
Limitare momento traslato al valore max di campata (S.L.)	No
Taglio da momento resistente in fondazione (S.L.)	No
Tipo di progetto in doppia armatura (T.A.)	
-Tensioni pari ai valori amm.	
-Tensioni pari ai valori amm. con AfComp/AfTesa minore o pari a	1.00
-Con AfComp/AfTesa pari a	
<b>Parametri di progettazione armatura</b>	
Max differenza fra diametri per unificazioni	2.00
Max distanza fra barre per unificazioni <m>	1.00
Denominatore per individuazione zona di campata	32.00
Fattore di copertura appoggi (0+1)	0.00
Fattore di riduzione per ancoraggio ferri	1.00
Minimizzazione momenti resistenti di appoggio (stati limite D.M. 18)	Si
-Tolleranza di copertura da sovrapposizione <%>	10.00
Tipo di distribuzione armatura eccedente in fase di verifica	
-Ripartita proporzionalmente per flessione, torsione e taglio	x
-Tutta agente per flessione	
-Tutta agente per taglio	
<b>Armatura a flessione</b>	
Elenco diametri ferri longitudinali 1 <mm>	12
Elenco diametri ferri longitudinali 2 <mm>	16
Elenco diametri ferri longitudinali 3 <mm>	20
Elenco diametri ferri longitudinali 4 <mm>	24
Elenco diametri ferri longitudinali 5 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 6 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 7 <mm>	
Max differenza fra diametri nella trave	8.00
Max differenza fra diametri ferri accoppiati	4.00
Reggistaffe superiori	
-Numero	
-Automatico	
-Pari a	2.00
-Max mutua distanza <cm>	
-Diametro	
-Automatico	x
-Pari a <mm>	
-Minimo <mm>	
Reggistaffe inferiori	
-Numero	
-Automatico	
-Pari a	2.00
-Max mutua distanza <cm>	
-Diametro	
-Automatico	x
-Pari a <mm>	
-Minimo <mm>	
<b>Armatura a taglio</b>	
Scorrimento (T.A.)	
-Percentuale assorbita dalle staffe <%>	100.00
-Percentuale assorbita dai ferri piegati <%>	0.00
-Percentuale assorbita dai ferri di parete <%>	0
-Considerare il valore relativo alle staffe come minimo percentuale da adottare	No
Variabilità staffe	
-Staffe uguali a passo costante	
-Staffe diverse in tre parti della trave in funzione delle zone critiche	x
-Staffe diverse in tre parti della trave in funzione di un multiplo dell'altezza pari a	
Variabilità staffe ala	
-Passi uguali a passi anima	x
-Passi multipli di passi anima	
-Passi indipendenti da passi anima	
Min. lunghezza tratto centrale come multiplo dell'altezza della trave	1.10
Elenco diametri staffe 1 <mm>	6
Elenco diametri staffe 2 <mm>	8
Elenco diametri staffe 3 <mm>	



Relazione di calcolo

Elenco diametri staffe 4 <mm>	
Elenco diametri staffe 5 <mm>	
Elenco diametri staffe 6 <mm>	
Elenco diametri staffe 7 <mm>	
Elenco numero bracci staffe 1	2
Elenco numero bracci staffe 2	4
Elenco numero bracci staffe 3	
Elenco numero bracci staffe 4	
Elenco numero bracci staffe 5	
Passi staffe	
-Minimo <cm>	4.00
-Massimo <cm>	32.00
-Incremento <cm>	4.00
Elementi costanti	
-Diametro	Si
-Passo	No
-Bracci	Si
Tipo di minimizzazione staffatura	
-Minimizza il numero delle staffe	x
-Minimizza il peso delle staffe	
Raffittimento staffe all'estremità della trave	No
-Passo non superiore a	
Lunghezza max del tratto di calcolo scorrimento	
-Pari al tratto in cui $\tau > \tau_0$	x
-Pari a <cm>	
-Come multiplo dell'altezza pari a	
<b>Armatura a taglio e torsione</b>	
Elenco diametri ferri piegati 1 <mm>	12
Elenco diametri ferri piegati 2 <mm>	16
Elenco diametri ferri piegati 3 <mm>	20
Elenco diametri ferri piegati 4 <mm>	
Elenco diametri ferri piegati 5 <mm>	
Elenco diametri ferri piegati 6 <mm>	
Elenco diametri ferri piegati 7 <mm>	
Angolo di piegatura <grad>	45.00
Posizione primo punto di piegatura	
-Pari al multiplo dell'altezza	
-Distanza <cm>	5.00
Interasse punti di piegatura	
-Pari al multiplo dell'altezza	
-Distanza <cm>	25.00
Tipo di ferri piegati	
-Solo sagomati	
-Solo cavallotti	
-Sia sagomati che cavallotti	x
Ferri di parete	Si
-Max distanza fra le barre <cm>	30.00
Elenco diametri ferri di parete 1 <mm>	12
Elenco diametri ferri di parete 2 <mm>	14
Elenco diametri ferri di parete 3 <mm>	16
Elenco diametri ferri di parete 4 <mm>	18
Elenco diametri ferri di parete 5 <mm>	20
Elenco diametri ferri di parete 6 <mm>	
Elenco diametri ferri di parete 7 <mm>	
Elenco diametri staffe orizzontali 1 <mm>	6
Elenco diametri staffe orizzontali 2 <mm>	8
Elenco diametri staffe orizzontali 3 <mm>	
Elenco diametri staffe orizzontali 4 <mm>	
Elenco diametri staffe orizzontali 5 <mm>	
Elenco diametri staffe orizzontali 6 <mm>	
Elenco diametri staffe orizzontali 7 <mm>	
<b>Parametri di disegno</b>	
Copriferro per calcolo lunghezza ferri <cm>	4.90
Risolto ferri superiori	Si
-Pari a <cm>	25.00
-Pari all'altezza della trave	
-Pari alla minima altezza delle travi incidenti	
Risolto ferri inferiori	Si
-Pari a <cm>	25.00
-Pari all'altezza della trave	
-Pari alla minima altezza delle travi incidenti	
Risolto ferri laterali	Si
-Pari a <cm>	25.00
-Pari alla larghezza della trave	
Magrone	Si
-Allargamento laterale <cm>	0.00
-Altezza <cm>	20.00

Relazione di calcolo

<b>Dati per progettazione interattiva sezioni</b>	
Copriferro reale al bordo staffa <cm>	3.50
Diametro staffa teorica <mm>	8.00
Distanza fra ferri su più strati <cm>	1.00
Integrare lo scorrimento lungo il tratto	Si
-Lunghezza del tratto <m>	1.00
<b>Dati per progettazione agli stati limite</b>	
Gruppo di esigenza	
-Ambiente poco aggressivo	x
-Ambiente moderatamente aggressivo	
-Ambiente molto aggressivo	
Usa dominio N-M per flessioni rette	Si
-Ricerca della sicurezza con sforzo normale costante	
-Ricerca della sicurezza con eccentricità costante	x
Controllo rapporto X/D	Si
Barre da considerare tese per verifiche a taglio	
-Solo le barre con deformazione percentuale rispetto alla barra più tesa non inferiore al <%>	30.00
-Tutte le barre in trazione	
<b>Dati per verifiche di resistenza al fuoco</b>	
-Tempo di verifica (REI) <minuti>	120.00
Dimensione MESH <cm>	2.00
-Passo di calcolo <secondi>	10.00
-Temperatura ambiente <C°>	20.00
-Coeff. di convezione a temperatura ambiente <W/mq K>	9.00
Calcestruzzo	
-Tipo di aggregati	SILICEI
-Massa volumica a secco <kg/mc>	2300.00
-Umidità iniziale <%>	3.00
-Fattore di interpolazione conducibilità	0.50
<b>Dati per verifiche FRP</b>	
Rinforzo longitudinale	
Tipo di fibra/resina	
-Vetro/Epossidica	
-Arammidica/Epossidica	
-Carbonio/Epossidica	x
Resistenza caratteristica ( $f_{fk}$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	49000.00
Modulo elastico ( $E_c$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	2500000.00
Deformazione caratteristica a rottura per trazione ( $\epsilon_{fk}$ ) <%>	2.00
Spessore equivalente ( $t_f$ ) <mm>	0.17
Sistemi di rinforzo	
-Preformati	
-Impregnati in situ	x
Rinforzo trasversale	
Tipo di fibra/resina	
-Vetro/Epossidica	
-Arammidica/Epossidica	
-Carbonio/Epossidica	x
Resistenza caratteristica ( $f_{fk}$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	49000.00
Modulo elastico ( $E_c$ ) <daN/cm <sup>2</sup> >	2500000.00
Deformazione caratteristica a rottura per trazione ( $\epsilon_{fk}$ ) <%>	2.00
Spessore equivalente ( $t_f$ ) <mm>	0.17
Sistemi di rinforzo	
-Preformati	
-Impregnati in situ	x
Modalità di carico	
-Lungo termine	x
-Ciclico	
Coeff. parziale SLU di distacco ( $\gamma_{fd}$ )	1.50
Fattore di conversione ambientale ( $\eta_a$ )	0.95
Raggio di arrotondamento spigoli ( $r_c$ ) <cm>	2.00
Coeff. condizione di carico ( $K_q$ )	1.25

**Solette/Platee**

<b>Generali</b>	
<b>Parametri di progetto</b>	
Controllo resistenza a taglio allo S.L.U. DM 96	No
Progetto e verifica con metodo d'integrazione	No
-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

Relazione di calcolo

-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

<b>Specifici</b>	<b>1</b>
<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/cmq>	325881.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	290.50
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	19.84
-Resistenza media (Fcm) <daN/cmq>	370.50
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cmq>	28.35
-σ amm. calcestruzzo <daN/cmq>	110.00
-τc0 <daN/cmq>	6.70
-τc1 <daN/cmq>	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/cmq>	2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cmq>	4500.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cmq>	4500.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cmq>	2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cmq>	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	

**Verifiche e armature travi**

**Simbologia**

Caso = Caso di verifica  
Xg = Coordinata progressiva (dal primo nodo) in cui viene effettuato il progetto/verifica  
CC = Combinazione delle condizioni di carico elementari  
c = momento fittizio in campata  
a = momento fittizio agli appoggi  
T = momento traslato per taglio  
e = eccentricità aggiuntiva in caso di compressione o pressoflessione  
TG = taglio da gerarchia delle resistenze  
TGND = taglio non dissipativo limitante la gerarchia  
TG (Li) = taglio da gerarchia delle resistenze, limite inferiore  
TG (Ls) = taglio da gerarchia delle resistenze, limite superiore  
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)  
In = Codice identificativo della travata facente parte dell'involuppo  
El = Elemento (asta) in cui viene effettuato il progetto/verifica (progressivo sul numero di aste)  
Sez. = Numero della sezione  
X = Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale  
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  
AfEP S = Area di ferro effettiva parziale presente nella CC considerata, per la sollecitazione indicata, superiore  
AfEP I = Area di ferro effettiva parziale presente nella CC considerata, per la sollecitazione indicata, inferiore  
My = Momento flettente intorno all'asse Y  
MRdy = Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y  
Sic. = Sicurezza a rottura  
 $\sigma_r$  sup = Tensione nel ferro - superiore  
 $\sigma_r$  inf = Tensione nel ferro - inferiore  
 $\sigma_c$  = Tensione nel calcestruzzo  
X0 = Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) dell'inizio del tratto  
X1 = Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) della fine del tratto  
Lung. = Lunghezza del tratto di progettazione  
Staff. = Staffatura adottata  
AfE St. = Area di ferro effettiva della staffatura (d'anima per travi a T o L)  
bw = Larghezza membratura resistente al taglio  
Vsdu = Taglio agente nella direzione del momento ultimo  
ctg $\theta$  = Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo  
VRsd = Taglio ultimo lato armatura  
VRcd = Taglio ultimo lato calcestruzzo  
Vrdu = Taglio ultimo assorbibile dal solo calcestruzzo  
Sic.T = Sicurezza a rottura per taglio  
c = Ricoprimento dell'armatura  
s = Distanza massima tra le barre  
K2 = Coefficiente per distribuzione deformazioni  
 $\Phi_{eq}$  = Diametro equivalente delle barre  
 $\Delta_{sm}$  = 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  
 $\sigma_s$  = Tensione nell'acciaio nella sezione fessurata  
 $\epsilon_{sm}$  = Deformazione unitaria media dell'armatura (\*1000)  
Wk = Ampiezza caratteristica delle fessure  
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  
Ls = L stondata  
Cs = C stondata  
Is = I stondata  
Dis. = Disegnata  
B = Base  
H = Altezza  
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

**Travate n. 201 202**

201 (a) Nodi: 215 201 202 203 204 205 206  
 202 (b) Nodi: 217 207 208 209 210 211 212

**Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati**

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
5R	30.00	25.00	3.50	3.50	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04	
9R	30.00	50.00	3.50	3.50	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04	

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

Xg <m>	CC	TCC	InEl	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.	
0.50	33	SLU	b	1	50.17	10.30	6.28	10.30	6.28	-535.35	-7515.04	14.038
1.15	19	SLV	b	2	389.00	6.28	6.28	6.28	6.28	2163.09	10866.40	5.024
2.06	33	SLU	a	2	156.00	6.28	6.28	6.28	6.28	2935.51	10866.40	3.702
4.79	33	SLU	a	2	429.00	6.28	12.57	6.28	12.57	-5102.72	-10864.10	2.129
5.29	33	SLU	b	3	440.00	6.28	12.57	6.28	12.57	-4771.39	-10864.10	2.277
6.96	33	SLU	a	3	191.69	6.28	6.28	6.28	6.28	2616.77	10866.40	4.153
9.44	33	SLU	b	3	25.00	6.28	6.28	6.28	6.28	-4159.72	-10866.40	2.612
9.94	33	SLU	b	4	402.50	6.28	6.28	6.28	6.28	-3966.69	-10866.40	2.739
11.36	33	SLU	b	4	260.61	6.28	6.28	6.28	6.28	2154.25	10866.40	5.044
13.72	33	SLU	a	4	402.50	6.28	12.57	6.28	12.57	-3468.87	-10864.10	3.132
14.22	33	SLU	a	5	25.00	6.28	12.57	6.28	12.57	-3458.77	-10864.10	3.141
15.53	33	SLU	b	5	271.46	6.28	6.28	6.28	6.28	1916.31	10866.40	5.670
17.99	33	SLU	b	5	25.00	6.28	6.28	6.28	6.28	-4409.11	-10866.40	2.465
18.49	33	SLU	a	6	25.00	6.28	6.28	6.28	6.28	-5394.11	-10866.40	2.014
20.30	33	SLU	a	6	205.96	6.28	6.28	6.28	6.28	3439.57	10866.40	3.159
22.35	23	SLV	a	6	411.00	6.28	6.28	6.28	6.28	2392.66	10866.40	4.542

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

Xg <m>	CC	TCC	InEl	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	My <daNm>	σ <sub>f</sub> sup <daN/cmq>	σ <sub>f</sub> inf <daN/cmq>	σ <sub>c</sub> <daN/cmq>	
0.50	34	SLE	R b	1	50.17	10.30	6.28	-396.68	210.79	-102.23	10.87
0.50	36	SLE	Q b	1	50.17	10.30	6.28	-377.02	200.34	-97.17	10.33
1.15	34	SLE	R a	2	65.00	6.28	6.28	1088.04	-108.18	407.40	10.01
1.15	36	SLE	Q a	2	65.00	6.28	6.28	992.72	-98.70	371.71	9.13
2.06	34	SLE	R a	2	156.00	6.28	6.28	2127.15	-211.49	796.49	19.57
2.06	36	SLE	Q a	2	156.00	6.28	6.28	1879.35	-186.85	703.70	17.29
4.79	34	SLE	R a	2	429.00	6.28	12.57	-3696.49	1372.32	-298.88	28.99
4.79	36	SLE	Q a	2	429.00	6.28	12.57	-3269.92	1213.95	-264.39	25.65
5.29	34	SLE	R b	3	440.00	6.28	12.57	-3457.22	1283.49	-279.53	27.12
5.29	36	SLE	Q b	3	440.00	6.28	12.57	-2999.95	1113.73	-242.56	23.53
6.96	34	SLE	R a	3	191.69	6.28	6.28	1897.62	-188.67	710.54	17.46
6.96	36	SLE	Q a	3	191.69	6.28	6.28	1653.51	-164.40	619.14	15.21
9.44	34	SLE	R b	3	25.00	6.28	6.28	-3017.61	1129.91	-300.02	27.76
9.44	36	SLE	Q b	3	25.00	6.28	6.28	-2679.23	1003.21	-266.38	24.65
9.94	34	SLE	R b	4	402.50	6.28	6.28	-2875.34	1076.64	-285.88	26.45
9.94	36	SLE	Q b	4	402.50	6.28	6.28	-2504.17	937.66	-248.97	23.04
11.36	34	SLE	R b	4	260.61	6.28	6.28	1561.77	-155.28	584.79	14.37
11.36	36	SLE	Q b	4	260.61	6.28	6.28	1367.72	-135.98	512.13	12.58
13.72	34	SLE	R a	4	402.50	6.28	12.57	-2517.17	934.50	-203.53	19.74
13.72	36	SLE	Q a	4	402.50	6.28	12.57	-2217.25	823.15	-179.28	17.39
14.22	34	SLE	R a	5	25.00	6.28	12.57	-2508.92	931.43	-202.86	19.68
14.22	36	SLE	Q a	5	25.00	6.28	12.57	-2192.08	813.81	-177.24	17.19
15.53	34	SLE	R b	5	271.46	6.28	6.28	1389.10	-138.11	520.13	12.78
15.53	36	SLE	Q b	5	271.46	6.28	6.28	1198.34	-119.14	448.71	11.02
17.99	34	SLE	R b	5	25.00	6.28	6.28	-3196.62	1196.94	-317.82	29.41
17.99	36	SLE	Q b	5	25.00	6.28	6.28	-2836.78	1062.20	-282.04	26.10
18.49	34	SLE	R a	6	25.00	6.28	6.28	-3912.58	1465.02	-389.00	35.99
18.49	36	SLE	Q a	6	25.00	6.28	6.28	-3521.92	1318.74	-350.16	32.40
20.30	34	SLE	R a	6	205.96	6.28	6.28	2494.49	-248.01	934.03	22.95
20.30	36	SLE	Q a	6	205.96	6.28	6.28	2218.41	-220.56	830.66	20.41
22.35	34	SLE	R a	6	411.00	6.28	6.28	1176.03	-116.92	440.35	10.82
22.35	36	SLE	Q a	6	411.00	6.28	6.28	1126.42	-111.99	421.78	10.36

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

Caso	Xg <m>	CC	TCC	InEl	Sez.	X <cm>	My <daNm>	c <mm>	s <mm>	K <sub>2</sub>	Φ <sub>eq</sub>	Δ <sub>sm</sub> <mm>	A <sub>s</sub> <cmq>	A <sub>c</sub> eff <cmq>	σ <sub>s</sub> <daN/cmq>	ε <sub>sm</sub>	Wk <mm>
38	0.50	36	SLE	Q b	1	50.17	-377.02	41.00	76.67	0.50	18.22	109.62	10.30	156.21	200.34	0.06	0.01
40	0.50	35	SLE	F b	1	50.17	-377.02	41.00	76.67	0.50	18.22	109.62	10.30	156.21	200.34	0.06	0.01
97	1.15	36	SLE	Q a	2	65.00	992.72	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	371.71	0.11	0.04
101	1.15	35	SLE	F a	2	65.00	1001.83	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	375.12	0.11	0.04
149	2.06	36	SLE	Q a	2	156.00	1879.35	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	703.70	0.20	0.07
151	2.06	35	SLE	F a	2	156.00	1902.66	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	712.43	0.21	0.07
189	4.79	36	SLE	Q a	2	429.00	-3269.92	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	1213.95	0.35	0.13
191	4.79	35	SLE	F a	2	429.00	-3307.55	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	1227.92	0.36	0.13
230	5.29	36	SLE	Q b	3	440.00	-2999.95	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	1113.73	0.32	0.12

Relazione di calcolo

232	5.29	35	SLE F	b	3	9	440.00	-3036.44	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	1127.27	0.33	0.12
269	6.96	36	SLE Q	a	3	9	191.69	1653.51	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	619.14	0.18	0.06
271	6.96	35	SLE F	a	3	9	191.69	1675.68	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	627.44	0.18	0.06
310	9.44	36	SLE Q	b	3	9	25.00	-2679.23	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	1003.21	0.29	0.10
312	9.44	35	SLE F	b	3	9	25.00	-2715.43	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	1016.76	0.30	0.10
350	9.94	36	SLE Q	b	4	9	402.50	-2504.17	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	937.66	0.27	0.10
352	9.94	35	SLE F	b	4	9	402.50	-2535.79	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	949.50	0.28	0.10
400	11.36	36	SLE Q	b	4	9	260.61	1367.72	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	512.13	0.15	0.05
402	11.36	35	SLE F	b	4	9	260.61	1385.34	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	518.73	0.15	0.05
446	13.72	36	SLE Q	a	4	9	402.50	-2217.25	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	823.15	0.24	0.09
448	13.72	35	SLE F	a	4	9	402.50	-2247.16	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	834.25	0.24	0.09
490	14.22	36	SLE Q	a	5	9	25.00	-2192.08	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	813.81	0.24	0.08
492	14.22	35	SLE F	a	5	9	25.00	-2220.65	43.00	230.00	0.50	20.00	209.53	6.28	388.10	824.41	0.24	0.09
545	15.53	36	SLE Q	b	5	9	271.46	1198.34	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	448.71	0.13	0.05
547	15.53	35	SLE F	b	5	9	271.46	1214.40	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	454.72	0.13	0.05
585	17.99	36	SLE Q	b	5	9	25.00	-2836.78	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	1062.20	0.31	0.11
587	17.99	35	SLE F	b	5	9	25.00	-2872.72	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	1075.66	0.31	0.11
624	18.49	36	SLE Q	a	6	9	25.00	-3521.92	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	1318.74	0.38	0.13
626	18.49	35	SLE F	a	6	9	25.00	-3563.79	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	1334.42	0.39	0.14
664	20.30	36	SLE Q	a	6	9	205.96	2218.41	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	830.66	0.24	0.08
666	20.30	35	SLE F	a	6	9	205.96	2245.74	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	840.89	0.24	0.09
727	22.35	36	SLE Q	a	6	9	411.00	1126.42	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	421.78	0.12	0.04
731	22.35	35	SLE F	a	6	9	411.00	1136.97	43.00	230.00	0.50	20.00	205.30	6.28	374.78	425.73	0.12	0.04

Staffe - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
33 SLU	0.05	0.50	0.45	b	ø6/ 4 2 br.	14.14	0.30	1753.41	1.86	19921.60	19921.60	19921.60	11.36
31 TGND (Li)	1.15	1.65	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	4642.35	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	8.89
33 SLU	1.65	4.29	2.64	a	ø8/20 2 br.	5.03	0.30	5438.26	2.50	20578.80	35633.80	20578.80	3.78
33 SLU	4.29	4.79	0.50	a	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	7026.55	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	5.87
33 SLU	5.29	5.79	0.50	a	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	6738.92	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	6.12
33 SLU	5.79	8.94	3.15	a	ø8/20 2 br.	5.03	0.30	5150.63	2.50	20578.80	35633.80	20578.80	4.00
33 SLU	8.94	9.44	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	6443.98	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	6.40
33 SLU	9.94	10.44	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	6135.40	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	6.73
33 SLU	10.44	13.22	2.77	b	ø8/20 2 br.	5.03	0.30	4547.10	2.50	20578.80	35633.80	20578.80	4.53
33 SLU	13.22	13.72	0.50	a	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	5870.27	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	7.03
33 SLU	14.22	14.72	0.50	a	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	5746.79	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	7.18
33 SLU	14.72	17.49	2.77	b	ø8/20 2 br.	5.03	0.30	4663.05	2.50	20578.80	35633.80	20578.80	4.41
33 SLU	17.49	17.99	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	6251.35	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	6.60
33 SLU	18.49	18.99	0.50	a	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	7357.65	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	5.61
33 SLU	18.99	21.85	2.86	a	ø8/20 2 br.	5.03	0.30	5769.35	2.50	20578.80	35633.80	20578.80	3.57
33 SLU	21.85	22.35	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.30	4913.48	2.01	41268.50	41268.50	41268.50	8.40

Travata n. 203

Nodi: 213 215 217 219

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
3R		15.00	25.00	3.50	3.50	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.05	33	SLU	1	4.90	4.02	4.02	4.02	4.02	-5.16	-2978.19	>100
2.91	33	SLU	2	240.72	4.02	4.02	4.02	4.02	220.49	2978.19	13.507
6.20	33	SLU	3	45.10	4.02	4.02	4.02	4.02	-5.16	-2978.19	>100

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Xg <m>	CC	TCC	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	My <daNm>	σ <sub>f</sub> sup <daN/cmq>	σ <sub>f</sub> inf <daN/cmq>	σ <sub>c</sub> <daN/cmq>
0.05	34	SLE R	1	4.90	4.02	4.02	-3.97	5.34	-1.92	0.22
0.05	36	SLE Q	1	4.90	4.02	4.02	-3.97	5.34	-1.92	0.22
2.91	34	SLE R	2	240.72	4.02	4.02	169.28	-81.88	227.82	9.47
2.91	36	SLE Q	2	240.72	4.02	4.02	168.83	-81.66	227.21	9.45
6.20	34	SLE R	3	45.10	4.02	4.02	-3.97	5.34	-1.92	0.22
6.20	36	SLE Q	3	45.10	4.02	4.02	-3.97	5.34	-1.92	0.22

Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Caso	Xg <m>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	My <daNm>	c <mm>	s <mm>	K <sub>2</sub>	Φ <sub>eq</sub>	Δ <sub>sm</sub> <mm>	A <sub>s</sub> <cmq>	A <sub>c</sub> eff <cmq>	σ <sub>s</sub> <daN/cmq>	ε <sub>sm</sub>	Wk <mm>
19	0.05	36	SLE Q	1	3	4.90	-3.97	41.00	80.00	0.50	16.00	115.31	4.02	83.70	5.34	0.00	0.00
20	0.05	35	SLE F	1	3	4.90	-3.97	41.00	80.00	0.50	16.00	115.31	4.02	83.70	5.34	0.00	0.00
39	2.91	36	SLE Q	2	3	240.72	168.83	41.00	80.00	0.50	16.00	115.31	4.02	83.70	227.21	0.07	0.01
40	2.91	35	SLE F	2	3	240.72	168.87	41.00	80.00	0.50	16.00	115.31	4.02	83.70	227.26	0.07	0.01
78	6.20	36	SLE Q	3	3	45.10	-3.97	41.00	80.00	0.50	16.00	115.31	4.02	83.70	5.34	0.00	0.00
80	6.20	35	SLE F	3	3	45.10	-3.97	41.00	80.00	0.50	16.00	115.31	4.02	83.70	5.34	0.00	0.00

**Staffe - Verifiche armatura**

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
33 SLU	0.05	0.30	0.25	ø6/ 4 2 br.	14.14	0.15	36.44	1.11	11880.40	11880.40	11880.40	>100
33 SLU	0.30	5.95	5.65	ø6/16 2 br.	3.53	0.15	36.44	2.50	6690.18	8237.93	6690.18	>100
33 SLU	5.95	6.20	0.25	ø6/ 4 2 br.	14.14	0.15	36.44	1.11	11880.40	11880.40	11880.40	>100

**Travate n. 204 209**

204 (a) Nodi: 201 207

209 (b) Nodi: 206 212

**Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati**

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
1	R	25.00	50.00	3.50	3.50	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04

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

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.15	29	SLV	b	1	15.00	9.42	9.42	9.42	9.42	-3799.21	-16094.30	4.236
5.10	11	SLV	b	1	510.00	9.42	9.42	9.42	9.42	-3803.50	-16094.30	4.231

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

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	My <daNm>	σ <sub>f</sub> sup <daN/cmq>	σ <sub>f</sub> inf <daN/cmq>	σ <sub>c</sub> <daN/cmq>	
0.15	34	SLE	R	b	1	15.00	9.42	9.42	-332.26	83.85	-30.69	2.67
0.15	36	SLE	Q	b	1	15.00	9.42	9.42	-336.23	84.85	-31.06	2.70
5.10	34	SLE	R	b	1	510.00	9.42	9.42	-335.52	84.67	-31.00	2.69
5.10	36	SLE	Q	b	1	510.00	9.42	9.42	-339.36	85.64	-31.35	2.72

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

Caso	Xg <m>	CC	TCC	In	El	Sez.	X <cm>	My <daNm>	c <mm>	s <mm>	K <sub>2</sub>	Φ <sub>eq</sub>	Δ <sub>sm</sub> <mm>	A <sub>s</sub> <cmq>	A <sub>c eff</sub> <cmq>	σ <sub>s</sub> <daN/cmq>	ε <sub>sm</sub>	W <sub>k</sub> <mm>
44	0.15	36	SLE	Q	b	1	15.00	-336.23	43.00	90.00	0.50	20.00	147.85	9.42	291.48	84.85	0.02	0.01
48	0.15	35	SLE	F	b	1	15.00	-335.91	43.00	90.00	0.50	20.00	147.85	9.42	291.48	84.77	0.02	0.01
91	5.10	36	SLE	Q	b	1	510.00	-339.36	43.00	90.00	0.50	20.00	147.85	9.42	291.48	85.64	0.02	0.01
95	5.10	35	SLE	F	b	1	510.00	-339.06	43.00	90.00	0.50	20.00	147.85	9.42	291.48	85.57	0.02	0.01

**Staffe - Verifiche armatura**

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
29 TGND (Li)	0.15	0.65	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.25	4411.29	1.78	36724.10	36724.10	36724.10	8.33
31 TGND (Li)	0.65	4.60	3.95	b	ø8/24 2 br.	4.19	0.25	4256.31	2.50	17149.00	29694.90	17149.00	4.03
31 TGND (Li)	4.60	5.10	0.50	b	ø8/ 8 2 br.	12.57	0.25	4412.56	1.78	36724.10	36724.10	36724.10	8.32

**Travate n. 205 206 207 208**

205 (a) Nodi: 202 208

206 (b) Nodi: 203 209

207 (c) Nodi: 204 210

208 (d) Nodi: 205 211

**Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati**

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf sup <cm>	Cf inf <cm>	Cls	Fck <daN/cmq>	Fctk <daN/cmq>	Fcd <daN/cmq>	Fctd <daN/cmq>	Tp	Fyk <daN/cmq>	Fyd <daN/cmq>
5	R	30.00	25.00	3.50	3.50	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04

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

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	AfEP S <cmq>	AfEP I <cmq>	My <daNm>	MRdy <daNm>	Sic.
0.15	29	SLV	d	1	15.00	6.28	6.28	6.28	6.28	-1261.65	-4719.83	3.741
4.37	11	SLV	d	1	437.13	6.28	6.28	6.28	6.28	-874.93	-4719.83	5.395
5.10	11	SLV	d	1	510.00	6.28	6.28	6.28	6.28	-1259.17	-4719.83	3.748

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

Xg <m>	CC	TCC	In	El	X <cm>	AfE S <cmq>	AfE I <cmq>	My <daNm>	σ <sub>f</sub> sup <daN/cmq>	σ <sub>f</sub> inf <daN/cmq>	σ <sub>c</sub> <daN/cmq>	
0.15	34	SLE	R	c	1	15.00	6.28	6.28	-343.90	293.67	-90.40	11.01
0.15	36	SLE	Q	c	1	15.00	6.28	6.28	-343.48	293.32	-90.29	10.99
4.37	34	SLE	R	d	1	437.13	6.28	6.28	-137.01	117.00	-36.02	4.38
4.37	36	SLE	Q	d	1	437.13	6.28	6.28	-136.58	116.63	-35.90	4.37
5.10	34	SLE	R	d	1	510.00	6.28	6.28	-340.48	290.75	-89.50	10.90
5.10	36	SLE	Q	d	1	510.00	6.28	6.28	-340.03	290.37	-89.38	10.88

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

Caso	Xg <m>	CC	TCC	In	El	Sez.	X <cm>	My <daNm>	c <mm>	s <mm>	K <sub>2</sub>	Φ <sub>eq</sub>	Δ <sub>sm</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>c eff</sub>	σ <sub>s</sub>	ε <sub>sm</sub>	W <sub>k</sub>
------	-----------	----	-----	----	----	------	-----------	--------------	-----------	-----------	----------------	-----------------	-----------------	----------------	--------------------	----------------	-----------------	----------------



Relazione di calcolo

	<m>					<cm>	<daNm>	<mm>	<mm>			<mm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>		<mm>
83	0.15	36	SLE Q c	1	5	15.00	-343.48	43.00	230.00	0.50	20.00	140.95	6.28	172.63	293.32	0.09	0.02
87	0.15	35	SLE F c	1	5	15.00	-343.52	43.00	230.00	0.50	20.00	140.95	6.28	172.63	293.35	0.09	0.02
175	4.37	36	SLE Q d	1	5	437.13	-136.58	43.00	230.00	0.50	20.00	140.95	6.28	172.63	116.63	0.03	0.01
183	4.37	35	SLE F d	1	5	437.13	-136.60	43.00	230.00	0.50	20.00	140.95	6.28	172.63	116.65	0.03	0.01
268	5.10	36	SLE Q d	1	5	510.00	-340.03	43.00	230.00	0.50	20.00	140.95	6.28	172.63	290.37	0.08	0.02
272	5.10	35	SLE F d	1	5	510.00	-340.06	43.00	230.00	0.50	20.00	140.95	6.28	172.63	290.39	0.08	0.02

Staffe - Verifiche armatura

CC	X0 <m>	X1 <m>	Lung. <m>	In	Staff.	AfE St. <cmq/m>	bw <m>	Vsdu <daN>	ctgθ	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
29 TGND (Li)	0.15	0.40	0.25	d	ø8/ 4 2 br.	25.13	0.30	1430.18	1.23	23390.40	23390.40	23390.40	16.35
29 TGND (Li)	0.40	4.85	4.45	d	ø8/16 2 br.	6.28	0.30	1383.30	2.50	11893.70	16475.90	11893.70	8.60
31 TGND (Li)	4.85	5.10	0.25	d	ø8/ 4 2 br.	25.13	0.30	1429.24	1.23	23390.40	23390.40	23390.40	16.37

Verifiche e armature pilastri

Simbologia

- Xg = Coordinata progressiva (dal primo nodo) in cui viene effettuato il progetto/verifica
- CC = Combinazione delle condizioni di carico elementari
  - e = eccentricità aggiuntiva in caso di compressione o pressoflessione
  - α = amplificazione per gerarchia delle resistenze
  - TG = taglio da gerarchia delle resistenze
- 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)
- In = Identificativo della pilastriata facente parte dell'involucro
- El = Elemento (asta) in cui viene effettuato il progetto/verifica (progressivo sul numero di aste)
- Sez. = Numero della sezione
- X = Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale
- N = Sforzo normale
- Mz = Momento flettente intorno all'asse Z
- My = Momento flettente intorno all'asse Y
- My ver. = Momento flettente di verifica intorno all'asse Y
- c = Ricoprimento dell'armatura
- s = Distanza massima tra le barre
- Kz = 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
- M = Momento flettente
- MRd = Momento resistente allo stato limite ultimo
- μΦ = Valore di progetto della duttilità di curvatura
- μΦ<sub>c</sub> = Capacità della duttilità di curvatura
- α<sub>e</sub> = Coefficiente di efficacia del confinamento
- ω<sub>rd</sub> = Rapporto meccanico dell'armatura trasversale di confinamento all'interno della zona dissipativa
- μΦ<sub>d</sub> = Domanda della duttilità di curvatura
- v<sub>d</sub> = Forza assiale adimensionalizzata di progetto
- E<sub>sy,d</sub> = Deformazione di snervamento dell'acciaio
- b<sub>c</sub>/b<sub>0</sub> = Rapporto tra la larghezza minima della sezione trasversale lorda e la larghezza del nucleo confinato
- Mz ver. = Momento flettente di verifica intorno all'asse Z
- Nu = Sforzo normale ultimo
- MRdy = Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Y
- MRdz = Momento resistente allo stato limite ultimo intorno all'asse Z
- α = Angolo asse neutro a rottura
- ε<sub>y</sub> = Deformazione nell'acciaio (\*1000)
- Sic. = Sicurezza a rottura
- AfT = Area di ferro tesa
- AfC = Area di ferro compressa
- σ<sub>c</sub> = Tensione nel calcestruzzo
- σ<sub>f</sub> = Tensione nel ferro
- X0 = Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) dell'inizio del tratto
- X1 = Coordinata progressiva (dal nodo iniziale) della fine del tratto
- Staff. = Staffatura adottata
  - Br<sub>y</sub> = Numero bracci in dir. Y locale
  - Br<sub>z</sub> = Numero bracci in dir. Z locale
  - bw<sub>y</sub> = Larghezza membratura resistente al taglio in dir. Y
  - Vsdu<sub>y</sub> = Taglio agente in dir. Y
  - ctgθ<sub>y</sub> = Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo in dir. Y
  - VRsd<sub>y</sub> = Taglio ultimo lato armatura in dir. Y
  - VRcd<sub>y</sub> = Taglio ultimo lato calcestruzzo in dir. Y
  - bw<sub>z</sub> = Larghezza membratura resistente al taglio in dir. Z

Relazione di calcolo

Vsdu,z = Taglio agente in dir. Z  
 ctgθ,z = Cotangente dell'angolo di inclinazione dei puntoni di calcestruzzo in dir. Z  
 VRsd,z = Taglio ultimo lato armatura in dir. Z  
 VRcd,z = Taglio ultimo lato calcestruzzo in dir. Z  
 Sic.T = Sicurezza a rottura per taglio  
 Nodo = Numero del nodo  
 Conf. = Nodo confinato  
     S = Si  
     N = No  
 F. = Identificativo faccia del nodo  
     Y+ = Faccia sul lato positivo Y locale pilastro  
     Z+ = Faccia sul lato positivo Z locale pilastro  
     Y- = Faccia sul lato negativo Y locale pilastro  
     Z- = Faccia sul lato negativo Z locale pilastro  
 Mod. = Modalità di verifica faccia  
     I = Interna  
     E = Esterna  
 Br. = Numero bracci  
 As1 = Area di ferro superiore delle travi incidenti sulla facciaAs2  
 = Area di ferro inferiore delle travi incidenti sulla facciaBj =  
 Larghezza effettiva utile del nodo  
 Hjc = Distanza tra armature pilastro  
 Hjw = Distanza tra armature trave  
 Ash = Area totale della sezione della staffa  
 Vc = Taglio nel pilastro al di sopra del nodo  
 Vjbd = Taglio agente nel nucleo di calcestruzzo [7.4.6/7]  
 vds = Sforzo normale normalizzato del pilastro superiore (%)  
 vdi = Sforzo normale normalizzato del pilastro inferiore (%)  
 VjBR = Resistenza a compressione del nucleo di calcestruzzo [7.4.8]  
 Afni = Azione di fessurazione sul nodo integro [7.4.10]  
 Rfni = Resistenza a fessurazione nodo integro [7.4.10]  
 Vjwd = Azione agente di trazione diagonale [7.4.11/12]  
 VjwR = Resistenza a trazione diagonale [7.4.11/12]  
 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  
     Ls = L stondata  
     Cs = C stondata  
     Is = I stondata  
     Dis. = Disegnata  
 B = Base  
 H = Altezza  
 Cf = Copriferro  
 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

**Pilastrata n. 1**

Nodi: 1 201

**Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati**

Sez.	Tipo	B <cm>	H <cm>	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm²>	Fctk <daN/cm²>	Fcd <daN/cm²>	Fctd <daN/cm²>	Tp	Fyk <daN/cm²>	Fyd <daN/cm²>
6R		30.00	65.00	5.30	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04

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

Xg <cm>	CC	TCC	El	Sez.	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	My ver. <daNm>	Mz <daNm>	Mz ver. <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	α <grad>	ε <sub>y</sub>	Sic.
0.00	27	SLV	1	6	0.00	-7078.55	600.40		3030.26		-7078.55	2284.41	11564.10	88.59	10.08	3.816

Relazione di calcolo

0.00	27	SLV	1	6	0.00	-7078.55	600.40		3030.26		-7078.55	2284.41	11564.10	88.59	10.08	3.816
3.05	15	SLV	1	6	305.00	-7654.89	-2160.20		2314.56		-7654.89	-10129.30	11211.30	98.44	6.82	4.772

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	Mz	My	AfT	AfC	$\sigma_c$	$\sigma_f$
<m>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
0.00	34	SLE R	1	6	0.00	-8626.93	64.71	-277.05	0.00	25.13	5.32	74.16
0.00	36	SLE Q	1	6	0.00	-7927.92	37.91	-380.48	0.00	25.13	5.19	72.52
0.00	34	SLE R	1	6	0.00	-8626.93	64.71	-277.05	0.00	25.13	5.32	74.16
0.00	36	SLE Q	1	6	0.00	-7927.92	37.91	-380.48	0.00	25.13	5.19	72.52
3.05	34	SLE R	1	6	305.00	-7140.05	448.85	-2312.41	15.71	9.42	21.56	272.06
3.05	36	SLE Q	1	6	305.00	-6441.05	450.69	-1962.72	12.57	12.57	19.20	231.61

Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Xg	CC	TCC	El	Sez.	X	N	My	Mz	c	s	K <sub>2</sub>	$\Phi_{eq}$	$\Delta_{sm}$	A <sub>s</sub>	A <sub>c eff</sub>	$\sigma_s$	$\epsilon_{sm}$	Wk
<m>					<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<mm>	<mm>			<mm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>		<mm>
3.05	36	SLE Q	1	6	305.00	-6441.05	-1962.72	450.69	44.00	192.00	0.50	20.00	166.84	3.14	123.84	231.61	0.07	0.02
3.05	35	SLE F	1	6	305.00	-6498.02	-1996.01	450.55	44.00	192.00	0.50	20.00	167.77	3.14	125.31	235.76	0.07	0.02

Staffe - Verifiche armatura

X0	X1	Staff.	Br <sub>y</sub>	Br <sub>z</sub>	CC	TCC	bw <sub>y</sub>	Vsdu <sub>y</sub>	ctgθ <sub>y</sub>	VRsd <sub>y</sub>	VRcd <sub>y</sub>	bw <sub>z</sub>	Vsdu <sub>z</sub>	ctgθ <sub>z</sub>	VRsd <sub>z</sub>	VRcd <sub>z</sub>	Sic.T
<m>	<m>						<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	<cm>	<daN>		<daN>	<daN>	
0.00	0.65	ø8/12	2	233	SLU	0.65	155.44	2.50	18144.70	42329.70	0.30	922.22	2.50	43960.40	47333.00	47.67	
0.00	0.65	ø8/12	2	223 (TG)	SLV	0.65	3369.63	2.50	18144.70	41771.60	0.30	18284.20	2.50	43960.40	46708.90	2.40	
0.00	0.65	ø8/12	2	213 (TG)	SLV	0.65	8319.09	2.50	18144.70	41772.40	0.30	4579.44	2.50	43960.40	46709.90	2.18	
0.65	2.40	ø8/18	2	233	SLU	0.65	155.44	2.50	12096.50	42277.30	0.30	922.22	2.50	29307.00	47274.40	31.78	
0.65	2.40	ø8/18	2	223 (TG)	SLV	0.65	3369.63	2.50	12096.50	41771.60	0.30	18284.20	2.50	29307.00	46708.90	1.60	
0.65	2.40	ø8/18	2	213 (TG)	SLV	0.65	8319.09	2.50	12096.50	41772.40	0.30	4579.44	2.50	29307.00	46709.90	1.45	
2.40	3.05	ø8/12	2	233	SLU	0.65	155.44	2.50	18144.70	42136.20	0.30	922.22	2.50	43960.40	47116.60	47.67	
2.40	3.05	ø8/12	2	223 (TG)	SLV	0.65	3369.63	2.50	18144.70	41771.60	0.30	18284.20	2.50	43960.40	46708.90	2.40	
2.40	3.05	ø8/12	2	213 (TG)	SLV	0.65	8319.09	2.50	18144.70	41772.40	0.30	4579.44	2.50	43960.40	46709.90	2.18	

Dettagli costruttivi per la duttilità

- $\alpha_e=0.30196$   $\omega_{nd}=0.14193$   $\mu\Phi_d=24.4296$   $v_d=0.028479$  CC=7  $E_{sy,d}=0.0018995$   $b_c/b_0=1.13636$   $\mu\Phi_c=42.2163$   
0.04285 >= 0.01005 [7.4.29]
- $\alpha_e=0.30196$   $\omega_{nd}=0.14193$   $\mu\Phi_d=24.4296$   $v_d=0.028479$  CC=7  $E_{sy,d}=0.0018995$   $b_c/b_0=1.35135$   $\mu\Phi_c=35.5001$   
0.04285 >= 0.01858 [7.4.29]

Caratteristiche nodi trave-pilastro

Nodo	Conf.	Staff.	F.	Mod.	Br.	As1	As2	Bj	Hjc	Hjw	Ash
						<cmq>	<cmq>	<m>	<m>	<m>	<cmq>
201	N	ø14/ 6	Y+E		4	9.42	9.42	0.40	0.18	0.43	49.26
			Z+I		2	6.28	6.28	0.30	0.53	0.18	12.31
			Z-I		2	6.28	6.28	0.30	0.53	0.43	24.63

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	F.	CC	TCC	Vc	Vjbd	vd <sub>s</sub>	vd <sub>i</sub>	VjbR	Afni	Rfni	Vjwd	VjwR
				<daN>	<daN>			<daN>	<daN/mq>	<daN/mq>	<daN>	<daN>
201	Y+	1	SLV	0.00	40567.50	0.00	1.74	50839.40	2214830.00	1120680.00	40001.50	192757.00
		25	SLV	0.00	40567.50	0.00	1.63	50839.40	2214830.00	1120680.00	40039.00	192757.00
	Z+	1	SLV	0.00	54090.00	0.00	1.74	139320.00	735883.00	892394.00	---	---
	Z-	1	SLV	0.00	54090.00	0.00	1.74	139320.00	735883.00	747121.00	---	---

Pilastrate n. 2 9

2 (a) Nodi: 2 202

9 (b) Nodi: 9 209

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Tipo	B	H	Cf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	TP	Fyk	Fyd
		<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
8R		30.00	50.00	5.50	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4500.00	3913.04

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Xg	CC	TCC	In	El	Sez.	X	N	My	My ver.	Mz	Mz ver.	Nu	MRdy	MRdz	$\alpha$	$\epsilon_y$	Sic.
<m>						<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<grad>		
0.00	25	SLV	b	1	8	0.00	-11153.60	-837.08		1970.18		-11153.60	-3679.45	8350.40	95.63	8.19	4.263
0.00	25	SLV	b	1	8	0.00	-11153.60	-837.08		1970.18		-11153.60	-3679.45	8350.40	95.63	8.19	4.263
3.05	3	SLV	a	1	8	305.00	-10799.20	1806.19		549.89		-10799.20	13566.60	4350.26	39.38	6.21	7.546

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Xg	CC	TCC	In	El	Sez.	X	N	Mz	My	AfT	AfC	$\sigma_c$	$\sigma_f$
<m>						<cm>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
0.00	34	SLE R	a	1	8	0.00	-12952.50	41.70	-175.37	0.00	16.59	9.01	128.92
0.00	34	SLE R	b	1	8	0.00	-12095.80	47.25	-104.41	0.00	16.59	8.12	116.74
0.00	36	SLE Q	a	1	8	0.00	-11570.90	22.78	-210.34	0.00	16.59	8.23	117.73
0.00	34	SLE R	a	1	8	0.00	-12952.50	41.70	-175.37	0.00	16.59	9.01	128.92
0.00	34	SLE R	b	1	8	0.00	-12095.80	47.25	-104.41	0.00	16.59	8.12	116.74

Relazione di calcolo

0.00	36	SLE Q	a	1	8	0.00	-11570.90	22.78	-210.34	0.00	16.59	8.23	117.73
3.05	34	SLE R	a	1	8	305.00	-11808.70	336.06	227.03	0.00	16.59	11.94	154.30
3.05	34	SLE R	b	1	8	305.00	-10952.10	-324.48	156.04	0.00	16.59	10.86	140.30
3.05	36	SLE Q	a	1	8	305.00	-10427.20	335.58	251.09	0.00	16.59	11.30	144.23

Staffe - Verifiche armatura

X0 <m>	X1 <m>	Staff.	Br <sub>y</sub>	Br <sub>z</sub>	CC	TCC	In	bw <sub>y</sub> <m>	Vsdu <sub>y</sub> <daN>	ctgθ <sub>y</sub>	VRsd <sub>y</sub> <daN>	VRcd <sub>y</sub> <daN>	bw <sub>z</sub> <m>	Vsdu <sub>z</sub> <daN>	ctgθ <sub>z</sub>	VRsd <sub>z</sub> <daN>	VRcd <sub>z</sub> <daN>	Sic. T
0.00	0.51	ø10/ 7	2	2	33	SLU	a	0.50	118.30	2.01	38994.30	38994.30	0.30	182.72	1.42	50019.20	50019.20	>100
0.00	0.51	ø10/ 7	2	2	33	SLU	b	0.50	154.05	2.00	38885.10	38885.10	0.30	115.41	1.41	49851.10	49851.10	>100
0.00	0.51	ø10/ 7	2	2	1(TG)	SLV		0.50	1612.94	1.97	38335.00	38335.00	0.30	10947.70	1.39	49003.80	49003.80	4.48
0.00	0.51	ø10/ 7	2	2	15(TG)	SLV		0.50	6096.07	1.97	38344.90	38344.90	0.30	1141.29	1.39	49019.00	49019.00	6.29
0.51	2.54	ø8/18	2	2	33	SLU	a	0.50	118.30	2.50	12096.50	33642.80	0.30	182.72	2.50	21931.10	36596.80	>100
0.51	2.54	ø8/18	2	2	33	SLU	b	0.50	154.05	2.50	12096.50	33491.80	0.30	115.41	2.50	21931.10	36432.60	78.52
0.51	2.54	ø8/18	2	2	1(TG)	SLV		0.50	1612.94	2.50	12096.50	32770.00	0.30	10947.70	2.50	21931.10	35647.40	2.00
0.51	2.54	ø8/18	2	2	15(TG)	SLV		0.50	6096.07	2.50	12096.50	32783.50	0.30	1141.29	2.50	21931.10	35662.00	1.98
2.54	3.05	ø8/12	2	2	33	SLU	a	0.50	118.30	2.50	18144.80	33516.70	0.30	182.72	2.50	32896.60	36459.60	>100
2.54	3.05	ø8/12	2	2	33	SLU	b	0.50	154.05	2.50	18144.80	33365.70	0.30	115.41	2.50	32896.60	36295.40	>100
2.54	3.05	ø8/12	2	2	1(TG)	SLV		0.50	1612.94	2.50	18144.80	32770.00	0.30	10947.70	2.50	32896.60	35647.40	3.00
2.54	3.05	ø8/12	2	2	15(TG)	SLV		0.50	6096.07	2.50	18144.80	32783.50	0.30	1141.29	2.50	32896.60	35662.00	2.98

Dettagli costruttivi per la duttilità

- α<sub>e</sub>=0.18075 ω<sub>nd</sub>=0.36946 μΦ<sub>d</sub>=24.4296 v<sub>d</sub>=0.048598 CC=13 E<sub>sy,d</sub>=0.0018995 b<sub>c</sub>/b<sub>0</sub>=1.19048 μΦ<sub>c</sub>=30.8718  
0.06678 >= 0.04554 [7.4.29]
- α<sub>e</sub>=0.18075 ω<sub>nd</sub>=0.36946 μΦ<sub>d</sub>=24.4296 v<sub>d</sub>=0.048598 CC=13 E<sub>sy,d</sub>=0.0018995 b<sub>c</sub>/b<sub>0</sub>=1.36364 μΦ<sub>c</sub>=26.9516  
0.06678 >= 0.05726 [7.4.29]

Caratteristiche nodi trave-pilastro

Nodo	Conf.	Staff.	F.	Mod.	Br.	As1 <cmq>	As2 <cmq>	Bj <m>	Hjc <m>	Hjw <m>	Ash <cmq>
202	N	ø14/ 7	Y+	E	2	6.28	6.28	0.45	0.18	0.18	12.31
			Z+	I	2	6.28	12.57	0.30	0.38	0.43	21.55
			Z-	I	2	6.28	12.57	0.30	0.38	0.43	21.55
209	N	ø14/ 7	Z+	I	2	6.28	6.28	0.30	0.38	0.43	21.55
			Y-	E	2	6.28	6.28	0.45	0.18	0.18	12.31
			Z-	I	2	6.28	6.28	0.30	0.38	0.43	21.55

Verifiche nodi trave-pilastro

Nodo	F.	CC	TCC	Vc <daN>	Vjbd <daN>	vd <sub>s</sub>	vd <sub>i</sub>	Vjbr <daN>	Afni <daN/mq>	Rfni <daN/mq>	Vjwd <daN>	Vjwr <daN>
202	Y+	1	SLV	0.00	27045.00	0.00	4.30	57194.20	691935.00	594931.00	26114.70	48189.30
		27	SLV	0.00	27045.00	0.00	4.05	57194.20	691935.00	594931.00	26169.00	48189.30
	Z+	1	SLV	0.00	81135.00	0.00	4.30	100038.00	3656400.00	653731.00	81135.00	84331.30
	Z-	1	SLV	0.00	81135.00	0.00	4.30	100038.00	3656400.00	653731.00	81135.00	84331.30
209	Z+	1	SLV	0.00	54090.00	0.00	3.93	100038.00	1551560.00	653730.00	54090.00	84331.30
	Y-	1	SLV	0.00	27045.00	0.00	3.93	57194.30	691933.00	594931.00	26193.90	48189.30
		29	SLV	0.00	27045.00	0.00	3.77	57194.30	691933.00	594931.00	26230.00	48189.30
	Z-	1	SLV	0.00	54090.00	0.00	3.93	100038.00	1551560.00	653730.00	54090.00	84331.30

Verifiche e armature solette/platee

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>z</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

Relazione di calcolo

$\sigma_s$  = Tensione nell'acciaio nella sezione fessurata  
 $\epsilon_{sm}$  = 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  
 Vsdu = Taglio agente nella direzione del momento ultimo  
 VRcd = Taglio ultimo lato calcestruzzo  
 VRsd = Taglio ultimo lato armatura  
 Vrdu = Taglio ultimo assorbibile dal solo calcestruzzo  
 Sic.T = Sicurezza a rottura per taglio  
 Mom = Momento flettente  
 $\sigma_c$  = Tensione nel calcestruzzo  
 $\sigma_f$  = Tensione nel ferro  
 Pil = Numero del pilastro  
 d = Media delle altezze utili nelle due direzioni ortogonali  
 Mz = Momento intorno all'asse Z  
 $u_0$  = Perimetro del pilastro  
 $V_{Ed, red} (u_0)$  = Valore di progetto del taglio agente ridotto sul perimetro  $u_0$   
 $\beta (u_0)$  = Coeff. amplificativo dello sforzo di punzonamento sul perimetro  $u_0$   
 $v$  = Coeff. di riduzione della resistenza per il calcestruzzo fessurato a taglio  
 $v_{Ed} (u_0)$  = Tensione max di taglio sul perimetro  $u_0$   
 $V_{Rd,max}$  = Valore di progetto del max taglio punzonamento resistente lungo la sez. di verifica  
 $u_1$  = Perimetro di verifica di base  
 $V_{Ed, red} (u_1)$  = Valore di progetto del taglio agente ridotto sul perimetro  $u_1$   
 $\beta (u_1)$  = Coeff. amplificativo dello sforzo di punzonamento sul perimetro  $u_1$   
 $\rho_1$  = Rapporto d'armatura longitudinale (\*1000)  
 $v_{Ed} (u_1)$  = Tensione max di taglio sul perimetro  $u_1$   
 $V_{Rd,c}$  = 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.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
60.00	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	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-338	13.64	5.95	XX	33	SLU	8.04	8.04	2062.84	17673.00	8.567
-341	23.49	5.95	XX	33	SLU	8.04	8.04	-2621.88	-17673.00	6.741
-204	3.95	2.44	YY	33	SLU	8.04	8.04	-4061.99	-17673.00	4.351
-158	27.45	-0.70	YY	33	SLU	8.04	8.04	962.19	17673.00	18.367

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-338	13.64	5.95	XX	11	SLV (E)	8.04	8.04	1651.28	16941.80	10.260
-341	23.49	5.95	XX	9	SLV (E)	8.04	8.04	-3322.35	-16941.80	5.099
-204	3.95	2.44	YY	7	SLV (E)	8.04	8.04	-3443.86	-16941.80	4.919
-158	27.45	-0.70	YY	29	SLV (E)	8.04	8.04	1309.56	16941.80	12.937

Stato limite ultimo - Verifica a taglio del calcestruzzo

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	VRcd	VRsd	Vrdu	Sic. T
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	
-339	14.31	5.95	XX	33	SLU	8.04	8.04		6219.17			21605.90	3.47
-284	3.95	4.50	YY	5	SLV (E)	8.04	8.04		5458.72			21605.90	3.96

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	$\sigma_c$	$\sigma_f$
------	---	---	----	----	-----	-------	-------	-----	------------	------------

Relazione di calcolo

	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
-338	13.64	5.95	XX	34	SLE R	8.04	8.04	1503.89	4.85	347.86
-338	13.64	5.95	XX	36	SLE Q	8.04	8.04	1335.52	4.31	308.91
-330	6.51	5.95	XX	34	SLE R	8.04	8.04	-2111.29	6.81	488.36
-341	23.49	5.95	XX	36	SLE Q	8.04	8.04	-2044.32	6.59	472.87
-346	27.45	5.95	YY	34	SLE R	8.04	8.04	717.62	2.31	165.99
-346	27.45	5.95	YY	36	SLE Q	8.04	8.04	648.27	2.09	149.95
-204	3.95	2.44	YY	34	SLE R	8.04	8.04	-2968.75	9.57	686.69
-204	3.95	2.44	YY	36	SLE Q	8.04	8.04	-2735.13	8.82	632.65

Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	c	s	K <sub>2</sub>	Φ <sub>eq</sub>	Δ <sub>sm</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>c eff</sub>	σ <sub>s</sub>	ε <sub>sm</sub>	Wk
	<m>	<m>				<mm>	<mm>			<mm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>		<mm>
-338	13.64	5.95	XX	36	SLE Q	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	308.91	0.09	0.06
-338	13.64	5.95	XX	35	SLE F	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	312.18	0.09	0.06
-341	23.49	5.95	XX	36	SLE Q	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	472.87	0.14	0.09
-341	23.49	5.95	XX	35	SLE F	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	476.38	0.14	0.09
-346	27.45	5.95	YY	36	SLE Q	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	149.95	0.04	0.03
-346	27.45	5.95	YY	35	SLE F	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	151.19	0.04	0.03
-204	3.95	2.44	YY	36	SLE Q	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	632.65	0.18	0.12
-204	3.95	2.44	YY	35	SLE F	23.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	875.00	637.21	0.19	0.12

Stato limite ultimo - Armatura a punzonamento - Verifiche armatura

Pil	CC	TCC	d	My	Mz	u <sub>0</sub>	V <sub>ed,red</sub> (u <sub>0</sub> )	β (u <sub>0</sub> )	v	V <sub>ed</sub> (u <sub>0</sub> )	V <sub>ed,max</sub>	u <sub>1</sub>	V <sub>ed,red</sub> (u <sub>1</sub> )	β (u <sub>1</sub> )	ρ <sub>1</sub>	V <sub>ed</sub> (u <sub>1</sub> )	V <sub>rd,c</sub>	A <sub>sw</sub>	V <sub>rd,cs</sub>
			<cm>	<daNm>	<daNm>	<cm>	<daN>			<daN/mq>	<daN/mq>	<cm>	<daN>			<daN/mq>	<daN/mq>	<cmq>	<daN/mq>
125	SLV	0.57	844.01	3322.60	0.95	6996.69	1.30	0.53	16844.20	436465.00	2.58	1694.08	2.25	1.41	2592.13	37905.20	0.00	0.00	
233	SLU	0.57	243.32	76.41	1.30	17444.90	1.01	0.53	23780.90	436465.00	4.57	7436.47	1.02	1.41	2925.57	37905.20	0.00	0.00	
313	SLV	0.57	943.24	2173.71	0.80	12086.20	1.13	0.53	29912.00	436465.00	3.03	6040.32	1.26	1.41	4392.99	37905.20	0.00	0.00	
611	SLV	0.57	175.78	4256.32	0.95	5857.48	1.45	0.53	15651.30	436465.00	2.59	1898.61	2.38	1.41	3063.83	37905.20	0.00	0.00	
713	SLV	0.57	838.53	3303.20	0.95	6998.69	1.30	0.53	16824.70	436465.00	2.58	1736.74	2.22	1.41	2612.60	37905.20	0.00	0.00	
817	SLV	0.57	2567.85	716.53	1.30	12937.70	1.14	0.53	19957.30	436465.00	4.57	5678.13	1.33	1.41	2893.08	37905.20	0.00	0.00	
925	SLV	0.57	920.79	2167.19	0.80	12094.80	1.13	0.53	29908.10	436465.00	3.03	5949.09	1.26	1.41	4334.19	37905.20	0.00	0.00	
1231	SLV	0.57	164.46	4232.05	0.95	5867.88	1.44	0.53	15642.30	436465.00	2.59	1939.34	2.34	1.41	3081.11	37905.20	0.00	0.00	

Armatura platea a quota -1.50

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Spess.	Cf sup	Cf inf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	TP	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>	<cm>		<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>	<daN/cmq>		<daN/cmq>	<daN/cmq>
60.00	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	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	MRdy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-30	18.91	2.44	XX	33	SLU	8.04	8.04	-721.87	-17673.00	24.482
-82	22.19	5.25	XX	33	SLU	8.04	8.04	47.18	17673.00	>100
-30	18.91	2.44	YY	33	SLU	8.04	8.04	-2522.30	-17673.00	7.007
-77	17.90	5.25	YY	33	SLU	8.04	8.04	-93.27	-17673.00	>100

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	My	M'ydy	Sic.
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daNm>	
-30	18.91	2.44	XX	21	SLV (E)	8.04	8.04	-583.68	-16941.80	29.026
-82	22.19	5.25	XX	11	SLV (E)	8.04	8.04	79.71	16941.80	>100
-30	18.91	2.44	YY	11	SLV (E)	8.04	8.04	-1956.11	-16941.80	8.661
-77	17.90	5.25	YY	29	SLV (E)	8.04	8.04	-265.98	-16941.80	63.697

Stato limite ultimo - Verifica a taglio del calcestruzzo

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	AfE St.	Vsdu	VRcd	VRsd	Vrd	Sic.T
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<cmq/m>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	
-83	22.84	5.25	XX	33	SLU	8.04	8.04		1818.29			21605.90	11.88
-6	18.91	-0.00	YY	33	SLU	8.04	8.04		3559.54			21605.90	6.07

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ <sub>c</sub>	σ <sub>ε</sub>
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
-30	18.91	2.44	XX	34	SLE R	8.04	8.04	-530.50	1.71	122.71
-30	18.91	2.44	XX	36	SLE Q	8.04	8.04	-523.89	1.69	121.18
-82	22.19	5.25	XX	34	SLE R	8.04	8.04	33.91	0.11	7.84
-82	22.19	5.25	XX	36	SLE Q	8.04	8.04	33.89	0.11	7.84
-30	18.91	2.44	YY	34	SLE R	8.04	8.04	-1839.21	5.93	425.42
-30	18.91	2.44	YY	36	SLE Q	8.04	8.04	-1760.27	5.68	407.16
-73	14.99	5.25	YY	34	SLE R	8.04	8.04	33.21	0.11	7.68
-73	14.99	5.25	YY	36	SLE Q	8.04	8.04	37.75	0.12	8.73

Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	c	s	K <sub>2</sub>	Φ <sub>eq</sub>	Δ <sub>sm</sub>	A <sub>s</sub>	A <sub>c eff</sub>	σ <sub>s</sub>	ε <sub>sm</sub>	Wk
	<m>	<m>				<mm>	<mm>			<mm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>		<mm>
-30	18.91	2.44	XX	36	SLE Q	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	121.18	0.04	0.02

Relazione di calcolo

-30	18.91	2.44	XX	35	SLE F	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	121.92	0.04	0.02
-82	22.19	5.25	XX	36	SLE Q	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	7.84	0.00	0.00
-82	22.19	5.25	XX	35	SLE F	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	7.97	0.00	0.00
-30	18.91	2.44	YY	36	SLE Q	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	407.16	0.12	0.08
-30	18.91	2.44	YY	35	SLE F	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	409.77	0.12	0.08
-73	14.99	5.25	YY	36	SLE Q	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	8.73	0.00	0.00
-73	14.99	5.25	YY	35	SLE F	22.00	250.00	0.50	16.00	376.06	10.05	850.00	8.83	0.00	0.00

**Verifiche tamponature**

**Simbologia**

Tt = Numero del tipo tamponatura  
 Spess. = Spessore  
 Peso = Peso per unità di superficie della tamponatura  
 E = Modulo elastico  
 Fd = Resistenza di calcolo della tamponatura

Configurazione geometrica e caratteristiche dei materiali utilizzati

Tt	Spess.	Peso	E	Fd
<cm>	<daN/mq>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>

**Sintesi**

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

**Dati generali della struttura**

- Sito di costruzione: Via Pergola, 72100 Brindisi BR, Italia LON. 17.90420 LAT. 40.54950  
 Contenuto tra ID reticolo: 34144 34145 33922 33923

**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<sub>R</sub> = Periodo di ritorno <anni>  
 Ag = Accelerazione orizzontale massima al sito  
 Fo = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale  
 FV = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale  
 Tc\* = Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale <sec>  
 S<sub>s</sub> = Coefficiente di amplificazione stratigrafica  
 C<sub>c</sub> = Coefficiente funzione della categoria del suolo  
 S = Coefficiente di amplificazione stratigrafica e topografica  
 TC = Periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a velocità costante  
 TB = Periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro ad accelerazione costante  
 TD = Periodo corrispondente all'inizio del tratto dello spettro a spostamento costante

TCC	T <sub>R</sub>	Ag <g>	Fo	FV	Tc*	S <sub>s</sub>	C <sub>c</sub>	S	TC	TB	TD
SLD	201	0.0350	2.44	0.62	0.38	1.50	1.45	1.50	0.55	0.18	1.74
SLV	1898	0.0668	2.74	0.96	0.53	1.50	1.29	1.50	0.69	0.23	1.87

- Edificio esistente: No  
 - Tipo di opera: Opera ordinaria  
 - Vita nominale V<sub>N</sub>: 100.00  
 - Classe d'uso: Classe IV  
 - Coefficiente d'uso CU: 2.00  
 - Periodo di riferimento VR: 200.00

**Dati di piano**

**Simbologia**

Imp. = Numero dell'impalcato  
 L<sub>x</sub> = Dimensione del piano in dir. XLy  
 = Dimensione del piano in dir. YEx =  
 Eccentricità in dir. X  
 E<sub>y</sub> = Eccentricità in dir. Y

## Relazione di calcolo

Ea = Eccentricità complessiva

Imp.	Lx <m>	Ly <m>	Ex <m>	Ey <m>	Ea <m>
1	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	23.00	6.25	1.15	0.31	1.19

### Dati di progetto

- Categoria del suolo di fondazione: C
- Tipologia strutturale: c.a. o prefabbricata a telaio a più piani e più campate

Periodo $T_1$	0.25266
Coeff. $\lambda$ SLD	1.00
Coeff. $\lambda$ SLV	1.00
Rapporto di sovrarresistenza ( $\alpha_0/\alpha_1$ )	1.30
Valore di riferimento del fattore di comportamento ( $q_0$ )	3.90
Fattore riduttivo ( $K_w$ )	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza (KR)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo (q)	3.90
Fattore di comportamento non dissipativo (qND)	1.50
Fattore di comportamento per SLD (qD)	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
- Accelerazione di picco del terreno  $A_g S$ : 0.1002 <g>
- Quota di riferimento: -1.50 <m>
- Quota max della struttura: 3.55 <m>
- Altezza della struttura: 5.05 <m>
- Numero piani edificio: 2
- Coefficiente  $\theta$ : 0.00
- Edificio regolare in altezza: Sì
- Edificio regolare in pianta: Sì
- Struttura dissipativa: Sì
- Classe di duttilità: Classe B
- Fattore di comportamento per sisma verticale (qv): 1.50
- Smorzamento spettro: 5.00%

Spettro SLD.TXT :

```

0.0000 0.5148
0.0500 0.6031
0.1000 0.6914
0.1500 0.7797
0.1824 0.8370
0.2000 0.8370
0.2500 0.8370
0.3000 0.8370
0.3500 0.8370
0.4000 0.8370
0.4500 0.8370
0.5000 0.8370
0.5473 0.8370
0.5500 0.8329
0.6000 0.7635
0.6500 0.7048
0.7000 0.6544
0.7500 0.6108
0.8000 0.5726
0.8500 0.5389
0.9000 0.5090
0.9500 0.4822
1.0000 0.4581
1.0500 0.4363
1.1000 0.4164
1.1500 0.3983
1.2000 0.3817
1.2500 0.3665
1.3000 0.3524
1.3500 0.3393
1.4000 0.3272
1.4500 0.3159
1.5000 0.3054
1.5500 0.2955
1.6000 0.2863
1.6500 0.2776
1.7000 0.2695
1.7399 0.2633
1.7500 0.2603
    
```



# Relazione di calcolo

---

1.8000	0.2460
1.8500	0.2329
1.9000	0.2208
1.9500	0.2096
2.0000	0.1993
2.0500	0.1897
2.1000	0.1807
2.1500	0.1724
2.2000	0.1647
2.2500	0.1574
2.3000	0.1507
2.3500	0.1443
2.4000	0.1384
2.4500	0.1328
2.5000	0.1275
2.5500	0.1226
2.6000	0.1179
2.6500	0.1135
2.7000	0.1093
2.7500	0.1054
2.8000	0.1017
2.8500	0.0981
2.9000	0.0948
2.9500	0.0916
3.0000	0.0886
3.0500	0.0857
3.1000	0.0829
3.1500	0.0803
3.2000	0.0778
3.2500	0.0755
3.3000	0.0732
3.3500	0.0710
3.4000	0.0689
3.4500	0.0686
3.5000	0.0686
3.5500	0.0686
3.6000	0.0686
3.6500	0.0686
3.7000	0.0686
3.7500	0.0686
3.8000	0.0686
3.8500	0.0686
3.9000	0.0686
3.9500	0.0686
4.0000	0.0686

Spettro SLV.TXT :

0.0000	0.9831
0.0500	0.9195
0.1000	0.8559
0.1500	0.7922
0.2000	0.7286
0.2301	0.6903
0.2500	0.6903
0.3000	0.6903
0.3500	0.6903
0.4000	0.6903
0.4500	0.6903
0.5000	0.6903
0.5500	0.6903
0.6000	0.6903
0.6500	0.6903
0.6903	0.6903
0.7000	0.6807
0.7500	0.6353
0.8000	0.5956
0.8500	0.5606
0.9000	0.5294
0.9500	0.5016
1.0000	0.4765
1.0500	0.4538
1.1000	0.4332
1.1500	0.4143
1.2000	0.3971
1.2500	0.3812
1.3000	0.3665
1.3500	0.3530
1.4000	0.3404
1.4500	0.3286
1.5000	0.3177
1.5500	0.3074

Relazione di calcolo

---

1.6000	0.2978
1.6500	0.2888
1.7000	0.2803
1.7500	0.2723
1.8000	0.2647
1.8500	0.2576
1.8672	0.2552
1.9000	0.2465
1.9500	0.2340
2.0000	0.2224
2.0500	0.2117
2.1000	0.2018
2.1500	0.1925
2.2000	0.1838
2.2500	0.1758
2.3000	0.1682
2.3500	0.1611
2.4000	0.1545
2.4500	0.1482
2.5000	0.1424
2.5500	0.1368
2.6000	0.1316
2.6500	0.1311
2.7000	0.1311
2.7500	0.1311
2.8000	0.1311
2.8500	0.1311
2.9000	0.1311
2.9500	0.1311
3.0000	0.1311
3.0500	0.1311
3.1000	0.1311
3.1500	0.1311
3.2000	0.1311
3.2500	0.1311
3.3000	0.1311
3.3500	0.1311
3.4000	0.1311
3.4500	0.1311
3.5000	0.1311
3.5500	0.1311
3.6000	0.1311
3.6500	0.1311
3.7000	0.1311
3.7500	0.1311
3.8000	0.1311
3.8500	0.1311
3.9000	0.1311
3.9500	0.1311
4.0000	0.1311

Spettro SND.TXT :

0.0000	0.9831
0.0500	1.1595
0.1000	1.3358
0.1500	1.5122
0.2000	1.6886
0.2301	1.7947
0.2500	1.7947
0.3000	1.7947
0.3500	1.7947
0.4000	1.7947
0.4500	1.7947
0.5000	1.7947
0.5500	1.7947
0.6000	1.7947
0.6500	1.7947
0.6903	1.7947
0.7000	1.7699
0.7500	1.6519
0.8000	1.5486
0.8500	1.4575
0.9000	1.3766
0.9500	1.3041
1.0000	1.2389
1.0500	1.1799
1.1000	1.1263
1.1500	1.0773
1.2000	1.0324
1.2500	0.9911
1.3000	0.9530

## Relazione di calcolo

---

1.3500	0.9177
1.4000	0.8849
1.4500	0.8544
1.5000	0.8259
1.5500	0.7993
1.6000	0.7743
1.6500	0.7508
1.7000	0.7288
1.7500	0.7079
1.8000	0.6883
1.8500	0.6697
1.8672	0.6635
1.9000	0.6408
1.9500	0.6084
2.0000	0.5783
2.0500	0.5505
2.1000	0.5246
2.1500	0.5004
2.2000	0.4780
2.2500	0.4570
2.3000	0.4373
2.3500	0.4189
2.4000	0.4016
2.4500	0.3854
2.5000	0.3701
2.5500	0.3558
2.6000	0.3422
2.6500	0.3294
2.7000	0.3173
2.7500	0.3059
2.8000	0.2951
2.8500	0.2848
2.9000	0.2751
2.9500	0.2658
3.0000	0.2570
3.0500	0.2487
3.1000	0.2407
3.1500	0.2331
3.2000	0.2259
3.2500	0.2190
3.3000	0.2124
3.3500	0.2061
3.4000	0.2001
3.4500	0.1944
3.5000	0.1888
3.5500	0.1836
3.6000	0.1785
3.6500	0.1736
3.7000	0.1690
3.7500	0.1645
3.8000	0.1602
3.8500	0.1561
3.9000	0.1521
3.9500	0.1483
4.0000	0.1446

### 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. XMy

= Moltiplicatore della massa in dir. YMz =

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

Relazione di calcolo

CCE	Comm.	Tipo CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	peso proprio		1S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	strutturale solaio		1S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	permanente solaio		2S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
4	variabile solaio		19S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	neve		11S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
6	tamponature		2S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
7	variabile pavimento		7S	B	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

**Elenco baricentri e masse impalcato**

**Simbologia**

Imp. = Numero dell'impalcato  
 X = Coordinata X  
 Y = Coordinata Y  
 Z = Coordinata Z  
 Mo = Massa orizzontale  
 Jpz = Massa rotazionale intorno all'asse Z

Imp.	X <m>	Y <m>	Z <m>	Mo <kg>	Jpz <kg*m <sup>2</sup> >
2	17.02	2.66	3.55	188309.00	7358250.00

**Totali masse impalcato**

Mo <kg>	Jpz <kg*m <sup>2</sup> >
188309.00	7358250.00

**Materiali**

**Cemento armato**

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:  
 Pilastri in c.a.: 1 Pilastri rettangolari poco armati  
 Solette/Platee: 1  
 Travi in c.a.: 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

**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

Relazione di calcolo

Colonna stratigrafica numero 1 str\_01

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	0.80	1 terra rossa	Inc.	1600.00	2000.00	25.00	300.00		7547000.00	2855000.00	10922100.00
2	0.80	--	2 sabbie concrezionate	Inc.	1780.00	2400.00	31.00	800.00		25000000.00	9580000.00	16130000.00

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  
 Quota = Quota impalcato  
 Ts = Numero del tipo solaio  
 Comm. = Commento  
 $M_{qTot}$  = Area solai  
 Qps = Carico permanente strutturale  
 CCE = Numero della condizione di carico elementare  
 Qpn = Carico permanente non strutturale  
 QA = Primo carico accidentale  
 QA2 = Secondo carico accidentale  
 QA3 = Terzo carico accidentale

Imp.	Quota <m>	Ts	Comm.	$M_{qTot}$ <mq>	Qps <daN/mq>	CCE	Qpn <daN/mq>	CCE	QA <daN/mq>	CCE	QA2 <daN/mq>	CCE	QA3 <daN/mq>	CCE
2	3.55	1	SOLAIO COPERTURA	118.13	325.00	2	200.00	3	50.00	4	50.00	5	--	--
2	3.55	1	SOLAIO COPERTURA	25.64	325.00	2	200.00	3	50.00	4	--	--	--	--
0	0.00	2	SOLAIO INTERMEDIO	23.89	325.00	2	200.00	3	300.00	4	0.00	5	--	--
0	-0.00	2	SOLAIO INTERMEDIO	20.74	325.00	2	200.00	3	300.00	4	--	--	--	--

**Spostamenti massimi d'impalcato**

**Simbologia**

Imp. = Numero dell'impalcato  
 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

## Relazione di calcolo

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)

Nodo = Numero del nodo

Sx = Spostamento in dir. X

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

Sy = Spostamento in dir. Y

Imp.	TCC	Nodo	Sx <cm>	CC	Nodo	Sy <cm>	CC
1	SLD	0	0.000000	0	0	0.000000	0
1	SLV	0	0.000000	0	0	0.000000	0
2	SLD	220	-0.14550	6	212	0.57615	12
2	SLV	220	-0.48604	5	212	1.95900	11

### 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.
Travata n. 201	33	SLU	PRFL	2.01
Travata n. 201	33	SLU	TAG	3.57
Pilastrata n. 1	27	SLV	PRFL	3.82
Pilastrata n. 1	13	SLV	TAG	1.45
Pilastrata n. 1 nodo n. 201	1	SLV	NOD	1.02
Platea a quota 0	33	SLU	PRFL	4.35
Platea a quota 0	33	SLU	TAG	3.47

Minimo coefficiente di sicurezza:1.02