

Collettamento fognario a depurazione della Zona via Nazario Sauro di Cascina



230
TAVOLA/ELABORATO
ST.R.07

sismica
A9

Fascicolo dei calcoli vasca di rilancio S3

SCALA
A4

DATA
05/02/2020

Progetti e Lavori



Sede Firenze Via De Sanctis ,49 Cod.Fisc. e P.I.V.A. 06111950488

Organizzazione dotata di Sistema di Gestione Integrato certificato in conformità alle normative ISO9001 – ISO14001 – ISO45001 – SA8000

PROGETTISTA:
C.S.P.:
GEOLOGIA / GEOTECNICA:
IMPIANTI ELETTRICI:
ACQUISIZIONE AREE:

ING. OSCAR GALLI
ING. GLAUCO CECCONI
GEOL. NICOLA CEMPINI
ING. CARMINE MIULLI
GEOM. ANDREA PATRIARCHI

Dott. Ing. OSCAR GALLI
ORDINE INGEGNERI della Provincia di PISA
N° 1102 Sezione A
INGEGNERE CIVILE E AMBIENTALE
INDUSTRIALE DELL'INFORMAZIONE

CONSULENTI TECNICI di Ingegnerie Toscane:

ING. ANDREA BERNARDINI acquisizione aree

COLLABORATORI:

COOPERATIVA CIVILE STP progettazione generale, elaborazioni grafiche/estimative
OMEGA ENGINEERING impianti elettrici e di controllo
DOTT.SSA GEOL. FRANCESCA FRANCHI geologia
DOTT. FABRIZIO BURCHIANI archeologia

COMMITTENTE: ING. ROBERTO CECCHINI

ACQUE SPA
VIA A. BELLATALLA,1
LOC. OSPEDALETTO
56121 PISA

DIRETTORE TECNICO INGEGNERIE TOSCANE:

ING. PAOLO PIZZARI

RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:
ING. ROBERTO CECCHINI

RESPONSABILE COMMESSA ACQUE SPA:
GEOM. CLAUDIO LASTRAIOLI

REV	DATA	DESCRIZIONE/MOTIVO DELLA REVISIONE	REDATTO	CONTROLLATO/APPROVATO
01	05/02/2020	PRIMA EMISSIONE	COOP CIVILE	GALLI

Sommario

Introduzione	2
Sistemi di riferimento	2
Rotazioni e momenti	2
Normativa di riferimento	2
Unità di misura	2
Geometria	2
Elenco vincoli nodi	2
Elenco nodi	3
Elenco materiali	3
Elenco vincoli aste	3
Elenco aste	4
Elenco tipi elementi bidimensionali	4
Elenco elementi bidimensionali	4
Elenco tipi solai	6
Elenco solai	6
Carichi	6
Condizioni di carico elementari	7
Elenco carichi asteCondizione di carico n. 1: G1 Carichi distribuiti	7
Elenco carichi elementi bidimensionaliElenco peso proprio elementi bidimensionali	7
Condizione di carico n. 2: G2 Carichi uniformi	8
Condizione di carico n. 3: Qk Carichi uniformi	8
Condizione di carico n. 3: Qk Carichi idrostatici	8
Risultati del calcolo	9
Parametri di calcolo	9
Figura numero 1: Spettro SLO	11
Figura numero 2: Spettro SLD	11
Figura numero 3: Spettro SND	12
Spostamenti dei nodi	14
Reazioni vincolari	21
Tensioni sul terreno	22
Sollecitazioni elementi bidimensionali	23
Criteri di progetto utilizzati	23
Pareti	23
Solette/Platee	25
Verifiche e armature solette/platee	27
Armatura soletta a quota 0.00	27
Armatura platea a quota -3.87	28
Verifiche e armature pareti	28
Figura numero 4: Riferimenti sezione	29
Parete n. 7	29
Parete n. 8	30
Parete n. 9	31
Parete n. 10	32
Criteri di analisi geotecnica e progetto delle fondazioni	33
Fondazioni superficiali	33
Fondazioni profonde	33
Caratterizzazione	34
Geotecnica	35
Elenco unità geotecniche	35
Elenco colonne stratigrafiche	35
Figura numero 5: Colonna stratigrafica numero 1 Colonna 1	38
Sintesi	38

Introduzione

Sistemi di riferimento

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Rotazioni e momenti

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

Normativa di riferimento

La normativa di riferimento è la seguente:

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

Unità di misura

Le unità di misura adottate sono le seguenti:

- lunghezze : m
- forze : daN
- masse : kg
- temperature : gradi centigradi
- angoli : gradi sessadecimali o radianti

Geometria

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

Relazione di calcolo

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>	<daN/cmc>							
1	Libero	L	L	L	L	L	L				

Vn	Comm.	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	RL	Ly	Lz	Kt
		<m>	<m>	<daN/cmc>							
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

Id	X	Y	Z	Imp.	Vn	Id	X	Y	Z	Imp.	Vn	Id	X	Y	Z	Imp.	Vn	Id	X	Y	Z	Imp.	Vn	Id	X	Y	Z	Imp.	Vn
-343	2.50	2.40	0.00	0	1	-342	2.14	2.40	0.00	0	1	-341	1.79	2.40	0.00	0	1	-340	1.43	2.40	0.00	0	1	-339	1.07	2.40	0.00	0	1
-338	0.71	2.40	0.00	0	1	-337	0.36	2.40	0.00	0	1	-336	0.00	2.40	0.00	0	1	-335	2.50	2.00	0.00	0	1	-334	2.14	2.00	0.00	0	1
-333	1.79	2.00	0.00	0	1	-332	1.43	2.00	0.00	0	1	-331	1.07	2.00	0.00	0	1	-330	0.71	2.00	0.00	0	1	-329	0.36	2.00	0.00	0	1
-328	0.00	2.00	0.00	0	1	-327	2.50	1.60	0.00	0	1	-326	2.14	1.60	0.00	0	1	-325	1.79	1.60	0.00	0	1	-324	1.43	1.60	0.00	0	1
-323	1.07	1.60	0.00	0	1	-322	0.71	1.60	0.00	0	1	-321	0.36	1.60	0.00	0	1	-320	0.00	1.60	0.00	0	1	-319	2.50	1.20	0.00	0	1
-318	2.14	1.20	0.00	0	1	-317	1.79	1.20	0.00	0	1	-316	1.43	1.20	0.00	0	1	-315	1.07	1.20	0.00	0	1	-314	0.71	1.20	0.00	0	1
-313	0.36	1.20	0.00	0	1	-312	0.00	1.20	0.00	0	1	-311	2.50	0.80	0.00	0	1	-310	2.14	0.80	0.00	0	1	-309	1.79	0.80	0.00	0	1
-308	0.36	0.80	0.00	0	1	-307	0.00	0.80	0.00	0	1	-306	2.50	0.40	0.00	0	1	-305	2.14	0.40	0.00	0	1	-304	1.79	0.40	0.00	0	1
-303	1.43	0.40	0.00	0	1	-302	1.07	0.40	0.00	0	1	-301	0.71	0.40	0.00	0	1	-300	0.36	0.40	0.00	0	1	-299	0.00	0.40	0.00	0	1
-298	2.50	0.00	0.00	0	1	-297	2.14	0.00	0.00	0	1	-296	1.79	0.00	0.00	0	1	-295	1.43	0.00	0.00	0	1	-294	1.07	0.00	0.00	0	1
-293	0.71	0.00	0.00	0	1	-292	0.36	0.00	0.00	0	1	-291	0.00	0.00	0.00	0	1	-290	2.50	2.40	-0.39	0	1	-289	2.14	2.40	-0.39	0	1
-288	1.79	2.40	-0.39	0	1	-287	1.43	2.40	-0.39	0	1	-286	1.07	2.40	-0.39	0	1	-285	0.71	2.40	-0.39	0	1	-284	0.36	2.40	-0.39	0	1
-283	0.00	2.40	-0.39	0	1	-282	2.50	2.00	-0.39	0	1	-281	0.00	2.00	-0.39	0	1	-280	2.50	1.60	-0.39	0	1	-279	0.00	1.60	-0.39	0	1
-278	2.50	1.20	-0.39	0	1	-277	0.00	1.20	-0.39	0	1	-276	2.50	0.80	-0.39	0	1	-275	0.00	0.80	-0.39	0	1	-274	2.50	0.40	-0.39	0	1
-273	0.00	0.40	-0.39	0	1	-272	2.50	0.00	-0.39	0	1	-271	2.14	0.00	-0.39	0	1	-270	1.79	0.00	-0.39	0	1	-269	1.43	0.00	-0.39	0	1
-268	1.07	0.00	-0.39	0	1	-267	0.71	0.00	-0.39	0	1	-266	0.36	0.00	-0.39	0	1	-265	0.00	0.00	-0.39	0	1	-264	2.50	2.40	-0.77	0	1
-263	2.14	2.40	-0.77	0	1	-262	1.79	2.40	-0.77	0	1	-261	1.43	2.40	-0.77	0	1	-260	1.07	2.40	-0.77	0	1	-259	0.71	2.40	-0.77	0	1
-258	0.36	2.40	-0.77	0	1	-257	0.00	2.40	-0.77	0	1	-256	2.50	2.00	-0.77	0	1	-255	0.00	2.00	-0.77	0	1	-254	2.50	1.60	-0.77	0	1
-253	0.00	1.60	-0.77	0	1	-252	2.50	1.20	-0.77	0	1	-251	0.00	1.20	-0.77	0	1	-250	2.50	0.80	-0.77	0	1	-249	0.00	0.80	-0.77	0	1
-248	2.50	0.40	-0.77	0	1	-247	0.00	0.40	-0.77	0	1	-246	2.50	0.00	-0.77	0	1	-245	2.14	0.00	-0.77	0	1	-244	1.79	0.00	-0.77	0	1
-243	1.43	0.00	-0.77	0	1	-242	1.07	0.00	-0.77	0	1	-241	0.71	0.00	-0.77	0	1	-240	0.36	0.00	-0.77	0	1	-239	0.00	0.00	-0.77	0	1
-238	2.50	2.40	-1.16	0	1	-237	2.14	2.40	-1.16	0	1	-236	1.79	2.40	-1.16	0	1	-235	1.43	2.40	-1.16	0	1	-234	1.07	2.40	-1.16	0	1
-233	0.71	2.40	-1.16	0	1	-232	0.36	2.40	-1.16	0	1	-231	0.00	2.40	-1.16	0	1	-230	2.50	2.00	-1.16	0	1	-229	0.00	2.00	-1.16	0	1
-228	2.50	1.60	-1.16	0	1	-227	0.00	1.60	-1.16	0	1	-226	2.50	1.20	-1.16	0	1	-225	0.00	1.20	-1.16	0	1	-224	2.50	0.80	-1.16	0	1
-223	0.00	0.80	-1.16	0	1	-222	2.50	0.40	-1.16	0	1	-221	0.00	0.40	-1.16	0	1	-220	2.50	0.00	-1.16	0	1	-219	2.14	0.00	-1.16	0	1
-218	1.79	0.00	-1.16	0	1	-217	1.43	0.00	-1.16	0	1	-216	1.07	0.00	-1.16	0	1	-215	0.71	0.00	-1.16	0	1	-214	0.36	0.00	-1.16	0	1
-213	0.00	0.00	-1.16	0	1	-212	2.50	2.40	-1.55	0	1	-211	2.14	2.40	-1.55	0	1	-210	1.79	2.40	-1.55	0	1	-209	1.43	2.40	-1.55	0	1
-208	1.07	2.40	-1.55	0	1	-207	0.71	2.40	-1.55	0	1	-206	0.36	2.40	-1.55	0	1	-205	0.00	2.40	-1.55	0	1	-204	2.50	2.00	-1.55	0	1
-203	0.00	2.00	-1.55	0	1	-202	2.50	1.60	-1.55	0	1	-201	0.00	1.60	-1.55	0	1	-200	2.50	1.20	-1.55	0	1	-199	0.00	1.20	-1.55	0	1
-198	2.50	0.80	-1.55	0	1	-197	0.00	0.80	-1.55	0	1	-196	2.50	0.40	-1.55	0	1	-195	0.00	0.40	-1.55	0	1	-194	2.50	0.00	-1.55	0	1
-193	2.14	0.00	-1.55	0	1	-192	1.79	0.00	-1.55	0	1	-191	1.43	0.00	-1.55	0	1	-190	1.07	0.00	-1.55	0	1	-189	0.71	0.00	-1.55	0	1
-188	0.36	0.00	-1.55	0	1	-187	0.00	0.00	-1.55	0	1	-186	2.50	2.40	-1.94	0	1	-185	2.14	2.40	-1.94	0	1	-184	1.79	2.40	-1.94	0	1
-183	1.43	2.40	-1.94	0	1	-182	1.07	2.40	-1.94	0	1	-181	0.71	2.40	-1.94	0	1	-180	0.36	2.40	-1.94	0	1	-179	0.00	2.40	-1.94	0	1
-178	2.50	2.00	-1.94	0	1	-177	0.00	2.00	-1.94	0	1	-176	2.50	1.60	-1.94	0	1	-175	0.00	1.60	-1.94	0	1	-174	2.50	1.20	-1.94	0	1
-173	0.00	1.20	-1.94	0	1	-172	2.50	0.80	-1.94	0	1	-171	0.00	0.80	-1.94	0	1	-170	2.50	0.40	-1.94	0	1	-169	0.00	0.40	-1.94	0	1
-168	2.50	0.00	-1.94	0	1	-167	2.14	0.00	-1.94	0	1	-166	1.79	0.00	-1.94	0	1	-165	1.43	0.00	-1.94	0	1	-164	1.07	0.00	-1.94	0	1
-163	0.71	0.00	-1.94	0	1	-162	0.36	0.00	-1.94	0	1	-161	0.00	0.00	-1.94	0	1	-160	2.50	2.40	-2.32	0	1	-159	2.14	2.40	-2.32	0	1
-158	1.79	2.40	-2.32	0	1	-157	1.43	2.40	-2.32	0	1	-156	1.07	2.40	-2.32	0	1	-155	0.71	2.40	-2.32	0	1	-154	0.36	2.40	-2.32	0	1
-153	0.00	2.40	-2.32	0	1	-152	2.50	2.00	-2.32	0	1	-151	0.00	2.00	-2.32	0	1	-150	2.50	1.60	-2.32	0	1	-149	0.00	1.60	-2.32	0	1
-148	2.50	1.20	-2.32	0	1	-147	0.00	1.20	-2.32	0	1	-146	2.50	0.80	-2.32	0	1	-145	0.00	0.80	-2.32	0	1	-144	2.50	0.40	-2.32	0	1
-143	0.00	0.40	-2.32	0	1	-142	2.50	0.00	-2.32	0	1	-141	2.14	0.00	-2.32	0	1	-140	1.79	0.00	-2.32	0	1	-139	1.43	0.00	-2.32	0	1
-138	1.07	0.00	-2.32	0	1	-137	0.71	0.00	-2.32	0	1	-136	0.36	0.00	-2.32	0	1	-135	0.00	0.00	-2.32	0	1	-134	2.50	2.40	-2.71	0	1
-133	2.14	2.40	-2.71	0	1	-132	1.79	2.40	-2.71	0	1	-131	1.43	2.40	-2.71	0	1	-130	1.07	2.40	-2.71	0	1	-129	0.71	2.40	-2.71	0	1
-128	0.36	2.40	-2.71	0	1	-127	0.00	2.40	-2.71	0	1	-126	2.50	2.00	-2.71	0	1	-125	0.00	2.00	-2.71	0	1	-124	2.50	1.60	-2.71	0	1
-123	0.00	1.60	-2.71	0	1	-122	2.50	1.20	-2.71	0	1	-121	0.00	1.20	-2.71	0	1	-120	2.50	0.80	-2.71	0	1	-119	0.00	0.80	-2.71	0	1
-118	2.50	0.40	-2.71	0	1	-117	0.00	0.40	-2.71	0	1	-116	2.50	0.00	-														

Relazione di calcolo

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
1	Inc+Inc	SVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	<daN/cmc>

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

Asta	N1	N2	Sez.	Va	Par.	Rot.	FF	Dy1	Dy2	Dz1	Dz2	Kt
						<grad>		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmc>
0-301	-300		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-302	-301		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-303	-302		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-304	-303		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-309	-304		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-317	-309		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	

Asta	N1	N2	Sez.	Va	Par.	Rot.	FF	Dy1	Dy2	Dz1	Dz2	Kt
						<grad>		<cm>	<cm>	<cm>	<cm>	<daN/cmc>
0-300	-308		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-308	-313		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-313	-314		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-314	-315		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-315	-316		1			0.00	11	0.00	0.00	0.00	0.00	
0-316	-317		1			0.00	11	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
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.	Kt	DP	Ang. att.	Coes.	Crit.	Mat.
				<cm>	<daN/cmc>		<grad>	<daN/mq>		
1	Parete vasca	F	P	10.00		N	0.00	0.00	4	8
2	Soletta fondazione vasca	W-RTC	S	20.00	f(strat.)	N	0.00	0.00	1	8
3	Soletta copertura vasca	F	S	25.00		N	0.00	0.00	1	8

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	Dy2	Kt	NN
			<cm>	<cm>	<daN/cmc>	
7	111	0.00	0.00			-291 -299 -273 -265
7	111	0.00	0.00			-143 -145 -119 -117
7	111	0.00	0.00			-147 -149 -123 -121
7	111	0.00	0.00			-151 -153 -127 -125
7	111	0.00	0.00			-117 -119 -93 -91
7	111	0.00	0.00			-121 -123 -97 -95
7	111	0.00	0.00			-125 -127 -101 -99
7	111	0.00	0.00			-91 -93 -67 -65

Bid.	Tb	FF	Dy1	Dy2	Kt	NN
			<cm>	<cm>	<daN/cmc>	
7	111	0.00	0.00			-135 -143 -117 -109
7	111	0.00	0.00			-145 -147 -121 -119
7	111	0.00	0.00			-149 -151 -125 -123
7	111	0.00	0.00			-109 -117 -91 -83
7	111	0.00	0.00			-119 -121 -95 -93
7	111	0.00	0.00			-123 -125 -99 -97
7	111	0.00	0.00			-83 -91 -65 -57
7	111	0.00	0.00			-93 -95 -69 -67

Relazione di calcolo

7	1	11	0.00	0.00		-95	-97	-71	-69	7	1	11	0.00	0.00		-97	-99	-73	-71
7	1	11	0.00	0.00		-99	-101	-75	-73	7	1	11	0.00	0.00		-57	-65	-9	-1
7	1	11	0.00	0.00		-65	-67	-17	-9	7	1	11	0.00	0.00		-67	-69	-25	-17
7	1	11	0.00	0.00		-69	-71	-33	-25	7	1	11	0.00	0.00		-71	-73	-41	-33
7	1	11	0.00	0.00		-73	-75	-49	-41	7	1	11	0.00	0.00		-213	-221	-195	-187
7	1	11	0.00	0.00		-221	-223	-197	-195	7	1	11	0.00	0.00		-223	-225	-199	-197
7	1	11	0.00	0.00		-225	-227	-201	-199	7	1	11	0.00	0.00		-227	-229	-203	-201
7	1	11	0.00	0.00		-229	-231	-205	-203	7	1	11	0.00	0.00		-187	-195	-169	-161
7	1	11	0.00	0.00		-195	-197	-171	-169	7	1	11	0.00	0.00		-197	-199	-173	-171
7	1	11	0.00	0.00		-199	-201	-175	-173	7	1	11	0.00	0.00		-201	-203	-177	-175
7	1	11	0.00	0.00		-203	-205	-179	-177	7	1	11	0.00	0.00		-161	-169	-143	-135
7	1	11	0.00	0.00		-169	-171	-145	-143	7	1	11	0.00	0.00		-171	-173	-147	-145
7	1	11	0.00	0.00		-173	-175	-149	-147	7	1	11	0.00	0.00		-175	-177	-151	-149
7	1	11	0.00	0.00		-177	-179	-153	-151	7	1	11	0.00	0.00		-251	-253	-227	-225
7	1	11	0.00	0.00		-253	-255	-229	-227	7	1	11	0.00	0.00		-255	-257	-231	-229
7	1	11	0.00	0.00		-273	-275	-249	-247	7	1	11	0.00	0.00		-275	-277	-251	-249
7	1	11	0.00	0.00		-277	-279	-253	-251	7	1	11	0.00	0.00		-279	-281	-255	-253
7	1	11	0.00	0.00		-299	-307	-275	-273	7	1	11	0.00	0.00		-307	-312	-277	-275
7	1	11	0.00	0.00		-312	-320	-279	-277	7	1	11	0.00	0.00		-320	-328	-281	-279
7	1	11	0.00	0.00		-328	-336	-283	-281	7	1	11	0.00	0.00		-265	-273	-247	-239
7	1	11	0.00	0.00		-239	-247	-221	-213	7	1	11	0.00	0.00		-247	-249	-223	-221
7	1	11	0.00	0.00		-249	-251	-225	-223	7	1	11	0.00	0.00		-281	-283	-257	-255
8	1	11	0.00	0.00		-81	-82	-56	-55	8	1	11	0.00	0.00		-78	-79	-53	-52
8	1	11	0.00	0.00		-79	-80	-54	-53	8	1	11	0.00	0.00		-80	-81	-55	-54
8	1	11	0.00	0.00		-75	-76	-50	-49	8	1	11	0.00	0.00		-76	-77	-51	-50
8	1	11	0.00	0.00		-77	-78	-52	-51	8	1	11	0.00	0.00		-156	-157	-131	-130
8	1	11	0.00	0.00		-157	-158	-132	-131	8	1	11	0.00	0.00		-158	-159	-133	-132
8	1	11	0.00	0.00		-159	-160	-134	-133	8	1	11	0.00	0.00		-127	-128	-102	-101
8	1	11	0.00	0.00		-128	-129	-103	-102	8	1	11	0.00	0.00		-129	-130	-104	-103
8	1	11	0.00	0.00		-130	-131	-105	-104	8	1	11	0.00	0.00		-131	-132	-106	-105
8	1	11	0.00	0.00		-132	-133	-107	-106	8	1	11	0.00	0.00		-133	-134	-108	-107
8	1	11	0.00	0.00		-101	-102	-76	-75	8	1	11	0.00	0.00		-102	-103	-77	-76
8	1	11	0.00	0.00		-103	-104	-78	-77	8	1	11	0.00	0.00		-104	-105	-79	-78
8	1	11	0.00	0.00		-105	-106	-80	-79	8	1	11	0.00	0.00		-106	-107	-81	-80
8	1	11	0.00	0.00		-107	-108	-82	-81	8	1	11	0.00	0.00		-231	-232	-206	-205
8	1	11	0.00	0.00		-232	-233	-207	-206	8	1	11	0.00	0.00		-233	-234	-208	-207
8	1	11	0.00	0.00		-234	-235	-209	-208	8	1	11	0.00	0.00		-235	-236	-210	-209
8	1	11	0.00	0.00		-236	-237	-211	-210	8	1	11	0.00	0.00		-237	-238	-212	-211
8	1	11	0.00	0.00		-205	-206	-180	-179	8	1	11	0.00	0.00		-206	-207	-181	-180
8	1	11	0.00	0.00		-207	-208	-182	-181	8	1	11	0.00	0.00		-208	-209	-183	-182
8	1	11	0.00	0.00		-209	-210	-184	-183	8	1	11	0.00	0.00		-210	-211	-185	-184
8	1	11	0.00	0.00		-211	-212	-186	-185	8	1	11	0.00	0.00		-179	-180	-154	-153
8	1	11	0.00	0.00		-180	-181	-155	-154	8	1	11	0.00	0.00		-181	-182	-156	-155
8	1	11	0.00	0.00		-182	-183	-157	-156	8	1	11	0.00	0.00		-183	-184	-158	-157
8	1	11	0.00	0.00		-184	-185	-159	-158	8	1	11	0.00	0.00		-185	-186	-160	-159
8	1	11	0.00	0.00		-153	-154	-128	-127	8	1	11	0.00	0.00		-154	-155	-129	-128
8	1	11	0.00	0.00		-155	-156	-130	-129	8	1	11	0.00	0.00		-339	-340	-287	-286
8	1	11	0.00	0.00		-340	-341	-288	-287	8	1	11	0.00	0.00		-341	-342	-289	-288
8	1	11	0.00	0.00		-342	-343	-290	-289	8	1	11	0.00	0.00		-283	-284	-258	-257
8	1	11	0.00	0.00		-284	-285	-259	-258	8	1	11	0.00	0.00		-285	-286	-260	-259
8	1	11	0.00	0.00		-286	-287	-261	-260	8	1	11	0.00	0.00		-287	-288	-262	-261
8	1	11	0.00	0.00		-288	-289	-263	-262	8	1	11	0.00	0.00		-289	-290	-264	-263
8	1	11	0.00	0.00		-257	-258	-232	-231	8	1	11	0.00	0.00		-258	-259	-233	-232
8	1	11	0.00	0.00		-259	-260	-234	-233	8	1	11	0.00	0.00		-260	-261	-235	-234
8	1	11	0.00	0.00		-261	-262	-236	-235	8	1	11	0.00	0.00		-262	-263	-237	-236
8	1	11	0.00	0.00		-263	-264	-238	-237	8	1	11	0.00	0.00		-336	-337	-284	-283
8	1	11	0.00	0.00		-337	-338	-285	-284	8	1	11	0.00	0.00		-338	-339	-286	-285
9	1	11	0.00	0.00		-144	-142	-116	-118	9	1	11	0.00	0.00		-134	-126	-100	-108
9	1	11	0.00	0.00		-126	-124	-98	-100	9	1	11	0.00	0.00		-124	-122	-96	-98
9	1	11	0.00	0.00		-122	-120	-94	-96	9	1	11	0.00	0.00		-120	-118	-92	-94
9	1	11	0.00	0.00		-118	-116	-90	-92	9	1	11	0.00	0.00		-108	-100	-74	-82
9	1	11	0.00	0.00		-100	-98	-72	-74	9	1	11	0.00	0.00		-98	-96	-70	-72
9	1	11	0.00	0.00		-96	-94	-68	-70	9	1	11	0.00	0.00		-94	-92	-66	-68
9	1	11	0.00	0.00		-92	-90	-64	-66	9	1	11	0.00	0.00		-82	-74	-48	-56
9	1	11	0.00	0.00		-74	-72	-40	-48	9	1	11	0.00	0.00		-72	-70	-32	-40
9	1	11	0.00	0.00		-70	-68	-24	-32	9	1	11	0.00	0.00		-68	-66	-16	-24
9	1	11	0.00	0.00		-66	-64	-8	-16	9	1	11	0.00	0.00		-148	-146	-120	-122
9	1	11	0.00	0.00		-146	-144	-118	-120	9	1	11	0.00	0.00		-228	-226	-200	-202
9	1	11	0.00	0.00		-226	-224	-198	-200	9	1	11	0.00	0.00		-224	-222	-196	-198
9	1	11	0.00	0.00		-222	-220	-194	-196	9	1	11	0.00	0.00		-212	-204	-178	-186
9	1	11	0.00	0.00		-204	-202	-176	-178	9	1	11	0.00	0.00		-202	-200	-174	-176
9	1	11	0.00	0.00		-200	-198	-172	-174	9	1	11	0.00	0.00		-198	-196	-170	-172
9	1	11	0.00	0.00		-196	-194	-168	-170	9	1	11	0.00	0.00		-186	-178	-152	-160
9	1	11	0.00	0.00		-178	-176	-150	-152	9	1	11	0.00	0.00		-176	-174	-148	-150
9	1	11	0.00	0.00		-174	-172	-146	-148	9	1	11	0.00	0.00		-172	-170	-144	-146
9	1	11	0.00	0.00		-170	-168	-142	-144	9	1	11	0.00	0.00		-160	-152	-126	-134
9	1	11	0.00	0.00		-152	-150	-124	-126	9	1	11	0.00	0.00		-150	-148	-122	-124
9	1	11	0.00	0.00		-343	-335	-282	-290	9	1	11	0.00	0.00		-230	-228	-202	-204
9	1	11	0.00	0.00		-278	-276	-250	-252	9	1	11	0.00	0.00		-276	-274	-248	-250
9	1	11	0.00	0.00		-335	-327	-280	-282	9	1	11	0.00	0.00		-327	-319	-278	-280
9	1	11	0.00	0.00		-319	-311	-276	-278	9	1	11	0.00	0.00		-311	-306	-274	-276
9	1	11	0.00	0.00		-306	-298	-272	-274	9	1	11	0.00	0.00		-290	-282	-256	-264
9	1	11	0.00	0.00		-282	-280	-254											

Relazione di calcolo

10	111	0.00	0.00		-190	-164	-165	-191		10	111	0.00	0.00		-164	-138	-139	-165	
10	111	0.00	0.00		-138	-112	-113	-139		10	111	0.00	0.00		-112	-86	-87	-113	
10	111	0.00	0.00		-86	-60	-61	-87		10	111	0.00	0.00		-60	-4	-5	-61	
10	111	0.00	0.00		-295	-269	-270	-296		10	111	0.00	0.00		-269	-243	-244	-270	
10	111	0.00	0.00		-243	-217	-218	-244		10	111	0.00	0.00		-217	-191	-192	-218	
10	111	0.00	0.00		-191	-165	-166	-192		10	111	0.00	0.00		-165	-139	-140	-166	
10	111	0.00	0.00		-139	-113	-114	-140		10	111	0.00	0.00		-113	-87	-88	-114	
10	111	0.00	0.00		-87	-61	-62	-88		10	111	0.00	0.00		-61	-5	-6	-62	
10	111	0.00	0.00		-296	-270	-271	-297		10	111	0.00	0.00		-270	-244	-245	-271	
10	111	0.00	0.00		-244	-218	-219	-245		10	111	0.00	0.00		-218	-192	-193	-219	
10	111	0.00	0.00		-192	-166	-167	-193		10	111	0.00	0.00		-166	-140	-141	-167	
10	111	0.00	0.00		-140	-114	-115	-141		10	111	0.00	0.00		-114	-88	-89	-115	
10	111	0.00	0.00		-88	-62	-63	-89		10	111	0.00	0.00		-62	-6	-7	-63	
10	111	0.00	0.00		-297	-271	-272	-298		10	111	0.00	0.00		-271	-245	-246	-272	
10	111	0.00	0.00		-245	-219	-220	-246		10	111	0.00	0.00		-219	-193	-194	-220	
10	111	0.00	0.00		-63	-7	-8	-64		10	111	0.00	0.00		-115	-89	-90	-116	
10	111	0.00	0.00		-141	-115	-116	-142		10	111	0.00	0.00		-89	-63	-64	-90	
11	233	0.00	0.00	0.49	-41	-49	-50	-42		11	233	0.00	0.00	0.49	-1	-9	-10	-2	
11	233	0.00	0.00	0.49	-34	-42	-43	-35		11	233	0.00	0.00	0.49	-42	-50	-51	-43	
11	233	0.00	0.00	0.49	-3	-11	-12	-4		11	233	0.00	0.00	0.49	-11	-19	-20	-12	
11	233	0.00	0.00	0.49	-19	-27	-28	-20		11	233	0.00	0.00	0.49	-27	-35	-36	-28	
11	233	0.00	0.00	0.49	-35	-43	-44	-36		11	233	0.00	0.00	0.49	-43	-51	-52	-44	
11	233	0.00	0.00	0.49	-4	-12	-13	-5		11	233	0.00	0.00	0.49	-12	-20	-21	-13	
11	233	0.00	0.00	0.49	-20	-28	-29	-21		11	233	0.00	0.00	0.49	-28	-36	-37	-29	
11	233	0.00	0.00	0.49	-36	-44	-45	-37		11	233	0.00	0.00	0.49	-44	-52	-53	-45	
11	233	0.00	0.00	0.49	-5	-13	-14	-6		11	233	0.00	0.00	0.49	-13	-21	-22	-14	
11	233	0.00	0.00	0.49	-21	-29	-30	-22		11	233	0.00	0.00	0.49	-29	-37	-38	-30	
11	233	0.00	0.00	0.49	-37	-45	-46	-38		11	233	0.00	0.00	0.49	-45	-53	-54	-46	
11	233	0.00	0.00	0.49	-6	-14	-15	-7		11	233	0.00	0.00	0.49	-14	-22	-23	-15	
11	233	0.00	0.00	0.49	-22	-30	-31	-23		11	233	0.00	0.00	0.49	-30	-38	-39	-31	
11	233	0.00	0.00	0.49	-38	-46	-47	-39		11	233	0.00	0.00	0.49	-46	-54	-55	-47	
11	233	0.00	0.00	0.49	-7	-15	-16	-8		11	233	0.00	0.00	0.49	-15	-23	-24	-16	
11	233	0.00	0.00	0.49	-23	-31	-32	-24		11	233	0.00	0.00	0.49	-31	-39	-40	-32	
11	233	0.00	0.00	0.49	-39	-47	-48	-40		11	233	0.00	0.00	0.49	-47	-55	-56	-48	
11	233	0.00	0.00	0.49	-17	-25	-26	-18		11	233	0.00	0.00	0.49	-9	-17	-18	-10	
11	233	0.00	0.00	0.49	-33	-41	-42	-34		11	233	0.00	0.00	0.49	-25	-33	-34	-26	
11	233	0.00	0.00	0.49	-2	-10	-11	-3		11	233	0.00	0.00	0.49	-10	-18	-19	-11	
11	233	0.00	0.00	0.49	-18	-26	-27	-19		11	233	0.00	0.00	0.49	-26	-34	-35	-27	
12	311	0.00	0.00		-329	-337	-336	-328		12	311	0.00	0.00		-298	-306	-305	-297	
12	311	0.00	0.00		-306	-311	-310	-305		12	311	0.00	0.00		-311	-319	-318	-310	
12	311	0.00	0.00		-319	-327	-326	-318		12	311	0.00	0.00		-327	-335	-334	-326	
12	311	0.00	0.00		-335	-343	-342	-334		12	311	0.00	0.00		-297	-305	-304	-296	
12	311	0.00	0.00		-305	-310	-309	-304		12	311	0.00	0.00		-310	-318	-317	-309	
12	311	0.00	0.00		-318	-326	-325	-317		12	311	0.00	0.00		-326	-334	-333	-325	
12	311	0.00	0.00		-334	-342	-341	-333		12	311	0.00	0.00		-296	-304	-303	-295	
12	311	0.00	0.00		-317	-325	-324	-316		12	311	0.00	0.00		-325	-333	-332	-324	
12	311	0.00	0.00		-333	-341	-340	-332		12	311	0.00	0.00		-295	-303	-302	-294	
12	311	0.00	0.00		-316	-324	-323	-315		12	311	0.00	0.00		-324	-332	-331	-323	
12	311	0.00	0.00		-332	-340	-339	-331		12	311	0.00	0.00		-294	-302	-301	-293	
12	311	0.00	0.00		-315	-323	-322	-314		12	311	0.00	0.00		-323	-331	-330	-322	
12	311	0.00	0.00		-331	-339	-338	-330		12	311	0.00	0.00		-293	-301	-300	-292	
12	311	0.00	0.00		-314	-322	-321	-313		12	311	0.00	0.00		-322	-330	-329	-321	
12	311	0.00	0.00		-330	-338	-337	-329		12	311	0.00	0.00		-292	-300	-299	-291	
12	311	0.00	0.00		-300	-308	-307	-299		12	311	0.00	0.00		-308	-313	-312	-307	
12	311	0.00	0.00		-313	-321	-320	-312		12	311	0.00	0.00		-321	-329	-328	-320	

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	Coperchio	PF	50.00	50.00	400.00	0.00	0.00	--	--	--	1.00	10.00	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
200	1	0.00	-300 -308 -313 -314 -315 -316 -317 -309 -304 -303 -302 -301

Carichi

Elenco tipi CCE

Simbologia

Tipo CCE =Tipo condizione di carico elementare
Comm. =Commento
Tipo =Tipologia
G = Permanente
Qv = Variabile vento

Relazione di calcolo

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
γ min. =Coeff. γ_{min}
γ max =Coeff. γ_{max}
Ψ₀ =Coeff. Ψ₀
Ψ₁ =Coeff. Ψ₁
Ψ₂ =Coeff. Ψ₂
Ψ_{0,s} =Coeff. Ψ₀ sismico (D.M. 96)

Tipo CCE	Comm.	Tipo	Durata	γ min.	γ max	Ψ ₀	Ψ ₁	Ψ ₂	Ψ _{0,s}
1	D.M. 18 Permanenti strutturali	G	P	1.00	1.30				
2	D.M. 18 Permanenti non strutturali	G	L	0.80	1.50				

Condizioni di carico elementari

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

CCE	Comm.	Tipo CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	G1	1	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	Qk	2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

CCE	Comm.	Tipo CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
2	G2	2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elenco carichi asteCondizione di carico n. 1: G1
Carichi distribuiti

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

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi <m>	Qi <daN/m>	Xf <m>	Qf <daN/m>
0	-301	-300	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-302	-301	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-303	-302	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-304	-303	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-309	-304	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.40	12.82
0	-317	-309	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.40	12.82

Asta	N1	N2	E	NE	T	DC	Xi <m>	Qi <daN/m>	Xf <m>	Qf <daN/m>
0	-300	-308	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.40	12.82
0	-308	-313	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.40	12.82
0	-313	-314	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-314	-315	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-315	-316	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82
0	-316	-317	S	200	QPS	ZG	0.00	12.82	0.36	12.82

Elenco carichi elementi bidimensionaliElenco 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. <cm>	Mat.	P <daN/mc>	PQ <daN/mq>
1	Parete vasca	10.00	Calcestruzzo classe C32/40	2500.00	250.00
2	Soletta fondazione vasca	20.00	Calcestruzzo classe C32/40	2500.00	500.00
3	Soletta copertura vasca	25.00	Calcestruzzo classe C32/40	2500.00	625.00

Relazione di calcolo

Condizione di carico n. 2: G2
Carichi uniformi

Simbologia

Bid. = Numero del muro/elemento bidimensionale
N1 = Nodo1
N2 = Nodo2
N3 = Nodo3
N4 = Nodo4
T = Tipo di carico
PP = Peso proprio
VE = Vento
M = Manuale
DC = Direzione del carico
G = secondo gli assi globali
L = secondo gli assi locali
Qx = Carico in dir. X
Qy = Carico in dir. Y
Qz = Carico in dir. Z

Bid.	N1	N2	N3	N4	T	DC	Qx <daN/mq>	Qy <daN/mq>	Qz <daN/mq>
12-329	-337	-336	-328	MG			0.00	0.00	100.00
12-306	-311	-310	-305	MG			0.00	0.00	100.00
12-319	-327	-326	-318	MG			0.00	0.00	100.00
12-335	-343	-342	-334	MG			0.00	0.00	100.00
12-305	-310	-309	-304	MG			0.00	0.00	100.00
12-318	-326	-325	-317	MG			0.00	0.00	100.00
12-334	-342	-341	-333	MG			0.00	0.00	100.00
12-317	-325	-324	-316	MG			0.00	0.00	100.00
12-333	-341	-340	-332	MG			0.00	0.00	100.00
12-316	-324	-323	-315	MG			0.00	0.00	100.00
12-332	-340	-339	-331	MG			0.00	0.00	100.00
12-315	-323	-322	-314	MG			0.00	0.00	100.00
12-331	-339	-338	-330	MG			0.00	0.00	100.00
12-314	-322	-321	-313	MG			0.00	0.00	100.00
12-330	-338	-337	-329	MG			0.00	0.00	100.00
12-300	-308	-307	-299	MG			0.00	0.00	100.00
12-313	-321	-320	-312	MG			0.00	0.00	100.00

Bid.	N1	N2	N3	N4	T	DC	Qx <daN/mq>	Qy <daN/mq>	Qz <daN/mq>
12-298	-306	-305	-297	MG			0.00	0.00	100.00
12-311	-319	-318	-310	MG			0.00	0.00	100.00
12-327	-335	-334	-326	MG			0.00	0.00	100.00
12-297	-305	-304	-296	MG			0.00	0.00	100.00
12-310	-318	-317	-309	MG			0.00	0.00	100.00
12-326	-334	-333	-325	MG			0.00	0.00	100.00
12-296	-304	-303	-295	MG			0.00	0.00	100.00
12-325	-333	-332	-324	MG			0.00	0.00	100.00
12-295	-303	-302	-294	MG			0.00	0.00	100.00
12-324	-332	-331	-323	MG			0.00	0.00	100.00
12-294	-302	-301	-293	MG			0.00	0.00	100.00
12-323	-331	-330	-322	MG			0.00	0.00	100.00
12-293	-301	-300	-292	MG			0.00	0.00	100.00
12-322	-330	-329	-321	MG			0.00	0.00	100.00
12-292	-300	-299	-291	MG			0.00	0.00	100.00
12-308	-313	-312	-307	MG			0.00	0.00	100.00
12-321	-329	-328	-320	MG			0.00	0.00	100.00

Condizione di carico n. 3: Qk
Carichi uniformi

Bid.	N1	N2	N3	N4	T	DC	Qx <daN/mq>	Qy <daN/mq>	Qz <daN/mq>
12-329	-337	-336	-328	MG			0.00	0.00	500.00
12-306	-311	-310	-305	MG			0.00	0.00	500.00
12-319	-327	-326	-318	MG			0.00	0.00	500.00
12-335	-343	-342	-334	MG			0.00	0.00	500.00
12-305	-310	-309	-304	MG			0.00	0.00	500.00
12-318	-326	-325	-317	MG			0.00	0.00	500.00
12-334	-342	-341	-333	MG			0.00	0.00	500.00
12-317	-325	-324	-316	MG			0.00	0.00	500.00
12-333	-341	-340	-332	MG			0.00	0.00	500.00
12-316	-324	-323	-315	MG			0.00	0.00	500.00
12-332	-340	-339	-331	MG			0.00	0.00	500.00
12-315	-323	-322	-314	MG			0.00	0.00	500.00
12-331	-339	-338	-330	MG			0.00	0.00	500.00
12-314	-322	-321	-313	MG			0.00	0.00	500.00
12-330	-338	-337	-329	MG			0.00	0.00	500.00
12-300	-308	-307	-299	MG			0.00	0.00	500.00
12-313	-321	-320	-312	MG			0.00	0.00	500.00

Bid.	N1	N2	N3	N4	T	DC	Qx <daN/mq>	Qy <daN/mq>	Qz <daN/mq>
12-298	-306	-305	-297	MG			0.00	0.00	500.00
12-311	-319	-318	-310	MG			0.00	0.00	500.00
12-327	-335	-334	-326	MG			0.00	0.00	500.00
12-297	-305	-304	-296	MG			0.00	0.00	500.00
12-310	-318	-317	-309	MG			0.00	0.00	500.00
12-326	-334	-333	-325	MG			0.00	0.00	500.00
12-296	-304	-303	-295	MG			0.00	0.00	500.00
12-325	-333	-332	-324	MG			0.00	0.00	500.00
12-295	-303	-302	-294	MG			0.00	0.00	500.00
12-324	-332	-331	-323	MG			0.00	0.00	500.00
12-294	-302	-301	-293	MG			0.00	0.00	500.00
12-323	-331	-330	-322	MG			0.00	0.00	500.00
12-293	-301	-300	-292	MG			0.00	0.00	500.00
12-322	-330	-329	-321	MG			0.00	0.00	500.00
12-292	-300	-299	-291	MG			0.00	0.00	500.00
12-308	-313	-312	-307	MG			0.00	0.00	500.00
12-321	-329	-328	-320	MG			0.00	0.00	500.00

Condizione di carico n. 3: Qk
Carichi idrostatici

Simbologia

Bid. = Numero del muro/elemento bidimensionale
N1 = Nodo1
N2 = Nodo2
N3 = Nodo3
N4 = Nodo4
Zi = Coordinata Z globale d'inizio carico
QYi = Componente iniziale del carico in direzione Y locale dell'elemento bidimensionale
Zf = Coordinata Z globale di fine carico
QYf = Componente finale del carico in direzione Y locale dell'elemento bidimensionale

Bid.	N1	N2	N3	N4	Zi <m>	QYi <daN/m>	Zf <m>	QYf <daN/m>
7-291	-299	-273	-265	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-145	-147	-121	-119	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-151	-153	-127	-125	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-119	-121	-95	-93	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-125	-127	-101	-99	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-93	-95	-69	-67	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-99	-101	-75	-73	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-67	-69	-25	-17	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-73	-75	-49	-41	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-223	-225	-199	-197	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-229	-231	-205	-203	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-197	-199	-173	-171	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-203	-205	-179	-177	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-171	-173	-147	-145	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-177	-179	-153	-151	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-255	-257	-231	-229	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-277	-279	-253	-251	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-307	-312	-277	-275	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-328	-336	-283	-281	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-247	-249	-223	-221	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-81	-82	-56	-55	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-80	-81	-55	-54	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-77	-78	-52	-51	0.00	0.00	-3.87	3870.00	

Bid.	N1	N2	N3	N4	Zi <m>	QYi <daN/m>	Zf <m>	QYf <daN/m>
7-135	-143	-117	-109	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-147	-149	-123	-121	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-109	-117	-91	-83	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-121	-123	-97	-95	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-83	-91	-65	-57	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-95	-97	-71	-69	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-57	-65	-9	-1	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-69	-71	-33	-25	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-213	-221	-195	-187	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-225	-227	-201	-199	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-187	-195	-169	-161	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-199	-201	-175	-173	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-161	-169	-143	-135	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-173	-175	-149	-147	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-251	-253	-227	-225	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-273	-275	-249	-247	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-279	-281	-255	-253	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-312	-320	-279	-277	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-265	-273	-247	-239	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-249	-251	-225	-223	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-78	-79	-53	-52	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-75	-76	-50	-49	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-156	-157	-131	-130	0.00	0.00	-3.87	3870.00	

Bid.	N1	N2	N3	N4	Zi <m>	QYi <daN/m>	Zf <m>	QYf <daN/m>
7-143	-145	-119	-117	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-149	-151	-125	-123	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-117	-119	-93	-91	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-123	-125	-99	-97	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-91	-93	-67	-65	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-97	-99	-73	-71	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-65	-67	-17	-9	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-71	-73	-41	-33	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-221	-223	-197	-195	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-227	-229	-203	-201	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-195	-197	-171	-169	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-201	-203	-177	-175	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-169	-171	-145	-143	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-175	-177	-151	-149	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-253	-255	-229	-227	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-275	-277	-251	-249	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-299	-307	-275	-273	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-320	-328	-281	-279	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-239	-247	-221	-213	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
7-281	-283	-257	-255	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-79	-80	-54	-53	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-76	-77	-51	-50	0.00	0.00	-3.87	3870.00	
8-157	-158	-132	-131	0.00	0.00	-3.87	3870.00	

Relazione di calcolo

8-158-159-133-132	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-159-160-134-133	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-127-128-102-101	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-128-129-103-102	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-129-130-104-103	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-130-131-105-104	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-131-132-106-105	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-132-133-107-106	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-133-134-108-107	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-101-102-76-75	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-102-103-77-76	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-103-104-78-77	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-104-105-79-78	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-105-106-80-79	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-106-107-81-80	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-107-108-82-81	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-231-232-206-205	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-232-233-207-206	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-233-234-208-207	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-234-235-209-208	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-235-236-210-209	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-236-237-211-210	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-237-238-212-211	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-205-206-180-179	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-206-207-181-180	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-207-208-182-181	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-208-209-183-182	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-209-210-184-183	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-210-211-185-184	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-211-212-186-185	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-179-180-154-153	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-180-181-155-154	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-181-182-156-155	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-182-183-157-156	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-183-184-158-157	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-184-185-159-158	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-185-186-160-159	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-153-154-128-127	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-154-155-129-128	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-155-156-130-129	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-339-340-287-286	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-340-341-288-287	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-341-342-289-288	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-342-343-290-289	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-283-284-258-257	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-284-285-259-258	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-285-286-260-259	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-286-287-261-260	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-287-288-262-261	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-288-289-263-262	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-289-290-264-263	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-257-258-232-231	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-258-259-233-232	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-259-260-234-233	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-260-261-235-234	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-261-262-236-235	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-262-263-237-236	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-263-264-238-237	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-336-337-284-283	0.00	0.00	-3.87	3870.00	8-337-338-285-284	0.00	0.00	-3.87	3870.00
8-338-339-286-285	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-144-142-116-118	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-134-126-100-108	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-126-124-98-100	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-124-122-96-98	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-122-120-94-96	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-120-118-92-94	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-118-116-90-92	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-108-100-74-82	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-100-98-72-74	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-98-96-70-72	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-96-94-68-70	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-94-92-66-68	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-92-90-64-66	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-82-74-48-56	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-74-72-40-48	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-72-70-32-40	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-70-68-24-32	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-68-66-16-24	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-66-64-8-16	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-148-146-120-122	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-146-144-118-120	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-228-226-200-202	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-226-224-198-200	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-224-222-196-198	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-222-220-194-196	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-212-204-178-186	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-204-202-176-178	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-202-200-174-176	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-200-198-172-174	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-198-196-170-172	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-196-194-168-170	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-186-178-152-160	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-178-176-150-152	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-176-174-148-150	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-174-172-146-148	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-172-170-144-146	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-170-168-142-144	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-160-152-126-134	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-152-150-124-126	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-150-148-122-124	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-343-335-282-290	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-230-228-202-204	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-278-276-250-252	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-276-274-248-250	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-335-327-280-282	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-327-319-278-280	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-319-311-276-278	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-311-306-274-276	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-306-298-272-274	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-290-282-256-264	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-282-280-254-256	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-280-278-252-254	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-254-252-226-228	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-252-250-224-226	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-274-272-246-248	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-264-256-230-238	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-256-254-228-230	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-250-248-222-224	0.00	0.00	-3.87	3870.00	9-248-246-220-222	0.00	0.00	-3.87	3870.00
9-238-230-204-212	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-167-141-142-168	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-193-167-168-194	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-291-265-266-292	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-265-239-240-266	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-239-213-214-240	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-213-187-188-214	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-187-161-162-188	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-161-135-136-162	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-135-109-110-136	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-109-83-84-110	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-83-57-58-84	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-57-1-2-58	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-292-266-267-293	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-266-240-241-267	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-240-214-215-241	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-214-188-189-215	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-188-162-163-189	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-162-136-137-163	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-136-110-111-137	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-110-84-85-111	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-84-58-59-85	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-58-2-3-59	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-293-267-268-294	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-267-241-242-268	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-241-215-216-242	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-215-189-190-216	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-189-163-164-190	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-163-137-138-164	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-137-111-112-138	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-111-85-86-112	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-85-59-60-86	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-59-3-4-60	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-294-268-269-295	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-268-242-243-269	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-242-216-217-243	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-216-190-191-217	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-190-164-165-191	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-164-138-139-165	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-138-112-113-139	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-112-86-87-113	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-86-60-61-87	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-60-4-5-61	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-295-269-270-296	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-269-243-244-270	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-243-217-218-244	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-217-191-192-218	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-191-165-166-192	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-165-139-140-166	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-139-113-114-140	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-113-87-88-114	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-87-61-62-88	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-61-5-6-62	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-296-270-271-297	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-270-244-245-271	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-244-218-219-245	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-218-192-193-219	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-192-166-167-193	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-166-140-141-167	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-140-114-115-141	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-114-88-89-115	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-88-62-63-89	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-62-6-7-63	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-297-271-272-298	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-271-245-246-272	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-245-219-220-246	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-219-193-194-220	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-63-7-8-64	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-115-89-90-116	0.00	0.00	-3.87	3870.00
10-141-115-116-142	0.00	0.00	-3.87	3870.00	10-89-63-64-90	0.00	0.00	-3.87	3870.00	11-41-49-50-42	0.00	0.00	-3.87	3870.00
11-1-9-10-20	0.00	0.00	-3.87	3870.00	11-34-42-43-35	0.00	0.00	-3.87	3870.00	11-42-50-51-43	0.00	0.00	-3.87	3870.00
11-3-11-12-40	0.00	0.00	-3.87	3870.00	11-11-19-20-12	0.00	0.00	-3.87	3870.00	11-19-27-28-20	0.00	0.00	-3.87	3870.00
11-27-35-36-28	0.00	0.00	-3.87	3870.00	11-35-43-44-36	0.00								

Relazione di calcolo

- 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
- Analisi dinamica con metodo di Lanczos: No
- Trascura deformabilità a taglio delle aste: 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: cascina LON. 10.55590 LAT. 43.67590
- Contenuto tra ID reticolo: 20271 20493 20270 20492

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>
Ag =Accelerazione orizzontale massima al sito
Fo =Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale
Tc*=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	Ag <q>	Fo	Tc*	S _s	C _c
SLO	30	0.0406	2.57	0.23	1.80	2.59
SLD	50	0.0514	2.54	0.25	1.80	2.50
SLV	475	0.1221	2.50	0.28	1.80	2.38

- Edificio esistente: No
- Tipo di opera: Opera ordinaria
- Vita nominale V_N: 50.00
- Classe d'uso: Classe II
- SL Esercizio: SLOPvr 81.00, SLDPvr 63.00
- SL Ultimi: SLVPvr 10.00, SLCPvr No
- Struttura dissipativa: No
- Quota di riferimento: -3.87 <m>
- Quota max della struttura: 0.00 <m>
- Altezza della struttura: 3.87 <m>
- Numero piani edificio: 0
- Coefficiente θ: 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 calcolo

- Categoria del suolo di fondazione: D
- Tipologia strutturale: c.a. o prefabbricata a pareti non accoppiate

Periodo T ₁	0.62308
Coeff. λ SLO	1.00
Coeff. λ SLD	1.00
Coeff. λ SLV	1.00
Rapporto di sovrarresistenza (α _u /α _s)	1.10
Valore di riferimento del fattore di comportamento (q ₀)	3.00
Fattore riduttivo (K _w)	0.50
Fattore riduttivo regolarità in altezza (KR)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo (q)	1.50
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<=15°
- Coeff. amplificazione topografica S_r: 1.00
- Fattore di comportamento per sisma verticale (qv): 1.50
- Modalità di calcolo modi di vibrare: Autovalori
- Numero modi: 12
- Modi da considerare: Tutti i modi calcolati
- Smorzamento spettro: 5.00%

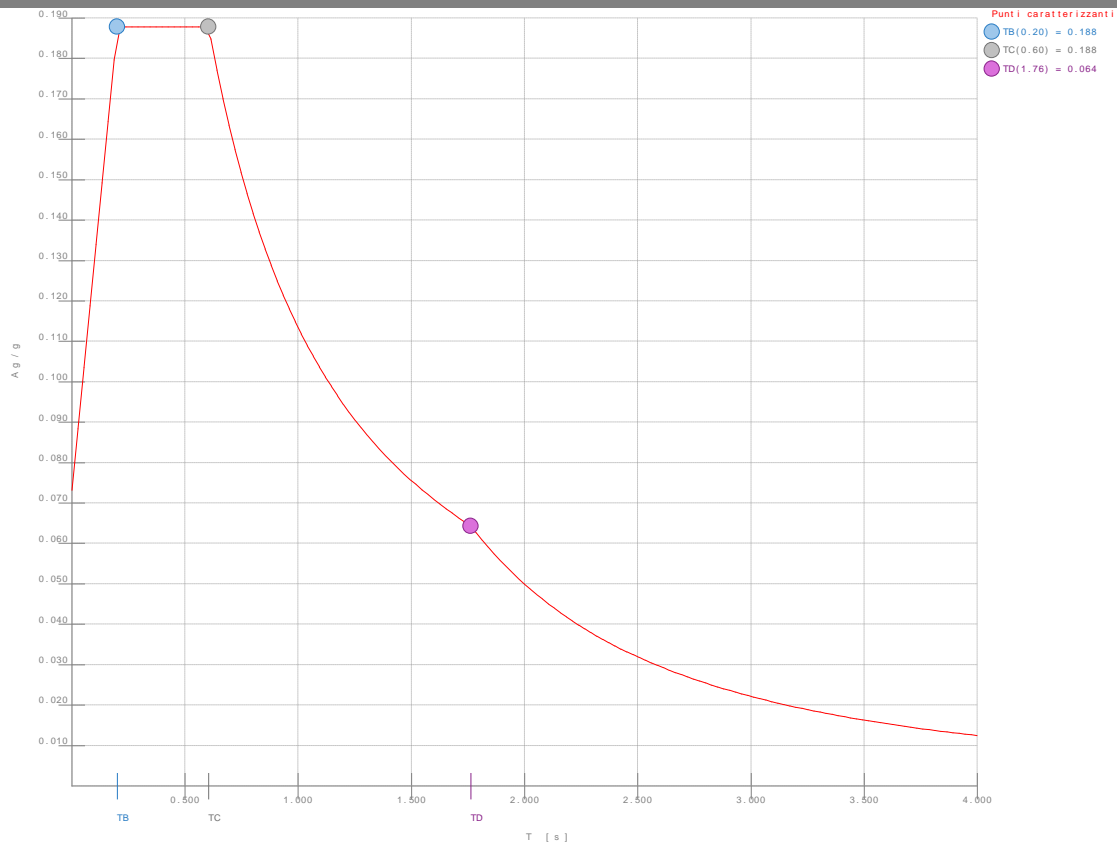


Figura numero 1: Spettro SLO

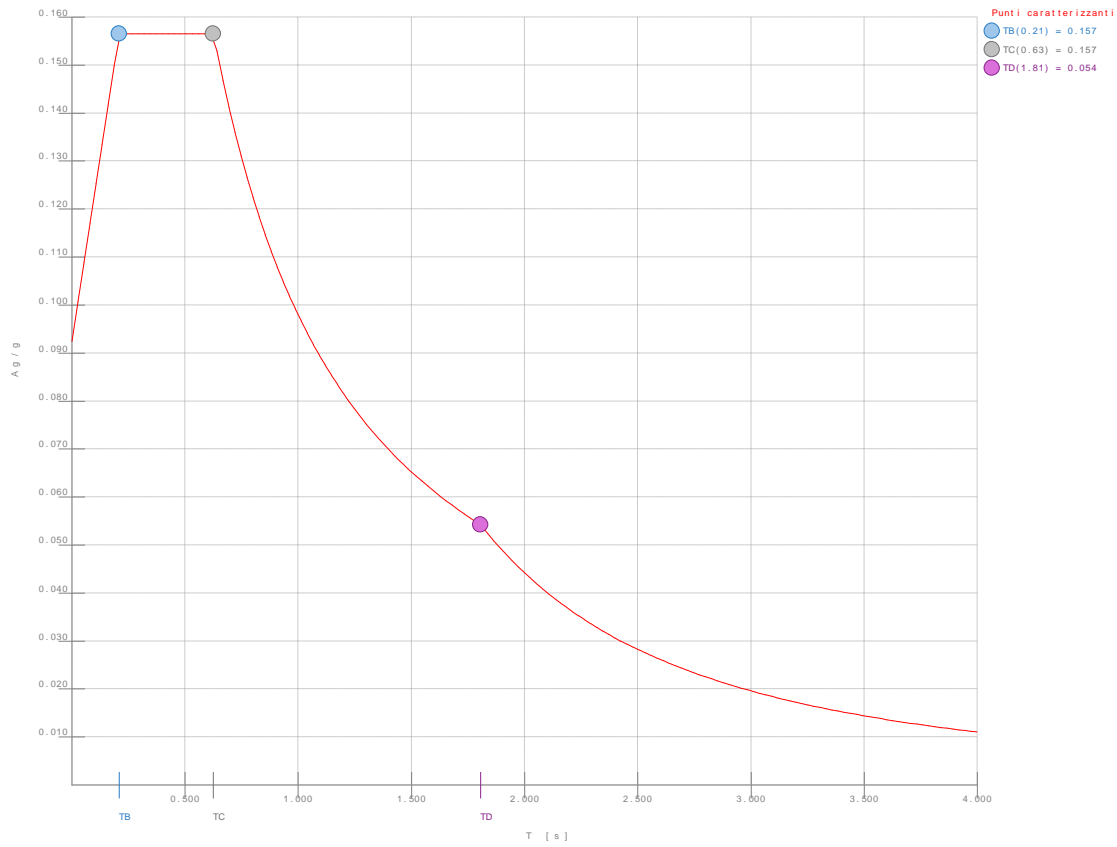


Figura numero 2: Spettro SLD

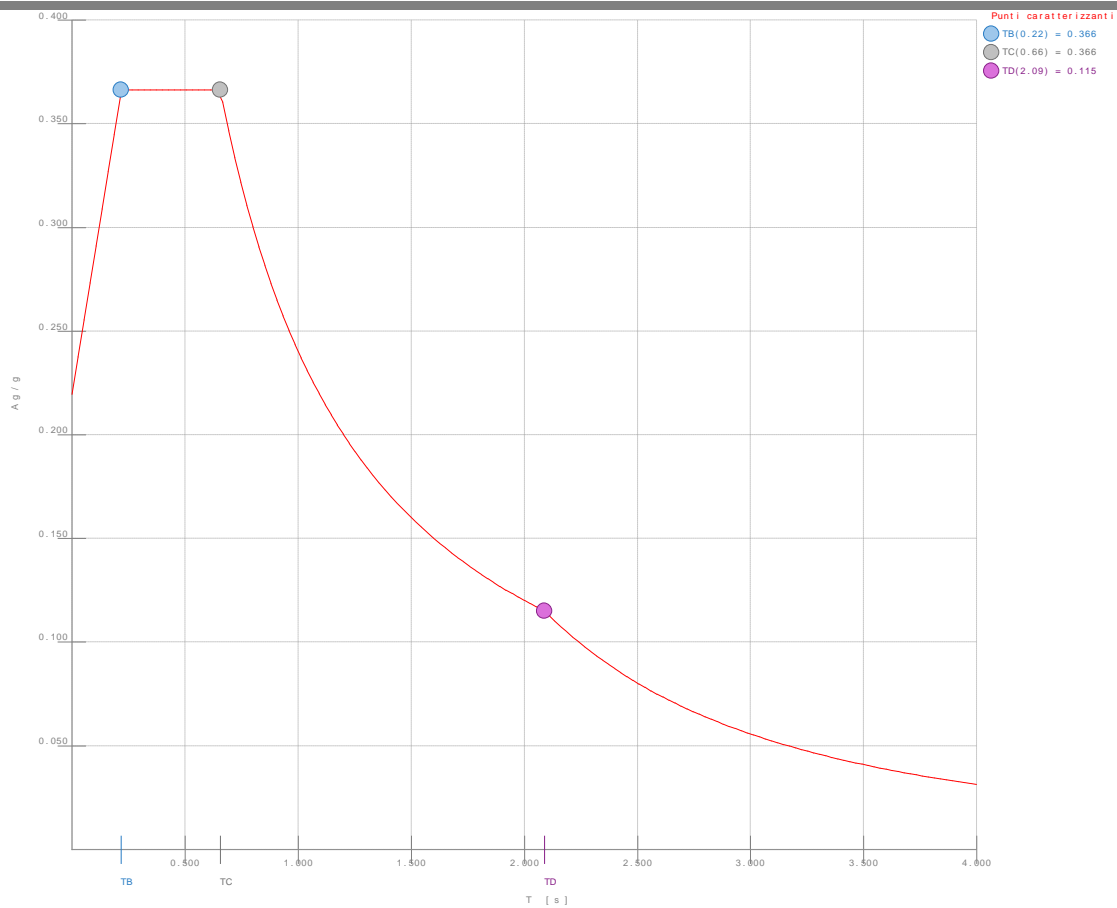


Figura numero 3: Spettro SND

- Angolo di ingresso del sisma: 0.00 <grad>

Ambienti di carico
Simbologia
N = Numero
Comm. = Commento
1 = G1
2 = G2
3 = Qk
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	S	SLU	SLR	SLF	SLQ
1	Calcolo sismico	S	S	S	S	N	N	N	N
2	Calcolo statico	S	S	N	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	±S
1	Amb. 1 (Sisma)	SLU S	1	1	1	1
2	Amb. 2 (SLU)	SLU	γ max	γ max	γ max	-----
3	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	1	1	1	-----
4	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	1	1	1	-----
5	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	1	1	1	-----

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

Relazione di calcolo

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	±S X	±S Y
1	Amb. 1 (SLU S) S +X+0.3Y	SND	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30
2	Amb. 1 (SLE) S +X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30
3	Amb. 1 (SLE) S +X+0.3Y	SLO	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	0.30
4	Amb. 1 (SLU S) S +X-0.3Y	SND	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	-0.30
5	Amb. 1 (SLE) S +X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	-0.30
6	Amb. 1 (SLE) S +X-0.3Y	SLO	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	-0.30
7	Amb. 1 (SLU S) S +0.3X+Y	SND	L	N	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00
8	Amb. 1 (SLE) S +0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00
9	Amb. 1 (SLE) S +0.3X+Y	SLO	L	N	1.00	1.00	1.00	0.30	1.00
10	Amb. 1 (SLU S) S -0.3X+Y	SND	L	N	1.00	1.00	1.00	-0.30	1.00
11	Amb. 1 (SLE) S -0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	1.00	-0.30	1.00
12	Amb. 1 (SLE) S -0.3X+Y	SLO	L	N	1.00	1.00	1.00	-0.30	1.00
13	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	1.50	0.00	0.00
14	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
15	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
16	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	L	N	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00

Elenco masse nodi

Simbologia
Nodo = Numero del nodo
Mo = Massa orizzontale

Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>
-343	63.27	-342	106.81	-341	106.81	-340	106.81	-339	106.81	-338	106.81	-337	106.81	-336	63.27	-335	108.92
-332	178.39	-331	178.39	-330	178.39	-329	178.39	-328	108.92	-327	108.92	-326	178.39	-325	178.39	-324	178.39
-321	178.39	-320	108.92	-319	108.92	-318	178.39	-317	138.74	-316	93.86	-315	93.86	-314	93.86	-313	138.74
-310	178.39	-309	94.42	-308	94.42	-307	108.92	-306	108.92	-305	178.39	-304	138.74	-303	93.86	-302	93.86
-299	108.92	-298	63.27	-297	106.81	-296	106.81	-295	106.81	-294	106.81	-293	106.81	-292	106.81	-291	63.27
-288	35.22	-287	35.22	-286	35.22	-285	35.22	-284	35.22	-283	37.34	-282	39.45	-281	39.45	-280	39.45
-277	39.45	-276	39.45	-275	39.45	-274	39.45	-273	39.45	-272	37.34	-271	35.22	-270	35.22	-269	35.22
-266	35.22	-265	37.34	-264	37.34	-263	35.22	-262	35.22	-261	35.22	-260	35.22	-259	35.22	-258	35.22
-255	39.45	-254	39.45	-253	39.45	-252	39.45	-251	39.45	-250	39.45	-249	39.45	-248	39.45	-247	39.45
-244	35.22	-243	35.22	-242	35.22	-241	35.22	-240	35.22	-239	37.34	-238	37.34	-237	35.22	-236	35.22
-233	35.22	-232	35.22	-231	37.34	-230	39.45	-229	39.45	-228	39.45	-227	39.45	-226	39.45	-225	39.45
-222	39.45	-221	39.45	-220	37.34	-219	35.22	-218	35.22	-217	35.22	-216	35.22	-215	35.22	-214	35.22
-211	35.22	-210	35.22	-209	35.22	-208	35.22	-207	35.22	-206	35.22	-205	37.34	-204	39.45	-203	39.45
-200	39.45	-199	39.45	-198	39.45	-197	39.45	-196	39.45	-195	39.45	-194	37.34	-193	35.22	-192	35.22
-189	35.22	-188	35.22	-187	37.34	-186	37.34	-185	35.22	-184	35.22	-183	35.22	-182	35.22	-181	35.22
-178	39.45	-177	39.45	-176	39.45	-175	39.45	-174	39.45	-173	39.45	-172	39.45	-171	39.45	-170	39.45
-167	35.22	-166	35.22	-165	35.22	-164	35.22	-163	35.22	-162	35.22	-161	37.34	-160	37.34	-159	35.22
-156	35.22	-155	35.22	-154	35.22	-153	37.34	-152	39.45	-151	39.45	-150	39.45	-149	39.45	-148	39.45
-145	39.45	-144	39.45	-143	39.45	-142	37.34	-141	35.22	-140	35.22	-139	35.22	-138	35.22	-137	35.22
-134	37.34	-133	35.22	-132	35.22	-131	35.22	-130	35.22	-129	35.22	-128	35.22	-127	37.34	-126	39.45
-123	39.45	-122	39.45	-121	39.45	-120	39.45	-119	39.45	-118	39.45	-117	39.45	-116	37.34	-115	35.22
-112	35.22	-111	35.22	-110	35.22	-109	37.34	-108	37.34	-107	35.22	-106	35.22	-105	35.22	-104	35.22
-101	37.34	-100	39.45	-99	39.45	-98	39.45	-97	39.45	-96	39.45	-95	39.45	-94	39.45	-93	39.45
-90	37.34	-89	35.22	-88	35.22	-87	35.22	-86	35.22	-85	35.22	-84	35.22	-83	37.34	-82	37.34
-79	35.22	-78	35.22	-77	35.22	-76	35.22	-75	37.34	-74	39.45	-73	39.45	-72	39.45	-71	39.45
-68	39.45	-67	39.45	-66	39.45	-65	39.45	-64	37.34	-63	35.22	-62	35.22	-61	35.22	-60	35.22
-57	37.34																

Totali masse nodi

Mo <kg>
15305.40

Elenco modi di vibrare, masse partecipanti e coefficienti di partecipazione

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

Modo	C	T	Diff.	Φx	Φy	Φz	%Mx	%My	%Mz	%Jpz
1*	0.62	4.14	-0.00	-35.81	0.00	0.00	0.00	83.79	0.00	0.00
2*	0.60	4.14	35.81	-0.00	0.00	0.00	83.78	0.00	0.00	0.00
3*	0.02	27.56	-0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4*	0.02	4.65	-0.03	7.27	0.00	0.00	0.00	3.45	0.00	0.00
5*	0.02	4.65	-7.08	-0.04	0.00	0.00	3.28	0.00	0.00	0.00
6*	0.01	19.73	-0.02	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7*	0.01	7.85	-0.04	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Relazione di calcolo

8	*	0.01	1.97	-0.02	4.17	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00
9	*	0.01	0.85	2.50	0.29	0.00	0.41	0.01	0.00	0.00
10	*	0.01	0.85	3.29	-0.14	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00
11	*	0.01	7.15	0.03	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12	*	0.01	21.13	1.07	0.40	0.00	0.08	0.01	0.00	0.00
Tot.cons.							88.25	88.40	0.00	0.00

Elenco coefficienti di risposta

Simbologia

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

Stato limite di operatività

Modo	Sx	Sy
1	18.18	18.18
2	18.79	18.79
3	8.59	8.59
4	8.31	8.31
5	8.27	8.27
6	8.09	8.09
7	7.96	7.96
8	7.92	7.92
9	7.90	7.90
10	7.90	7.90
11	7.86	7.86
12	7.77	7.77

Stato limite di danno

Modo	Sx	Sy
1	15.66	15.66
2	15.66	15.66
3	9.94	9.94
4	9.79	9.79
5	9.76	9.76
6	9.67	9.67
7	9.60	9.60
8	9.57	9.57
9	9.57	9.57
10	9.56	9.56
11	9.54	9.54
12	9.49	9.49

Stato limite di salvaguardia della vita

Modo	Sx	Sy
1	36.63	36.63
2	36.63	36.63
3	23.46	23.46
4	23.14	23.14
5	23.09	23.09
6	22.88	22.88
7	22.73	22.73
8	22.67	22.67
9	22.66	22.66
10	22.65	22.65
11	22.61	22.61
12	22.50	22.50

Domanda in duttilità di curvatura

Direzione X μ_{edix} =6.56
Direzione Y μ_{edy} =6.34

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
-343	Max	5.96	1SND	6.46	7SND	1.04	7SND	0.02	7SND	0.02	1SND	0.00	1SND
-343	Min.	-5.84	1SND	-6.17	7SND	-4.02	7SND	-0.02	7SND	-0.02	1SND	0.00	1SND
-342	Max	5.96	1SND	6.46	7SND	0.88	7SND	0.02	7SND	0.02	1SND	0.00	7SND
-342	Min.	-5.84	1SND	-6.17	7SND	-3.85	7SND	-0.02	7SND	-0.02	1SND	0.00	7SND
-341	Max	5.96	1SND	6.46	7SND	0.72	7SND	0.02	7SND	0.02	1SND	0.00	1SND
-341	Min.	-5.84	1SND	-6.17	7SND	-3.68	7SND	-0.02	7SND	-0.02	1SND	0.00	1SND
-340	Max	5.96	1SND	6.46	7SND	0.57	7SND	0.02	7SND	0.02	1SND	0.00	1SND
-340	Min.	-5.84	1SND	-6.17	7SND	-3.51	7SND	-0.02	7SND	-0.02	1SND	0.00	1SND
-339	Max	5.96	1SND	6.46	7SND	0.57	7SND	0.02	7SND	0.02	1SND	0.00	1SND
-339	Min.	-5.84	1SND	-6.17	7SND	-3.51	7SND	-0.02	7SND	-0.02	1SND	0.00	1SND
-338	Max	5.96	1SND	6.46	7SND	0.74	7SND	0.02	7SND	0.02	1SND	0.00	7SND

Relazione di calcolo

-338	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-337	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-337	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-336	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-336	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-335	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-335	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-334	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.28	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-334	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.22	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-333	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-333	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.02	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-332	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-332	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.85	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-331	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.07	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-331	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.84	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-330	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.10	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-330	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.00	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-329	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.31	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-329	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.20	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-328	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-328	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-327	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-327	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-326	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.10	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-326	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.01	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-325	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.44	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-325	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.47	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-324	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.71	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-324	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.78	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-323	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.71	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-323	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.18	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-322	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.42	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-322	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.45	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-321	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.13	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-321	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.99	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-320	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-320	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-319	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-319	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-318	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.08	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-318	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.80	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-317	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.62	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-317	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-2.26	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-316	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-1.16	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-316	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-2.05	13	SLU	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-315	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-1.16	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-315	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-2.04	13	SLU	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-314	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.61	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-314	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-2.24	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-313	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.05	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-313	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-2.78	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-312	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-312	Min.	-5.85	1	SND	-6.17	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-311	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-311	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-310	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.13	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-310	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.98	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-309	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.41	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-309	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.44	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-308	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.16	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-308	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.96	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-307	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-307	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-306	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-306	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-305	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.34	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-305	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.16	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-304	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.14	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-304	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.96	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-303	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.02	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-303	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.79	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-302	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	-0.01	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-302	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.78	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-301	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.16	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-301	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-2.94	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-300	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.37	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-300	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.14	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-299	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-299	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-298	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-298	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-297	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-297	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-296	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-296	Min.	-5.84	1	SND	-6.17	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-295	Max	5.96	1	SND	6.46	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	S

Relazione di calcolo

-285	Max	5.37	1	SND	5.82	7	SND	0.74	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-285	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-284	Max	5.37	1	SND	5.82	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-284	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-283	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-283	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-282	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-282	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-281	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-281	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-280	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-280	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-279	Max	5.36	1	SND	5.81	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-279	Min.	-5.27	1	SND	-5.55	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-278	Max	5.38	1	SND	5.81	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-278	Min.	-5.25	1	SND	-5.55	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-277	Max	5.36	1	SND	5.81	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-277	Min.	-5.27	1	SND	-5.55	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-276	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-276	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-275	Max	5.36	1	SND	5.81	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-275	Min.	-5.27	1	SND	-5.55	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-274	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-274	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-273	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-273	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-272	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-272	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-271	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-271	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-270	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-270	Min.	-5.26	1	SND	-5.56	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-269	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-269	Min.	-5.26	1	SND	-5.56	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-268	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-268	Min.	-5.26	1	SND	-5.56	7	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-267	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	0.83	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-267	Min.	-5.26	1	SND	-5.56	7	SND	-3.57	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-266	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	1.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-266	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.73	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-265	Max	5.37	1	SND	5.81	7	SND	1.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-265	Min.	-5.26	1	SND	-5.55	7	SND	-3.89	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-264	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	1.04	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-264	Min.	-4.68	1	SND	-4.93	7	SND	-4.02	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-263	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	0.88	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-263	Min.	-4.68	1	SND	-4.93	7	SND	-3.85	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-262	Max	4.77	1	SND	5.18	7	SND	0.72	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-262	Min.	-4.68	1	SND	-4.92	7	SND	-3.68	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-261	Max	4.77	1	SND	5.19	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-261	Min.	-4.68	1	SND	-4.91	7	SND	-3.51	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-260	Max	4.77	1	SND	5.19	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-260	Min.	-4.68	1	SND	-4.91	7	SND	-3.51	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-259	Max	4.77	1	SND	5.18	7	SND	0.74	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-259	Min.	-4.68	1	SND	-4.92	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-258	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-258	Min.	-4.68	1	SND	-4.93	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-257	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-257	Min.	-4.68	1	SND	-4.93	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-256	Max	4.78	1	SND	5.17	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-256	Min.	-4.67	1	SND	-4.93	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-255	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-255	Min.	-4.68	1	SND	-4.93	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-254	Max	4.79	1	SND	5.17	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-254	Min.	-4.66	1	SND	-4.93	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-253	Max	4.76	1	SND	5.17	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-253	Min.	-4.69	1	SND	-4.93	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-252	Max	4.79	1	SND	5.17	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-252	Min.	-4.66	1	SND	-4.93	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-251	Max	4.76	1	SND	5.17	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-251	Min.	-4.70	1	SND	-4.93	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-250	Max	4.79	1	SND	5.17	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-250	Min.	-4.66	1	SND	-4.93	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-249	Max	4.76	1	SND	5.17	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-249	Min.	-4.69	1	SND	-4.93	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-248	Max	4.78	1	SND	5.17	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-248	Min.	-4.67	1	SND	-4.93	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-247	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-247	Min.	-4.68	1	SND	-4.93	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-246	Max	4.77	1	SND	5.17	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-246	Min.	-4.67	1	SND	-4.93	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-245	Max	4.77	1	SND	5.16	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-245	Min.	-4.67	1	SND	-4.94	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-244	Max	4.77	1	SND	5.15	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-244	Min.	-4.67	1	SND	-4.95	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-243	Max	4.77	1	SND	5.15	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-243	Min.	-4.67	1	SND	-4.96	7	SND	-3.42	7	SND									

Relazione di calcolo

-233	Min.	-4.09	1	SND	-4.29	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-232	Max	4.17	1	SND	4.53	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-232	Min.	-4.09	1	SND	-4.31	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-231	Max	4.17	1	SND	4.52	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-231	Min.	-4.09	1	SND	-4.32	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-230	Max	4.18	1	SND	4.52	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-230	Min.	-4.08	1	SND	-4.32	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-229	Max	4.17	1	SND	4.52	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-229	Min.	-4.10	1	SND	-4.32	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-228	Max	4.20	1	SND	4.52	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-228	Min.	-4.07	1	SND	-4.32	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-227	Max	4.16	1	SND	4.52	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-227	Min.	-4.12	1	SND	-4.32	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-226	Max	4.21	1	SND	4.52	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-226	Min.	-4.07	1	SND	-4.32	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-225	Max	4.15	1	SND	4.52	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-225	Min.	-4.12	1	SND	-4.32	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-224	Max	4.20	1	SND	4.52	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-224	Min.	-4.07	1	SND	-4.32	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-223	Max	4.16	1	SND	4.52	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-223	Min.	-4.12	1	SND	-4.32	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-222	Max	4.18	1	SND	4.52	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-222	Min.	-4.08	1	SND	-4.32	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-221	Max	4.17	1	SND	4.52	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-221	Min.	-4.10	1	SND	-4.32	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-220	Max	4.18	1	SND	4.52	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-220	Min.	-4.09	1	SND	-4.32	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-219	Max	4.18	1	SND	4.51	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-219	Min.	-4.09	1	SND	-4.33	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-218	Max	4.17	1	SND	4.50	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-218	Min.	-4.09	1	SND	-4.35	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-217	Max	4.17	1	SND	4.49	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-217	Min.	-4.09	1	SND	-4.36	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-216	Max	4.17	1	SND	4.49	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-216	Min.	-4.09	1	SND	-4.36	7	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-215	Max	4.17	1	SND	4.50	7	SND	0.83	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-215	Min.	-4.09	1	SND	-4.35	7	SND	-3.57	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-214	Max	4.17	1	SND	4.51	7	SND	1.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-214	Min.	-4.09	1	SND	-4.33	7	SND	-3.73	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-213	Max	4.17	1	SND	4.52	7	SND	1.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-213	Min.	-4.09	1	SND	-4.32	7	SND	-3.89	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-212	Max	3.58	1	SND	3.88	7	SND	1.04	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-212	Min.	-3.51	1	SND	-3.70	7	SND	-4.02	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-211	Max	3.58	1	SND	3.89	7	SND	0.88	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-211	Min.	-3.51	1	SND	-3.69	7	SND	-3.85	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-210	Max	3.58	1	SND	3.91	7	SND	0.72	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-210	Min.	-3.51	1	SND	-3.67	7	SND	-3.68	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-209	Max	3.58	1	SND	3.93	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-209	Min.	-3.51	1	SND	-3.65	7	SND	-3.51	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-208	Max	3.58	1	SND	3.93	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-208	Min.	-3.51	1	SND	-3.65	7	SND	-3.50	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-207	Max	3.58	1	SND	3.91	7	SND	0.74	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-207	Min.	-3.51	1	SND	-3.67	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-206	Max	3.58	1	SND	3.89	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-206	Min.	-3.51	1	SND	-3.69	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-205	Max	3.58	1	SND	3.88	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-205	Min.	-3.51	1	SND	-3.70	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-204	Max	3.59	1	SND	3.88	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-204	Min.	-3.50	1	SND	-3.70	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-203	Max	3.57	1	SND	3.88	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-203	Min.	-3.52	1	SND	-3.70	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-202	Max	3.61	1	SND	3.88	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-202	Min.	-3.48	1	SND	-3.70	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-201	Max	3.55	1	SND	3.88	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-201	Min.	-3.54	1	SND	-3.70	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-200	Max	3.62	1	SND	3.87	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-200	Min.	-3.47	1	SND	-3.70	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-199	Max	3.54	1	SND	3.87	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-199	Min.	-3.55	1	SND	-3.70	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-198	Max	3.61	1	SND	3.87	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-198	Min.	-3.48	1	SND	-3.70	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-197	Max	3.55	1	SND	3.87	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-197	Min.	-3.54	1	SND	-3.70	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-196	Max	3.59	1	SND	3.87	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-196	Min.	-3.50	1	SND	-3.70	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-195	Max	3.57	1	SND	3.87	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-195	Min.	-3.52	1	SND	-3.70	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-194	Max	3.58	1	SND	3.87	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-194	Min.	-3.51	1	SND	-3.70	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-193	Max	3.58	1	SND	3.86	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-193	Min.	-3.51	1	SND	-3.72	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-192	Max	3.58	1	SND	3.84	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-192	Min.	-3.51	1	SND	-3.74	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-191	Max	3.58	1	SND	3.83	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-191	Min.	-3.51	1	SND	-3.76	7	SND	-3.42											

Relazione di calcolo

-180	Max	2.98	1	SND	3.25	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-180	Min.	-2.92	1	SND	-3.07	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-179	Max	2.98	1	SND	3.23	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-179	Min.	-2.92	1	SND	-3.08	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-178	Max	3.00	1	SND	3.23	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-178	Min.	-2.91	1	SND	-3.08	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-177	Max	2.97	1	SND	3.23	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-177	Min.	-2.94	1	SND	-3.08	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-176	Max	3.02	1	SND	3.23	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-176	Min.	-2.89	1	SND	-3.08	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-175	Max	2.95	1	SND	3.23	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-175	Min.	-2.96	1	SND	-3.08	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-174	Max	3.04	1	SND	3.23	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-174	Min.	-2.88	1	SND	-3.08	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-173	Max	2.94	1	SND	3.23	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-173	Min.	-2.98	1	SND	-3.08	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-172	Max	3.02	1	SND	3.23	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-172	Min.	-2.89	1	SND	-3.08	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-171	Max	2.95	1	SND	3.23	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-171	Min.	-2.96	1	SND	-3.08	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-170	Max	3.00	1	SND	3.23	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-170	Min.	-2.91	1	SND	-3.08	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-169	Max	2.97	1	SND	3.23	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-169	Min.	-2.94	1	SND	-3.08	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-168	Max	2.98	1	SND	3.23	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-168	Min.	-2.92	1	SND	-3.08	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-167	Max	2.98	1	SND	3.21	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-167	Min.	-2.92	1	SND	-3.10	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-166	Max	2.98	1	SND	3.19	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-166	Min.	-2.92	1	SND	-3.13	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-165	Max	2.98	1	SND	3.17	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-165	Min.	-2.92	1	SND	-3.15	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-164	Max	2.98	1	SND	3.17	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-164	Min.	-2.92	1	SND	-3.15	7	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-163	Max	2.98	1	SND	3.19	7	SND	0.83	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-163	Min.	-2.92	1	SND	-3.13	7	SND	-3.57	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-162	Max	2.98	1	SND	3.21	7	SND	1.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-162	Min.	-2.92	1	SND	-3.10	7	SND	-3.73	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-161	Max	2.98	1	SND	3.23	7	SND	1.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-161	Min.	-2.92	1	SND	-3.08	7	SND	-3.89	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-160	Max	2.39	1	SND	2.58	7	SND	1.04	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-160	Min.	-2.34	1	SND	-2.47	7	SND	-4.02	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-159	Max	2.39	1	SND	2.60	7	SND	0.88	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-159	Min.	-2.34	1	SND	-2.45	7	SND	-3.85	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-158	Max	2.39	1	SND	2.63	7	SND	0.72	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-158	Min.	-2.34	1	SND	-2.42	7	SND	-3.68	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-157	Max	2.39	1	SND	2.66	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-157	Min.	-2.34	1	SND	-2.40	7	SND	-3.51	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-156	Max	2.39	1	SND	2.66	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-156	Min.	-2.34	1	SND	-2.40	7	SND	-3.50	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-155	Max	2.38	1	SND	2.63	7	SND	0.74	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-155	Min.	-2.34	1	SND	-2.42	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-154	Max	2.38	1	SND	2.60	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-154	Min.	-2.34	1	SND	-2.45	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-153	Max	2.38	1	SND	2.58	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-153	Min.	-2.34	1	SND	-2.47	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-152	Max	2.40	1	SND	2.58	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-152	Min.	-2.32	1	SND	-2.47	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-151	Max	2.37	1	SND	2.58	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-151	Min.	-2.36	1	SND	-2.47	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-150	Max	2.43	1	SND	2.58	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-150	Min.	-2.30	1	SND	-2.47	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-149	Max	2.35	1	SND	2.58	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-149	Min.	-2.38	1	SND	-2.47	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-148	Max	2.45	1	SND	2.58	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-148	Min.	-2.29	1	SND	-2.47	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-147	Max	2.33	1	SND	2.58	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-147	Min.	-2.40	1	SND	-2.47	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-146	Max	2.43	1	SND	2.58	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-146	Min.	-2.30	1	SND	-2.47	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-145	Max	2.35	1	SND	2.58	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-145	Min.	-2.38	1	SND	-2.47	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-144	Max	2.40	1	SND	2.58	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-144	Min.	-2.32	1	SND	-2.47	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-143	Max	2.37	1	SND	2.58	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-143	Min.	-2.36	1	SND	-2.47	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-142	Max	2.39	1	SND	2.58	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-142	Min.	-2.34	1	SND	-2.47	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-141	Max	2.39	1	SND	2.57	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-141	Min.	-2.34	1	SND	-2.49	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-140	Max	2.39	1	SND	2.54	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-140	Min.	-2.34	1	SND	-2.52	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-139	Max	2.39	1	SND	2.52	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-139	Min.	-2.34	1	SND	-2.54	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-138	Max	2.39	1	SND	2.52	7	SND	0.66											

Relazione di calcolo

-128	Min.	-1.75	1	SND	-1.83	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-127	Max	1.79	1	SND	1.94	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-127	Min.	-1.75	1	SND	-1.85	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-126	Max	1.81	1	SND	1.94	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-126	Min.	-1.74	1	SND	-1.85	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-125	Max	1.77	1	SND	1.94	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-125	Min.	-1.77	1	SND	-1.85	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-124	Max	1.84	1	SND	1.94	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-124	Min.	-1.71	1	SND	-1.85	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-123	Max	1.75	1	SND	1.94	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-123	Min.	-1.80	1	SND	-1.85	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-122	Max	1.85	1	SND	1.94	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-122	Min.	-1.70	1	SND	-1.85	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-121	Max	1.74	1	SND	1.94	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-121	Min.	-1.81	1	SND	-1.85	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-120	Max	1.84	1	SND	1.94	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-120	Min.	-1.71	1	SND	-1.85	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-119	Max	1.75	1	SND	1.94	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-119	Min.	-1.80	1	SND	-1.85	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-118	Max	1.81	1	SND	1.94	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-118	Min.	-1.74	1	SND	-1.85	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-117	Max	1.77	1	SND	1.94	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-117	Min.	-1.77	1	SND	-1.85	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-116	Max	1.79	1	SND	1.94	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-116	Min.	-1.75	1	SND	-1.85	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-115	Max	1.79	1	SND	1.92	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-115	Min.	-1.75	1	SND	-1.87	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-114	Max	1.79	1	SND	1.89	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-114	Min.	-1.75	1	SND	-1.90	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-113	Max	1.79	1	SND	1.88	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-113	Min.	-1.75	1	SND	-1.92	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-112	Max	1.79	1	SND	1.88	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-112	Min.	-1.75	1	SND	-1.92	7	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-111	Max	1.79	1	SND	1.89	7	SND	0.83	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-111	Min.	-1.75	1	SND	-1.90	7	SND	-3.57	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-110	Max	1.79	1	SND	1.92	7	SND	1.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-110	Min.	-1.75	1	SND	-1.87	7	SND	-3.73	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	-0.00	13	SLU
-109	Max	1.79	1	SND	1.94	7	SND	1.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-109	Min.	-1.75	1	SND	-1.85	7	SND	-3.89	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-108	Max	1.19	1	SND	1.29	7	SND	1.04	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-108	Min.	-1.17	1	SND	-1.23	7	SND	-4.02	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-107	Max	1.19	1	SND	1.31	7	SND	0.88	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-107	Min.	-1.17	1	SND	-1.22	7	SND	-3.85	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-106	Max	1.19	1	SND	1.33	7	SND	0.72	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-106	Min.	-1.17	1	SND	-1.20	7	SND	-3.68	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-105	Max	1.19	1	SND	1.35	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-105	Min.	-1.17	1	SND	-1.19	7	SND	-3.51	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-104	Max	1.19	1	SND	1.35	7	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-104	Min.	-1.17	1	SND	-1.19	7	SND	-3.50	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-103	Max	1.19	1	SND	1.33	7	SND	0.74	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-103	Min.	-1.17	1	SND	-1.20	7	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-102	Max	1.19	1	SND	1.31	7	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-102	Min.	-1.17	1	SND	-1.22	7	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-101	Max	1.19	1	SND	1.29	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-101	Min.	-1.17	1	SND	-1.23	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-100	Max	1.21	1	SND	1.29	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-100	Min.	-1.16	1	SND	-1.23	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-99	Max	1.18	1	SND	1.29	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-99	Min.	-1.18	1	SND	-1.23	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-98	Max	1.23	1	SND	1.29	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-98	Min.	-1.14	1	SND	-1.23	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-97	Max	1.16	1	SND	1.29	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-97	Min.	-1.21	1	SND	-1.23	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-96	Max	1.24	1	SND	1.29	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-96	Min.	-1.13	1	SND	-1.23	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-95	Max	1.15	1	SND	1.29	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.01	1	SND	0.00	7	SND
-95	Min.	-1.22	1	SND	-1.23	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-94	Max	1.23	1	SND	1.29	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-94	Min.	-1.14	1	SND	-1.23	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-93	Max	1.16	1	SND	1.29	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-93	Min.	-1.21	1	SND	-1.23	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-92	Max	1.21	1	SND	1.29	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-92	Min.	-1.16	1	SND	-1.23	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-91	Max	1.18	1	SND	1.29	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-91	Min.	-1.18	1	SND	-1.23	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-90	Max	1.19	1	SND	1.29	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-90	Min.	-1.17	1	SND	-1.23	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-89	Max	1.19	1	SND	1.28	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-89	Min.	-1.17	1	SND	-1.25	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-88	Max	1.19	1	SND	1.26	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-88	Min.	-1.17	1	SND	-1.27	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-87	Max	1.19	1	SND	1.24	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-87	Min.	-1.17	1	SND	-1.29	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-86	Max	1.19	1	SND	1.24	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-86	Min.	-1.17	1	SND	-1.29	7	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND</						

Relazione di calcolo

-75	Max	0.60	1	SND	0.65	7	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-75	Min.	-0.59	1	SND	-0.62	7	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-74	Max	0.61	1	SND	0.65	7	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-74	Min.	-0.58	1	SND	-0.62	7	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-73	Max	0.59	1	SND	0.65	7	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-73	Min.	-0.59	1	SND	-0.62	7	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-72	Max	0.62	1	SND	0.65	7	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-72	Min.	-0.57	1	SND	-0.62	7	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-71	Max	0.58	1	SND	0.65	7	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-71	Min.	-0.60	1	SND	-0.62	7	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-70	Max	0.62	1	SND	0.65	7	SND	0.46	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-70	Min.	-0.56	1	SND	-0.62	7	SND	-3.35	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	7	SND
-69	Max	0.58	1	SND	0.65	7	SND	0.50	1	SND	0.02	7	SND	0.01	1	SND	0.00	7	SND
-69	Min.	-0.61	1	SND	-0.62	7	SND	-3.31	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-68	Max	0.62	1	SND	0.65	7	SND	0.67	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-68	Min.	-0.57	1	SND	-0.62	7	SND	-3.53	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-67	Max	0.58	1	SND	0.65	7	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-67	Min.	-0.60	1	SND	-0.62	7	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-66	Max	0.61	1	SND	0.65	7	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-66	Min.	-0.58	1	SND	-0.62	7	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	13	SLU
-65	Max	0.59	1	SND	0.65	7	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-65	Min.	-0.59	1	SND	-0.62	7	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-64	Max	0.60	1	SND	0.65	7	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-64	Min.	-0.58	1	SND	-0.62	7	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-63	Max	0.60	1	SND	0.64	7	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-63	Min.	-0.58	1	SND	-0.63	7	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-62	Max	0.60	1	SND	0.63	7	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-62	Min.	-0.58	1	SND	-0.64	7	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	7	SND
-61	Max	0.60	1	SND	0.62	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-61	Min.	-0.58	1	SND	-0.64	7	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-60	Max	0.60	1	SND	0.62	7	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-60	Min.	-0.58	1	SND	-0.64	7	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-59	Max	0.60	1	SND	0.63	7	SND	0.83	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-59	Min.	-0.58	1	SND	-0.64	7	SND	-3.57	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-58	Max	0.60	1	SND	0.64	7	SND	1.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	7	SND
-58	Min.	-0.59	1	SND	-0.63	7	SND	-3.73	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	13	SLU
-57	Max	0.60	1	SND	0.65	7	SND	1.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-57	Min.	-0.59	1	SND	-0.62	7	SND	-3.89	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-56	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	1.04	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-56	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-4.02	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-55	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.88	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-55	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.85	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-54	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.72	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-54	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.68	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-53	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-53	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.51	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-52	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.57	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-52	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.50	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-51	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.74	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-51	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.66	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-50	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.91	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-50	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-49	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	1.08	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-49	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-48	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.82	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-48	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.77	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-47	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.29	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-47	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.21	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-46	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.09	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-46	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.99	7	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-45	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.06	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-45	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-44	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.05	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-44	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.82	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-43	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.11	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-43	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.98	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-42	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.32	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-42	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.18	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-41	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.86	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-41	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.73	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-40	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.64	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-40	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.56	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-39	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.11	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-39	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.99	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-38	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.42	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-38	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.43	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-37	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.69	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-37	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.15	7	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-36	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.68	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-36	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.14	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-35	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.40	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-35	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.42	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-34	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.14	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-34	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.96	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-33	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.68	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-33	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.52	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-32	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND												

Relazione di calcolo

-23	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.96	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-22	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.39	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-22	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.40	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-21	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-21	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.12	7	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-20	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.65	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-20	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.11	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-19	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-0.37	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-19	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.39	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-18	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.17	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-18	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.93	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-17	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.71	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-17	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.49	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-16	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.88	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-16	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.71	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-15	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.35	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-15	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.15	1	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-14	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.15	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-14	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-13	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-13	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.01	1	SND	0.00	1	SND
-12	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.01	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-12	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-11	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-11	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-2.92	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-10	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.38	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-10	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.12	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-9	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.92	1	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-9	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.67	1	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-8	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	1.13	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-8	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.93	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-7	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.97	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-7	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.76	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-6	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.81	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-6	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.59	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-5	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-5	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.42	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-4	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.66	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-4	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.41	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-3	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.83	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-3	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.57	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-2	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	1.00	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-2	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.73	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND
-1	Max	0.00	1	SND	0.00	1	SND	1.17	7	SND	0.02	7	SND	0.02	1	SND	0.00	1	SND
-1	Min.	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-3.89	7	SND	-0.02	7	SND	-0.02	1	SND	0.00	1	SND

Min = -6.17

Max = 6.46

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>
-56	Max	7	SND	409.291	1	SND	484.877	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	1.08
-56	Min	7	SND	-15.741	1	SND	23.777	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	-2.64
-55	Max	7	SND	403.151	1	SND	-61.647	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	83.54
-55	Min	7	SND	-280.2913	13	SLU	-251.867	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	51.64
-54	Max	1	SND	401.871	1	SND	-742.971	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	76.81
-54	Min	1	SND	-526.9113	13	SLU	-1192.681	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	48.34
-53	Max	1	SND	499.631	1	SND	-1028.931	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	27.92
-53	Min	1	SND	-591.6213	13	SLU	-1583.961	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	15.04
-52	Max	1	SND	584.591	1	SND	-1029.437	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	-15.13
-52	Min	1	SND	-503.0413	13	SLU	-1584.677	7	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	0.001	1	SND	-28.06
-51	Max	1	SND	522.911	1	SND	-744.217	7	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	-48.32
-51	Min	1	SND	-402.4013	13	SLU	-1194.417	7	SND	0.001	1	SND	0.0013	13	SLU	0.001	1	SND	-76.82
-50	Max	7	SND	276.191	1	SND	-63.947	7	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	0.007	7	SND	-51.54
-50	Min	7	SND	-395.7313	13	SLU	-255.207	7	SND	0.0013	13	SLU	0.0013	13	SLU	0.001	1	SND	-83.44
-49	Max	7	SND	15.731	1	SND	480.791	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	2.60
-49	Min	7	SND	-403.331	1	SND	22.091	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	-1.12
-48	Max	7	SND	-133.167	7	SND	506.351	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	-53.32
-48	Min	13	SLU	-367.467	7	SND	-300.411	1	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	0.001	1	SND	-86.94
-47	Max	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-47	Min	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-46	Max	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-46	Min	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-45	Max	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.00
-45	Min	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.00
-44	Max	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-44	Min	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-43	Max	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.00
-43	Min	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.001	1	SND	0.00
-42	Max	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-42	Min	1	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.007	7	SND	0.001	1	SND	0.00
-41	Max	13	SLU	370.347	7	SND	496.917	7	SND	0.001	1	SND	0.007	7	SND	0.0013	13	SLU	86.68

Relazione di calcolo

-41	Min	7	SND	135.20	7	SND	-296.94	7	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	53.14
-40	Max	7	SND	-892.83	7	SND	511.14	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-41.28
-40	Min	13	SLU	-1411.40	7	SND	-611.46	7	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-66.73
-39	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-39	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-38	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-38	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-37	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-37	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-36	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-36	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-35	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-35	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-34	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-34	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-33	Max	13	SLU	1412.57	7	SND	502.72	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	66.56
-33	Min	7	SND	893.59	7	SND	-606.27	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	41.16
-32	Max	1	SND	-1105.23	7	SND	604.68	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	4.04
-32	Min	13	SLU	-1695.09	7	SND	-618.39	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-3.78
-31	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-31	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-30	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-30	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-29	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-29	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-28	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-28	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-27	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-27	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-26	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-26	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-25	Max	13	SLU	1696.27	7	SND	597.89	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	3.73
-25	Min	1	SND	1106.05	7	SND	-611.59	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-4.03
-24	Max	7	SND	-895.13	7	SND	598.99	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	66.89
-24	Min	13	SLU	-1414.66	7	SND	-515.27	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	41.32
-23	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-23	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-22	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-22	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-21	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-21	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-20	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-20	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-19	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-19	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-18	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-18	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-17	Max	13	SLU	1415.71	7	SND	593.22	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-41.24
-17	Min	7	SND	895.80	7	SND	-506.85	1	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-66.78
-16	Max	7	SND	-138.30	7	SND	299.06	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	86.76
-16	Min	13	SLU	-374.95	7	SND	-500.08	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	53.13
-15	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-15	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-14	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-14	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-13	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-13	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-12	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-12	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-11	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-11	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00
-10	Max	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	0.00
-10	Min	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00
-9	Max	13	SLU	377.53	7	SND	294.95	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-52.97
-9	Min	7	SND	140.12	7	SND	-489.95	1	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-86.55
-8	Max	7	SND	401.68	1	SND	-25.07	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	2.74
-8	Min	7	SND	-19.43	1	SND	-471.22	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	-1.04
-7	Max	7	SND	393.72	13	SLU	257.36	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	-51.30
-7	Min	7	SND	-282.55	1	SND	65.59	1	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-83.08
-6	Max	1	SND	385.40	13	SLU	1194.98	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	-48.10
-6	Min	1	SND	-516.75	1	SND	744.44	1	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-76.46
-5	Max	1	SND	485.15	13	SLU	1585.92	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-15.00
-5	Min	1	SND	-578.70	1	SND	1030.33	7	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	0.00	1	SND	-27.79
-4	Max	1	SND	571.60	13	SLU	1586.57	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	13	SLU	27.98
-4	Min	1	SND	-488.68	1	SND	1030.80	1	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	0.00	1	SND	15.13
-3	Max	1	SND	512.01	13	SLU	1196.59	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	76.52
-3	Min	1	SND	-385.44	1	SND	745.57	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	48.11
-2	Max	7	SND	277.97	13	SLU	260.43	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	13	SLU	83.01
-2	Min	7	SND	-386.09	1	SND	67.71	7	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	51.22
-1	Max	7	SND	18.89	1	SND	-23.85	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	1.08
-1	Min	7	SND	-395.70	1	SND	-467.26	1	SND	0.00	7	SND	0.00	7	SND	0.00	1	SND	-2.70

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

Relazione di calcolo

-49	Min.	7	SND	-0.10	-48	Max	1	SND	1.46	-48	Min.	1	SND	-0.01	-47	Max	1	SND	1.28	-47	Min.	1	SND	0.16
-46	Max	7	SND	1.21	-46	Min.	7	SND	0.22	-45	Max	7	SND	1.15	-45	Min.	7	SND	0.26	-44	Max	7	SND	1.15
-44	Min.	7	SND	0.26	-43	Max	7	SND	1.20	-43	Min.	7	SND	0.21	-42	Max	1	SND	1.26	-42	Min.	1	SND	0.15
-41	Max	1	SND	1.44	-41	Min.	1	SND	-0.03	-40	Max	1	SND	1.39	-40	Min.	1	SND	0.05	-39	Max	1	SND	1.20
-39	Min.	1	SND	0.21	-38	Max	1	SND	1.02	-38	Min.	1	SND	0.38	-37	Max	13	SLU	0.99	-37	Min.	7	SND	0.46
-36	Max	13	SLU	0.99	-36	Min.	7	SND	0.46	-35	Max	1	SND	1.02	-35	Min.	1	SND	0.37	-34	Max	1	SND	1.19
-34	Min.	1	SND	0.20	-33	Max	1	SND	1.37	-33	Min.	1	SND	0.03	-32	Max	1	SND	1.32	-32	Min.	1	SND	0.10
-31	Max	1	SND	1.13	-31	Min.	1	SND	0.27	-30	Max	13	SLU	0.99	-30	Min.	1	SND	0.44	-29	Max	13	SLU	0.98
-29	Min.	1	SND	0.60	-28	Max	13	SLU	0.98	-28	Min.	1	SND	0.60	-27	Max	13	SLU	0.98	-27	Min.	1	SND	0.43
-26	Max	1	SND	1.12	-26	Min.	1	SND	0.26	-25	Max	1	SND	1.30	-25	Min.	1	SND	0.09	-24	Max	1	SND	1.37
-24	Min.	1	SND	0.03	-23	Max	1	SND	1.19	-23	Min.	1	SND	0.20	-22	Max	1	SND	1.01	-22	Min.	1	SND	0.37
-21	Max	13	SLU	0.97	-21	Min.	7	SND	0.45	-20	Max	13	SLU	0.97	-20	Min.	7	SND	0.45	-19	Max	1	SND	1.00
-19	Min.	1	SND	0.36	-18	Max	1	SND	1.18	-18	Min.	1	SND	0.19	-17	Max	1	SND	1.35	-17	Min.	1	SND	0.01
-16	Max	1	SND	1.43	-16	Min.	1	SND	-0.04	-15	Max	1	SND	1.25	-15	Min.	1	SND	0.13	-14	Max	7	SND	1.18
-14	Min.	7	SND	0.19	-13	Max	7	SND	1.13	-13	Min.	7	SND	0.24	-12	Max	7	SND	1.12	-12	Min.	7	SND	0.23
-11	Max	7	SND	1.17	-11	Min.	7	SND	0.18	-10	Max	1	SND	1.23	-10	Min.	1	SND	0.12	-9	Max	1	SND	1.41
-9	Min.	1	SND	-0.06	-8	Max	7	SND	1.50	-8	Min.	7	SND	-0.12	-7	Max	7	SND	1.45	-7	Min.	7	SND	-0.08
-6	Max	7	SND	1.39	-6	Min.	7	SND	-0.03	-5	Max	7	SND	1.34	-5	Min.	7	SND	0.02	-4	Max	7	SND	1.33
-4	Min.	7	SND	0.02	-3	Max	7	SND	1.38	-3	Min.	7	SND	-0.03	-2	Max	7	SND	1.43	-2	Min.	7	SND	-0.09
-1	Max	7	SND	1.48	-1	Min.	7	SND	-0.14															

Sollecitazioni elementi bidimensionali

Simbologia

Bid. = Numero del muro/elemento bidimensionale

Nodo = Numero del nodo

σ_{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)

σ_{zz} = Tensione normale sulle facce perp. all'asse Z

τ_{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

τ_{xy} = Tensione in dir. Y sulle facce perp. all'asse Z

τ_{yx} = Tensione in dir. Y sulle facce perp. all'asse X

Bid. 7

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
σ_{xx} <daN/mq>	1	SND	-307	-4438	13	SLU	-147	49812	σ_{zz} <daN/mq>	1	SND	-69	-54813	1	SND	-57	20465
τ_{xz} <daN/mq>	7	SND	-71	-16228	7	SND	-17	15804	Mxx <daNm/m>	13	SLU	-147	-645	13	SLU	-117	862
Mzz <daNm/m>	13	SLU	-95	-362	13	SLU	-67	292	Mxz <daNm/m>	13	SLU	-65	-271	13	SLU	-71	271
τ_{xy} <daN/mq>	13	SLU	-73	-9614	13	SLU	-69	30806	τ_{yx} <daN/mq>	13	SLU	-135	-37089	13	SLU	-127	37095

Bid. 8

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
σ_{xx} <daN/mq>	7	SND	-340	-2828	13	SLU	-131	48693	σ_{zz} <daN/mq>	7	SND	-79	-55576	7	SND	-49	21736
τ_{xz} <daN/mq>	1	SND	-54	-16318	1	SND	-51	16154	Mxx <daNm/m>	13	SLU	-156	-742	13	SLU	-159	922
Mzz <daNm/m>	13	SLU	-105	-434	13	SLU	-79	427	Mxz <daNm/m>	13	SLU	-102	-317	13	SLU	-106	317
τ_{xy} <daN/mq>	13	SLU	-56	-12340	13	SLU	-78	34854	τ_{yx} <daN/mq>	13	SLU	-153	-38435	13	SLU	-160	38441

Bid. 9

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
σ_{xx} <daN/mq>	1	SND	-278	-5828	13	SLU	-148	49947	σ_{zz} <daN/mq>	1	SND	-72	-55615	1	SND	-16	20132
τ_{xz} <daN/mq>	7	SND	-24	-15961	7	SND	-72	16378	Mxx <daNm/m>	13	SLU	-122	-645	13	SLU	-160	862
Mzz <daNm/m>	13	SLU	-96	-362	13	SLU	-24	290	Mxz <daNm/m>	13	SLU	-72	-271	13	SLU	-94	271
τ_{xy} <daN/mq>	13	SLU	-82	-9697	13	SLU	-32	30781	τ_{yx} <daN/mq>	13	SLU	-152	-37103	13	SLU	-144	37094

Bid. 10

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
σ_{xx} <daN/mq>	7	SND	-5	-53784	7	SND	-2	22473	σ_{zz} <daN/mq>	7	SND	-269	-2912	13	SLU	-113	48272
τ_{xz} <daN/mq>	1	SND	-61	-15997	1	SND	-3	15820	Mxx <daNm/m>	13	SLU	-112	-434	13	SLU	-5	431
Mzz <daNm/m>	13	SLU	-138	-742	13	SLU	-109	921	Mxz <daNm/m>	13	SLU	-84	-317	13	SLU	-62	317
τ_{xy} <daN/mq>	13	SLU	-110	-38424	13	SLU	-115	38427	τ_{yx} <daN/mq>	13	SLU	-8	-12163	13	SLU	-5	34905

Bid. 11

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
σ_{xx} <daN/mq>	1	SND	-47	0	1	SND	-18	0	σ_{zz} <daN/mq>	1	SND	-31	0	1	SND	-34	0
τ_{xz} <daN/mq>	1	SND	-14	0	1	SND	-18	0	Mxx <daNm/m>	7	SND	-10	53	7	SND	-45	1287
Mzz <daNm/m>	1	SND	-10	47	1	SND	-30	1187	Mxz <daNm/m>	13	SLU	-56	-955	13	SLU	-50	950
τ_{xy} <daN/mq>	1	SND	-48	-17948	1	SND	-42	17741	τ_{yx} <daN/mq>	7	SND	-47	-16676	7	SND	-14	16266

Bid. 12

	CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max		CC	TCC	Nodo	Min.	CC	TCC	Nodo	Max
σ_{xx} <daN/mq>	1	SND	-319	-7159	7	SND	-309	5500	σ_{zz} <daN/mq>	1	SND	-303	-6474	7	SND	-340	4910
τ_{xz} <daN/mq>	1	SND	-296	-5965	7	SND	-299	7029	Mxx <daNm/m>	1	SND	-328	42	13	SLU	-318	571
Mzz <daNm/m>	7	SND	-297	31	13	SLU	-316	672	Mxz <daNm/m>	13	SLU	-296	-490	13	SLU	-300	474
τ_{xy} <daN/mq>	13	SLU	-321	-5031	13	SLU	-306	4835	τ_{yx} <daN/mq>	13	SLU	-310	-5046	13	SLU	-296	5112

Criteri di progetto utilizzati

Pareti

Relazione di calcolo

Generali	
Parametri di progetto	
Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
Parametri di disegno	
Scala disegno pareti	50.00
Campitura disegno parete	Rada
Disegno armatura diffusa	No
Disegno prospetto e pianta	Sempre
Stampe	
Tipo di relazione	Sintetica

Specifici	4
Materiali	
-Considera come elemento esistente	No
-Calcestruzzo	
-Livello di conoscenza	LC2
-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di calcestruzzo	C32/40
-Rck calcestruzzo	400.00
-Modulo elastico <daN/cm²>	336428.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	332.00
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	21.69
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm²>	412.00
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm²>	30.99
-σ amm. calcestruzzo <daN/cm²>	122.50
-τc0 <daN/cm²>	7.30
-τc1 <daN/cm²>	21.10
-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/cm²>	2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm²>	4500.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm²>	4500.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cm²>	2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cm²>	2600.00
-Allungamento per verifiche di duttilità (Agt) <%>	4.00
-γs per stati limite ultimi	
-Automatico	x
-Pari a	
-Coeff. di omogeneizzazione	15.00
Parametri di calcolo	
Elemento dissipativo	No
Copriferro <cm>	2.50
Fattore moltiplicativo per calcolo τ l	1.00
Fattore moltiplicativo per calcolo τ t	1.00
Fattore di riduzione per ancoraggio ferri	1.00
Lunghezza ancoraggi armature	
-Calcolata in funzione della σ f	
-Imposta come multiplo del diametro	20.00
Lunghezza minima pari a <m>	0.50
-Inserire solo armatura al centro della parete	No
Modalità di progettazione e verifica armatura verticale	
-In funzione delle zone di incidenza elementi	x
-In funzione delle sollecitazioni globali	
-Inserisci armatura di rinforzo nelle zone di incidenza elementi	Si
-Dimensione minima zone di incidenza elementi	Si
-Pari a multiplo dello spessore	1.00
-Passo di verifica	1.50
-Trascura zone con pilastro inglobato	Si
-Effettuare verifiche nel piano della parete	No
-Elimina armatura diffusa nelle zone di rinforzo	Si
-Elimina armatura diffusa nell'architrave	Si
-Effettuare verifiche su sezioni verticali	Si
-Passo di verifica	1.00
Controllare resistenza a taglio trasversale come sezione priva di armatura a taglio	Si
Min. Af armatura diffusa <cmq/m>	3.00
Considera come parete debolmente armata ai sensi D.M. 18	No
-Modalità di valutazione parametri nel caso di sisma diverso per X e Y	
-Usa valore massimo	x
-Componi in direzione parete	
-Incremento del 50% delle forze assiali	
Sempre	x
-Solo per analisi sismiche statiche	
-Mai	
Coeff. β per controllo snellezza <m>	1.00
Armatura diffusa	
Considera armatura con rete elettrosaldata	No
Armatura verticale o rete	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	10
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	12
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	
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
-Modalità di completamento armatura	
-Adattata	x

Relazione di calcolo

-Terminata	
-Nessuna	
Armatura orizzontale	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	8
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	10
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 5 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Passi utilizzabili	
-Minimo <cm>	10.00
-Massimo <cm>	30.00
-Incremento <cm>	5.00
Tipo di armatura orizzontale	
-Dritta	x
-Con risvolti di estremità	
-Modalità di chiusura orizzontale	
-Nessuna chiusura	
-Chiusura con ferri ad U	x
-Chiusura con staffe	
-Lunghezza armatura di chiusura	
-Multiplo dello spessore pari a	
-Lunghezza fissa pari a <cm>	0.50
-Tipo di ottimizzazione armatura	
-Minimizza il peso complessivo dei ferri	x
-Minimizza il numero dei ferri	
Armatura di rinforzo	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	16
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 5 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Numero minimo ferri	2.00
Interferro minimo sotto il quale non è possibile aggiungere ferri <cm>	10.00
-Aggiungi staffe chiuse	Si
-Stesso diametro armatura diffusa orizzontale	x
-Diametro imposto	
-Stesso passo armatura diffusa orizzontale	x
-Passo imposto	
Armatura secondaria	
Diametro ferri di collegamento <mm>	6.00
Numero ferri di collegamento (a mq)	6.00
Lunghezza ancoraggio ferri di collegamento <cm>	10.00
Dati per progettazione agli stati limite	
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	
alla barra più tesa non inferiore al <%>	30.00
-Tutte le barre in trazione	

Solette/Platee

Generali	
Parametri di progetto	
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
-Massima distanza come un moltiplicatore dello spessore	1.50
Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
Parametri di disegno	
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
Stampe	
Tipo di relazione	Sintetica

Specifici	1
Materiali	
-Considera come elemento esistente	No

Relazione di calcolo

-Calcestruzzo	
-Livello di conoscenza	LC2
-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di calcestruzzo	C32/40
-Rck calcestruzzo	400.00
-Modulo elastico <daN/cm²>	336428.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	332.00
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	21.69
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm²>	412.00
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm²>	30.99
-σ amm. calcestruzzo <daN/cm²>	122.50
-rc0 <daN/cm²>	7.30
-rc1 <daN/cm²>	21.10
-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/cm²>	2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm²>	4500.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm²>	4500.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cm²>	2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cm²>	2600.00
-Allungamento per verifiche di duttilità (Agt) <%>	4.00
-γs per stati limite ultimi	
-Automatico	x
-Pari a	
-Coeff. di omogeneizzazione	15.00
Parametri di calcolo	
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
-Solette di elevazione	Si
Controlla min. armatura di ripartizione	No
Armatura a flessione	
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
Verifiche a taglio	
-Escludi punti di verifica sotto piramidi di punzonamento	No
-Escludi punti di verifica sotto muri/bidimensionali	No
Ancoraggi	
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	
Armatura a punzonamento	
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

Relazione di calcolo

-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	
Dati per progettazione agli stati limite	
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 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 ₂	=	Coefficiente per distribuzione deformazioni
Φ _{eq}	=	Diametro equivalente delle barre
Δ _{sm}	=	Distanza media tra le fessure
A _s	=	Area complessiva dei ferri nell'area di calcestruzzo efficace
A _{c eff}	=	Area di calcestruzzo efficace
σ _s	=	Tensione nell'acciaio nella sezione fessurata
ε _{sm}	=	Deformazione unitaria media dell'armatura (*1000)
W _k	=	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
σ _c	=	Tensione nel calcestruzzo
σ _f	=	Tensione nel ferro
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 soletta 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>
25.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	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>	
-315	1.07	1.20	XX	13	SLU	2.62	2.62	657.46	2443.65	3.717
-309	1.79	0.80	YY	13	SLU	2.62	2.62	548.77	2443.65	4.453

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>	
-315	1.07	1.20	XX	1	SND	2.62	2.62	462.30	2133.72	4.615
-309	1.79	0.80	YY	7	SND	2.62	2.62	388.34	2133.72	5.494

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>	
-327	2.50	1.60	XX	13	SLU	2.62	2.62		1035.49			12113.40	11.70
-327	2.50	1.60	XX	7	SND	2.62	2.62		760.03			12113.40	15.94
-306	2.50	0.40	YY	13	SLU	2.62	2.62		1042.99			12113.40	11.61
-306	2.50	0.40	YY	1	SND	2.62	2.62		783.19			12113.40	15.47

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ_c	σ_f
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
-315	1.07	1.20	XX	14	SLE R	2.62	2.62	459.11	11.48	847.48
-315	1.07	1.20	XX	16	SLE Q	2.62	2.62	459.11	11.48	847.48
-309	1.79	0.80	YY	14	SLE R	2.62	2.62	379.89	9.50	701.25
-309	1.79	0.80	YY	16	SLE Q	2.62	2.62	379.89	9.50	701.25

Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	c	s	K ₂	Φ_{eq}	Δ_{sm}	A _s	A _{c eff}	σ_s	ϵ_{sm}	W _k
	<m>	<m>				<mm>	<mm>			<mm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>		<mm>
-315	1.07	1.20	XX	16	SLE Q	25.00	300.00	0.50	10.00	258.47	3.40	709.51	847.48	0.25	0.11
-315	1.07	1.20	XX	15	SLE F	25.00	300.00	0.50	10.00	258.47	3.40	709.51	847.48	0.25	0.11
-309	1.79	0.80	YY	16	SLE Q	25.00	300.00	0.50	10.00	258.47	3.40	709.51	701.25	0.20	0.09
-309	1.79	0.80	YY	15	SLE F	25.00	300.00	0.50	10.00	258.47	3.40	709.51	701.25	0.20	0.09

Armatura platea a quota -3.87

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>
20.00	3.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	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>	
-29	1.43	1.20	XX	13	SLU	2.62	2.62	-1152.70	-1931.44	1.676
-29	1.43	1.20	YY	13	SLU	2.62	2.62	-1216.37	-1931.44	1.588

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	1.79	1.20	XX	1	SND	2.62	2.62	-1148.71	-1638.65	1.427
-37	1.43	1.60	YY	7	SND	2.62	2.62	-1160.08	-1638.65	1.413

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>	
-40	2.50	1.60	XX	13	SLU	2.62	2.62		2321.46			9696.86	4.18
-40	2.50	1.60	XX	1	SND	2.62	2.62		3299.93			9696.86	2.94
-54	1.79	2.40	YY	13	SLU	2.62	2.62		2164.43			9696.86	4.48
-54	1.79	2.40	YY	7	SND	2.62	2.62		3075.65			9696.86	3.15

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	AfE S	AfE I	Mom	σ_c	σ_f
	<m>	<m>				<cmq>	<cmq>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
-29	1.43	1.20	XX	14	SLE R	2.62	2.62	-823.36	31.27	1980.55
-29	1.43	1.20	XX	16	SLE Q	2.62	2.62	-823.36	31.27	1980.55
-29	1.43	1.20	YY	14	SLE R	2.62	2.62	-870.34	33.05	2093.56
-29	1.43	1.20	YY	16	SLE Q	2.62	2.62	-870.34	33.05	2093.56

Stato limite d'esercizio - Verifiche a fessurazione

Nodo	X	Y	DV	CC	TCC	c	s	K ₂	Φ_{eq}	Δ_{sm}	A _s	A _{c eff}	σ_s	ϵ_{sm}	W _k
	<m>	<m>				<mm>	<mm>			<mm>	<cmq>	<cmq>	<daN/cmq>		<mm>
-29	1.43	1.20	XX	16	SLE Q	25.00	300.00	0.50	10.00	214.00	3.40	558.17	1980.55	0.58	0.21
-29	1.43	1.20	XX	15	SLE F	25.00	300.00	0.50	10.00	214.00	3.40	558.17	1980.55	0.58	0.21
-29	1.43	1.20	YY	16	SLE Q	25.00	300.00	0.50	10.00	214.00	3.40	558.17	2093.56	0.61	0.22
-29	1.43	1.20	YY	15	SLE F	25.00	300.00	0.50	10.00	214.00	3.40	558.17	2093.56	0.61	0.22

Verifiche e armature pareti

Simbologia

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
Zona = Zona di verifica
Zv = Coordinata Z di verifica
Xi = Coordinata X iniziale
Xf = Coordinata X finale
Xv = Coordinata X di verifica
Zi = Coordinata Z iniziale
Zf = Coordinata Z finale
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)
N = Sforzo normale
My = Momento flettente intorno all'asse Y
Nu = Sforzo normale ultimo
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
 σ_c = Tensione nel calcestruzzo
 σ_f = Tensione nel ferro
c = Ricoprimento dell'armatura
s = Distanza massima tra le barre
K₂ = Coefficiente per distribuzione deformazioni
 Φ_{eq} = Diametro equivalente delle barre
 Δ_{sm} = Distanza media tra le fessure
A_s = Area complessiva dei ferri nell'area di calcestruzzo efficace
A_{c eff} = Area di calcestruzzo efficace

Relazione di calcolo

σ_s = Tensione nell'acciaio nella sezione fessurata
 ϵ_{sm} = Deformazione unitaria media dell'armatura (*1000)
Wk = Ampiezza caratteristica delle fessure
Ty = Taglio in dir. Y
Tz = Taglio in dir. Z
Vsdu = Taglio agente nella direzione del momento ultimo
VRsd = Taglio ultimo lato armatura
VRcd = Taglio ultimo lato calcestruzzo
VRdu = Taglio ultimo assorbibile dal solo calcestruzzo
Sic.T = Sicurezza a rottura per taglio
Sez. = Sezione di verifica
Spess. = Spessore
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

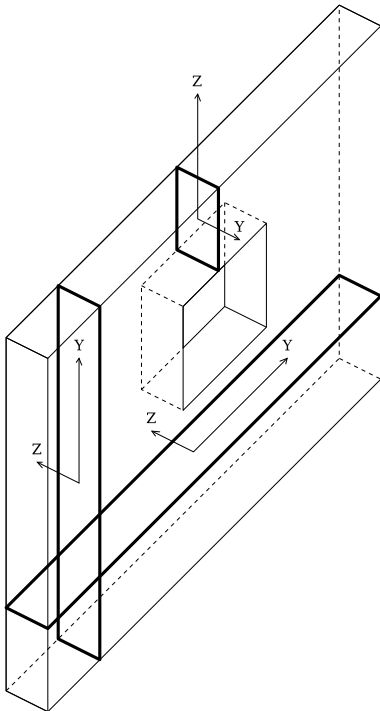


Figura numero 4: Riferimenti sezione

Parete n. 7

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Spess.	Cf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
	<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
Oriz.	10.00	4.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
Vert.	10.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Verifiche su sezioni orizzontali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv	Xi	Xf	N	My	Nu	MRdy	Sic.
			<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN>	<daNm>	
13	SLU	Diff.	0.00	0.00	2.40	-4998.45	-893.91	-4998.45	-4703.21	5.261
13	SLU	Diff.	1.29	0.00	2.40	-3903.86	294.35	-3903.86	4686.85	15.923
13	SLU	Diff.	2.58	0.00	2.40	-3102.30	23.06	-605185.00	4674.81	>100
13	SLU	Diff.	3.87	0.00	2.40	-2184.37	-217.97	-2184.37	-4661.02	21.384

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv	Xi	Xf	N	My	Nu	M'ydy	Sic.
			<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN>	<daNm>	
1	SND	Diff.	0.00	0.00	2.40	663.32	-649.91	663.32	-4126.16	6.349
1	SND	Diff.	1.29	0.00	2.40	-126.96	200.47	-126.96	4130.24	20.603
1	SND	Diff.	2.58	0.00	2.40	-3535.51	4.01	-451520.00	4147.61	>100
1	SND	Diff.	3.87	0.00	2.40	-1439.96	-168.91	-1439.96	-4136.95	24.492

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Zona	Zv	Xi	Xf	N	My	σ_c	σ_s	
			<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	
14	SLE	R	Diff.	0.00	0.00	2.40	-3730.50	-562.49	32.34	381.32
16	SLE	Q	Diff.	0.00	0.00	2.40	-3730.50	-562.49	32.34	381.32
14	SLE	R	Diff.	1.29	0.00	2.40	-2896.36	194.89	10.46	89.48
16	SLE	Q	Diff.	1.29	0.00	2.40	-2896.36	194.89	10.46	89.48
14	SLE	R	Diff.	2.58	0.00	2.40	-2272.49	14.74	1.12	12.48
16	SLE	Q	Diff.	2.58	0.00	2.40	-2272.49	14.74	1.12	12.48
14	SLE	R	Diff.	3.87	0.00	2.40	-1555.00	-138.94	7.70	77.15
16	SLE	Q	Diff.	3.87	0.00	2.40	-1555.00	-138.94	7.70	77.15

Relazione di calcolo

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	TCC	Ty <daN>	Tz <daN>	Vsdu <daN>	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
13	Diff.	0.00	0.00	2.40	SLU	0.00	-5453.17	5453.17			12766.80	2.34
13	Diff.	1.29	0.00	2.40	SLU	0.00	-449.23	449.23			12668.30	28.20
13	Diff.	2.58	0.00	2.40	SLU	0.00	-74.44	74.44			12596.20	>100
13	Diff.	3.87	0.00	2.40	SLU	0.00	384.28	384.28			12513.50	32.56

Verifiche su sezioni verticali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	Sic.
13	SLU	2.40	0.00	0.65	1819.76	-424.59	1819.76	-1314.04	3.095
13	SLU	2.40	0.65	1.94	5829.21	-1910.13	5829.21	-2441.46	1.278
13	SLU	-0.00	1.94	3.23	3163.97	-1161.62	3163.97	-2503.73	2.155
13	SLU	-0.00	3.23	3.87	282.32	-122.63	282.32	-1349.21	11.002

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	Sic.
1	SND	2.40	0.00	0.65	1388.32	-311.42	1388.32	-1214.11	3.899
1	SND	-0.00	0.65	1.94	4018.83	-1312.85	4018.83	-2236.40	1.703
1	SND	-0.00	1.94	3.23	2196.41	-807.73	2196.41	-2291.82	2.837
7	SND	-0.00	3.23	3.87	239.01	-87.99	239.01	-1248.25	14.187

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	σ_c <daN/cm ² >	σ_s <daN/cm ² >
14	SLE R	2.40	0.00	0.65	1241.94	-288.34	47.77	1012.99
16	SLE Q	2.40	0.00	0.65	1241.94	-288.34	47.77	1012.99
14	SLE R	2.40	0.65	1.94	3905.17	-1278.37	110.33	2333.53
16	SLE Q	2.40	0.65	1.94	3905.17	-1278.37	110.33	2333.53
14	SLE R	-0.00	1.94	3.23	2113.30	-775.47	66.86	1401.48
16	SLE Q	-0.00	1.94	3.23	2113.30	-775.47	66.86	1401.48
14	SLE R	-0.00	3.23	3.87	192.13	-82.60	13.64	273.75
16	SLE Q	-0.00	3.23	3.87	192.13	-82.60	13.64	273.75

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	TCC	Tz <daN>	Tz <daN>	Vsdu <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
13	2.40	0.00	0.65	SLU	-1812.68	-1812.68	1812.68	3718.94	2.05
13	2.40	0.65	1.94	SLU	-5476.83	-5476.83	5476.83	7256.41	1.32
13	-0.00	1.94	3.23	SLU	2974.91	2974.91	2974.91	7256.41	2.44
13	-0.00	3.23	3.87	SLU	301.40	301.40	301.40	3718.94	12.34

Parete n. 8

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Spess.	Cf <cm>	Cls	Fck <daN/cm ² >	Fctk <daN/cm ² >	Fcd <daN/cm ² >	Fctd <daN/cm ² >	TP	Fyk <daN/cm ² >	Fyd <daN/cm ² >
Oriz.	10.00	4.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
Vert.	10.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Verifiche su sezioni orizzontali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	Sic.
13	SLU	Diff.	0.00	0.00	2.50	-5507.79	-1180.29	-5507.79	-4900.23	4.152
13	SLU	Diff.	1.29	0.00	2.50	-4445.49	415.04	-4445.49	4884.32	11.768
13	SLU	Diff.	2.58	0.00	2.50	-3422.76	85.35	-3422.76	4869.03	57.046
13	SLU	Diff.	3.87	0.00	2.50	-2239.68	-433.82	-2239.68	-4851.22	11.182

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	Sic.
7	SND	Diff.	0.00	0.00	2.50	610.38	-828.64	610.38	-4296.83	5.185
7	SND	Diff.	1.29	0.00	2.50	-333.22	282.16	-333.22	4301.70	15.246
7	SND	Diff.	2.58	0.00	2.50	-1151.21	68.92	-1151.21	4305.91	62.477
7	SND	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1474.13	-316.63	-1474.13	-4307.55	13.604

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	σ_c <daN/cm ² >	σ_s <daN/cm ² >
14	SLE R	Diff.	0.00	0.00	2.50	-4118.77	-751.69	41.87	512.57
16	SLE Q	Diff.	0.00	0.00	2.50	-4118.77	-751.69	41.87	512.57
14	SLE R	Diff.	1.29	0.00	2.50	-3293.64	275.54	14.57	141.71
16	SLE Q	Diff.	1.29	0.00	2.50	-3293.64	275.54	14.57	141.71
14	SLE R	Diff.	2.58	0.00	2.50	-2512.43	56.22	2.32	15.40
16	SLE Q	Diff.	2.58	0.00	2.50	-2512.43	56.22	2.32	15.40
14	SLE R	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1610.19	-282.91	15.73	191.33
16	SLE Q	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1610.19	-282.91	15.73	191.33

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	TCC	Ty <daN>	Tz <daN>	Vsdu <daN>	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
13	Diff.	0.00	0.00	2.50	SLU	0.00	-6138.99	6138.99			13319.00	2.17
13	Diff.	1.29	0.00	2.50	SLU	0.00	-422.95	422.95			13223.40	31.27
13	Diff.	2.58	0.00	2.50	SLU	0.00	-179.47	179.47			13131.30	73.17
13	Diff.	3.87	0.00	2.50	SLU	0.00	714.48	714.48			13024.90	18.23

Verifiche su sezioni verticali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	Sic.
13	SLU	2.50	0.00	0.65	1852.46	-420.96	1852.46	-1313.28	3.120
13	SLU	2.50	0.65	1.94	5723.54	-1913.66	5723.54	-2443.98	1.277

Relazione di calcolo

13	SLU	0.00	1.94	3.23	3054.87	-1159.87	3054.87	-2506.20	2.161
13	SLU	0.00	3.23	3.87	377.16	-114.26	377.16	-1347.04	11.789

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	Sic.
1	SND	2.50	0.00	0.65	1412.02	-309.08	1412.02	-1213.50	3.926
7	SND	2.50	0.65	1.94	3942.13	-1315.04	3942.13	-2238.94	1.703
7	SND	0.00	1.94	3.23	2116.37	-805.81	2116.37	-2294.00	2.847
1	SND	0.00	3.23	3.87	288.80	-84.06	288.80	-1246.78	14.832

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

C	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	σ_c <daN/cmq>	σ_f <daN/cmq>
14	SLE R	2.50	0.00	0.65	1263.97	-285.88	47.37	1007.64
16	SLE Q	2.50	0.00	0.65	1263.97	-285.88	47.37	1007.64
14	SLE R	2.50	0.65	1.94	3833.20	-1280.79	110.51	2333.57
16	SLE Q	2.50	0.65	1.94	3833.20	-1280.79	110.51	2333.57
14	SLE R	0.00	1.94	3.23	2040.46	-774.34	66.75	1395.60
16	SLE Q	0.00	1.94	3.23	2040.46	-774.34	66.75	1395.60
14	SLE R	0.00	3.23	3.87	256.34	-77.06	12.74	263.10
16	SLE Q	0.00	3.23	3.87	256.34	-77.06	12.74	263.10

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	TCC	Tz <daN>	Tz <daN>	Vsdu <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
13	2.50	0.00	0.65	SLU	-1758.99	-1758.99	1758.99	3718.94	2.11
13	2.50	0.65	1.94	SLU	-5521.86	-5521.86	5521.86	7256.40	1.31
13	0.00	1.94	3.23	SLU	3000.26	3000.26	3000.26	7256.40	2.42
13	0.00	3.23	3.87	SLU	265.92	265.92	265.92	3718.94	13.99

Parete n. 9

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Spess. <cm>	Cf <cm>	Cl _s	F _{ck} <daN/cm ² >	F _{ctk} <daN/cm ² >	F _{cd} <daN/cm ² >	F _{ctd} <daN/cm ² >	Tp	F _{yk} <daN/cm ² >	F _{yd} <daN/cm ² >
Oriz.	10.00	4.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
Vert.	10.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Verifiche su sezioni orizzontali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	Sic.
13	SLU	Diff.	0.00	0.00	2.40	-5206.67	-888.29	-5206.67	-4706.33	5.298
13	SLU	Diff.	1.29	0.00	2.40	-4110.85	294.47	-4110.85	4689.95	15.927
13	SLU	Diff.	2.58	0.00	2.40	-3315.99	23.53	-605185.00	4678.02	>100
13	SLU	Diff.	3.87	0.00	2.40	-2350.95	-232.06	-2350.95	-4663.56	20.096

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	Sic.
1	SND	Diff.	0.00	0.00	2.40	514.37	-645.84	514.37	-4126.92	6.390
1	SND	Diff.	1.29	0.00	2.40	-276.55	200.56	-276.55	4131.02	20.597
1	SND	Diff.	2.58	0.00	2.40	-3683.09	4.23	-451520.00	4148.38	>100
1	SND	Diff.	3.87	0.00	2.40	-1560.00	-177.28	-1560.00	-4137.58	23.339

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	σ_c <daN/cm ² >	σ_f <daN/cm ² >	
14	SLE	R	Diff.	0.00	0.00	2.40	-3878.98	-558.47	32.03	373.84
16	SLE	Q	Diff.	0.00	0.00	2.40	-3878.98	-558.47	32.03	373.84
14	SLE	R	Diff.	1.29	0.00	2.40	-3043.80	194.97	10.40	85.75
16	SLE	Q	Diff.	1.29	0.00	2.40	-3043.80	194.97	10.40	85.75
14	SLE	R	Diff.	2.58	0.00	2.40	-2424.38	15.05	1.18	13.26
16	SLE	Q	Diff.	2.58	0.00	2.40	-2424.38	15.05	1.18	13.26
14	SLE	R	Diff.	3.87	0.00	2.40	-1674.88	-148.31	8.21	81.95
16	SLE	Q	Diff.	3.87	0.00	2.40	-1674.88	-148.31	8.21	81.95

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	TCC	Ty <daN>	Tz <daN>	Vsdu <daN>	VRsd <daN>	VRcd <daN>	Vrdu <daN>	Sic.T
13	Diff.	0.00	0.00	2.40	SLU	0.00	-5441.95	5441.95			12785.50	2.35
13	Diff.	1.29	0.00	2.40	SLU	0.00	-448.87	448.87			12686.90	28.26
13	Diff.	2.58	0.00	2.40	SLU	0.00	-75.11	75.11			12615.40	>100
13	Diff.	3.87	0.00	2.40	SLU	0.00	405.09	405.09			12528.50	30.93

Verifiche su sezioni verticali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	Sic.
13	SLU	0.00	0.00	0.65	1824.87	-425.47	1824.87	-1313.91	3.088
13	SLU	0.00	0.65	1.94	5834.18	-1910.87	5834.18	-2441.33	1.278
13	SLU	2.40	1.94	3.23	3147.43	-1158.49	3147.43	-2504.01	2.161
13	SLU	2.40	3.23	3.87	309.31	-120.49	309.31	-1348.60	11.193

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv <m>	Zi <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	Sic.
1	SND	0.00	0.00	0.65	1391.84	-312.02	1391.84	-1214.11	3.891
1	SND	2.40	0.65	1.94	4021.09	-1312.80	4021.09	-2236.40	1.704
1	SND	2.40	1.94	3.23	2179.63	-804.32	2179.63	-2292.14	2.850
7	SND	2.40	3.23	3.87	238.09	-87.86	238.09	-1248.25	14.207

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Xv <m>	Z1 <m>	Zf <m>	N <daN>	My <daNm>	σ_c <daN/cmq>	σ_f <daN/cmq>
14	SLE R	0.00	0.00	0.65	1245.57	-288.97	47.87	1015.28

Relazione di calcolo

16	SLE	Q	0.00	0.00	0.65	1245.57	-288.97	47.87	1015.28
14	SLE	R	0.00	0.65	1.94	3908.65	-1278.89	110.37	2334.58
16	SLE	Q	0.00	0.65	1.94	3908.65	-1278.89	110.37	2334.58
14	SLE	R	2.40	1.94	3.23	2102.39	-773.38	66.68	1397.42
16	SLE	Q	2.40	1.94	3.23	2102.39	-773.38	66.68	1397.42
14	SLE	R	2.40	3.23	3.87	211.06	-81.25	13.42	271.46
16	SLE	Q	2.40	3.23	3.87	211.06	-81.25	13.42	271.46

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Xv	Zi	Zf	TCC	Tz	Tz	Vsdu	Vrdu	Sic.T
	<m>	<m>	<m>		<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	
13	0.00	0.00	0.65	SLU	1815.78	1815.78	1815.78	3718.94	2.05
13	0.00	0.65	1.94	SLU	5478.33	5478.33	5478.33	7256.40	1.32
13	2.40	1.94	3.23	SLU	-2968.26	-2968.26	2968.26	7256.40	2.44
13	2.40	3.23	3.87	SLU	-301.83	-301.83	301.83	3718.94	12.32

Parete n. 10

Caratteristiche delle sezioni e dei materiali utilizzati

Sez.	Spess.	Cf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	TP	Fyk	Fyd
	<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
Oriz.	10.00	4.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04
Vert.	10.00	3.00	C32/40	332.00	21.69	188.13	14.46	B450C	4500.00	3913.04

Verifiche su sezioni orizzontali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv	Xi	Xf	N	My	Nu	MRdy	Sic.
			<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN>	<daNm>	
13	SLU	Diff.	0.00	0.00	2.50	-5005.19	-1192.41	-5005.19	-4892.68	4.103
13	SLU	Diff.	1.29	0.00	2.50	-3943.81	414.46	-3943.81	4876.77	11.767
13	SLU	Diff.	2.58	0.00	2.50	-2865.19	84.52	-2865.19	4860.63	57.507
13	SLU	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1617.15	-390.29	-1617.15	-4841.86	12.406

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Zona	Zv	Xi	Xf	N	My	Nu	M'ydy	Sic.
			<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN>	<daNm>	
7	SND	Diff.	0.00	0.00	2.50	968.27	-837.17	968.27	-4294.96	5.130
7	SND	Diff.	1.29	0.00	2.50	21.13	281.60	21.13	4299.84	15.269
7	SND	Diff.	2.58	0.00	2.50	-763.09	68.16	-763.09	4303.90	63.148
7	SND	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1040.72	-286.69	-1040.72	-4305.33	15.017

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Zona	Zv <m>	Xi <m>	Xf <m>	N <daN>	My <daNm>	σs <daN/cmq>	σf <daN/cmq>	
14	SLE	R	Diff.	0.00	0.00	2.50	-3760.39	-760.32	42.52	529.13
16	SLE	Q	Diff.	0.00	0.00	2.50	-3760.39	-760.32	42.52	529.13
14	SLE	R	Diff.	1.29	0.00	2.50	-2936.33	275.18	14.71	150.52
16	SLE	Q	Diff.	1.29	0.00	2.50	-2936.33	275.18	14.71	150.52
14	SLE	R	Diff.	2.58	0.00	2.50	-2116.37	55.69	2.34	12.64
16	SLE	Q	Diff.	2.58	0.00	2.50	-2116.37	55.69	2.34	12.64
14	SLE	R	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1167.07	-253.93	14.24	179.06
16	SLE	Q	Diff.	3.87	0.00	2.50	-1167.07	-253.93	14.24	179.06

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Zona	Zv	Xi	Xf	TCC	Ty	Tz	Vsdu	VRsd	VRcd	Vrdu	Sic.T
		<m>	<m>	<m>		<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	
13	Diff.	0.00	0.00	2.50	SLU	0.00	-6162.45	6162.45			13273.80	2.15
13	Diff.	1.29	0.00	2.50	SLU	0.00	-423.96	423.96			13178.30	31.08
13	Diff.	2.58	0.00	2.50	SLU	0.00	-177.26	177.26			13081.20	73.80
13	Diff.	3.87	0.00	2.50	SLU	0.00	641.88	641.88			12968.90	20.20

Verifiche su sezioni verticali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv	Zi	Zf	N	My	Nu	MRdy	Sic.
		<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN>	<daNm>	
13	SLU	0.00	0.00	0.65	1842.07	-419.23	1842.07	-1313.49	3.133
13	SLU	0.00	0.65	1.94	5713.11	-1912.62	5713.11	-2444.26	1.278
13	SLU	2.50	1.94	3.23	3066.49	-1166.39	3066.49	-2505.92	2.148
13	SLU	2.50	3.23	3.87	366.71	-118.34	366.71	-1347.24	11.385

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

CC	TCC	Xv	Zi	Zf	N	My	Nu	M'ydy	Sic.
		<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN>	<daNm>	
1	SND	0.00	0.00	0.65	1405.64	-307.97	1405.64	-1213.50	3.940
7	SND	2.50	0.65	1.94	3932.83	-1314.75	3932.83	-2238.93	1.703
7	SND	2.50	1.94	3.23	2130.76	-811.79	2130.76	-2293.68	2.825
7	SND	0.00	3.23	3.87	332.41	-84.75	332.41	-1245.59	14.697

Stato limite d'esercizio - Verifiche tensionali

CC	TCC	Xv	Zi	Zf	N	My	σ _s	σ _f
		<m>	<m>	<m>	<daN>	<daNm>	<daN/cmq>	<daN/cmq>
14	SLE R	0.00	0.00	0.65	1256.57	-284.65	47.16	1003.11
16	SLE Q	0.00	0.00	0.65	1256.57	-284.65	47.16	1003.11
14	SLE R	0.00	0.65	1.94	3825.83	-1280.03	110.45	2331.91
16	SLE Q	0.00	0.65	1.94	3825.83	-1280.03	110.45	2331.91
14	SLE R	2.50	1.94	3.23	2047.57	-778.65	67.12	1403.15
16	SLE Q	2.50	1.94	3.23	2047.57	-778.65	67.12	1403.15
14	SLE R	2.50	3.23	3.87	249.14	-79.74	13.18	270.64
16	SLE Q	2.50	3.23	3.87	249.14	-79.74	13.18	270.64

Stato limite ultimo - Armatura a taglio

CC	Xv	Zi	Zf	TCC	Tz	Tz	Vsdu	Vrdu	Sic.T
	<m>	<m>	<m>		<daN>	<daN>	<daN>	<daN>	
13	0.00	0.00	0.65	SLU	1752.41	1752.41	1752.41	3718.95	2.12
13	0.00	0.65	1.94	SLU	5519.10	5519.10	5519.10	7256.41	1.31
13	2.50	1.94	3.23	SLU	-3015.70	-3015.70	3015.70	7256.41	2.41
13	2.50	3.23	3.87	SLU	-275.07	-275.07	275.07	3718.94	13.52

Criteri di analisi geotecnica e progetto delle fondazioni

Fondazioni superficiali

Generali	
Generali	
Condizioni di calcolo per terreni coesivi	Sia drenate che non drenate
Calcolo di a' dal rapporto con c'	1.00
Calcolo di a_u dal rapporto con c_u	1.00
Calcolo di σ'dal rapporto con φ'	1.00
Considera l'angolo di attrito in deformazione piana per fondazioni nastriformi	No
Calcolo dei parametri rappresentativi per terreni stratificati	Media pesata
-Calcola i valori medi dell'angolo di attrito secondo la sua tangente	No
Capacità portante in condizioni statiche	
Calcolo della capacità portante per rottura generale	Indicazioni EC7 (Allegato D)
-Combinazione dei fattori di forma e di inclinazione del carico	Considera solo i fattori di forma
-Considera il fattore di riduzione per platee	No
-Considera gli effetti dell'eccentricità del carico con un unico fattore riduttivo	No
Considera eccentricità e inclinazione dei carichi attraverso domini di interazione	No
-Parametro correttivo del momento	0.00
-Parametro correttivo del carico orizzontale	0.00
Calcolo della capacità portante per rottura locale	No
	Vesic (1975)
Calcolo della capacità portante per rottura per punzonamento	No
Calcolo della capacità portante per scorrimento	No
-Percentuale di carico orizzontale assorbito dai cordoli <%>	0.00
-Percentuale di spinta passiva mobilitata <%>	0.00
Calcolo della capacità portante per sollevamento	No
Capacità portante in condizioni sismiche	
Calcolo della capacità portante per rottura generale	No
Riduzione dell'angolo d'attrito per terreni incoerenti ben addensati	No
Calcolo della capacità portante per scorrimento	No
-Percentuale di carico orizzontale assorbito dai cordoli <%>	0.00
-Percentuale di spinta passiva mobilitata <%>	0.00
Cedimenti	
Cedimenti	Bowles
-Spessore del terreno responsabile del cedimento	
-Dal rapporto con le dimensioni della fondazione pari a	5.00
Considera pressioni di esercizio al netto delle tensioni litostatiche	No
Calcola costante di sottofondo per pressioni di esercizio	No
Limita costante di sottofondo ad un valore	No

Fondazioni profonde

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

Specifici	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Attrito laterale limite										
Calcolo dell'attrito laterale limite	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Condizioni non drenate										
-Calcolo di α										
-Pari a										
-A.G.I. (1984)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-A.P.I. (1984)										
-Viggiani (1999)										
-Olson e Dennis (1982)										
-Stas e Kulhavy (1984)										
-Skempton (1986)										
-Reese e O'Neill (1989)										
-Metodo di Bustamente e Doix (1985) per micropali	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Iniezioni ripetute	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Unica iniezione										
-Condizioni drenate										
-Calcolo di β										
-Pari a	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25	0.25
-Reese e O'Neill (1989)										
-Calcolato										
-Calcolo di k										
-Pari a										
-Dal rapporto con k_0 pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Fleming (1985)										

Relazione di calcolo

-Calcolo di δ											
-Pari a <grad>											
-Dal rapporto con ϕ' pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-Calcolo di a' dal rapporto con c'	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Calcolo dell'attrito laterale limite per trazione											
-Considera i risultati del calcolo per l'attrito laterale limite percompressione con un fattore di riduzione pari a	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66	0.66
-Sowa (1970)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Bowles (1991)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Considera l'effetto dell'attrito negativo	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Coefficiente di Lambe											
Pressione limite alla base											
Calcolo della pressione limite alla base del palo	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Terzaghi (1943)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Meyerhof (1963)											
-Hansen (1970)											
-Vesic (1975)											
-Berezantzev (1961)											
-Berezantzev (1965)											
-Stagg e Zienkiewicz (1968)											
-Relazione generale, coefficienti di capacità portante											
-In condizioni drenate											
- N_q											
- N_c											
-In condizioni non drenate											
- N_c											
-Fattore di riduzione per terreni coesivi sovraconsolidati	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Cedimenti											
Risposta elastica laterale											
-Calcolata dalla rigidezza dello strato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Coefficiente di influenza	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
-Pari a <daN/mq>											
Risposta elastica alla base											
-Calcolata dalla rigidezza dello strato	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Pari a <daN/mq>											
Spostamenti orizzontali											
Risposta elastica											
-Vesic (1961)											
-Broms (1964)											
-Glick (1948)											
-Chen (1978)											
-Pari a <daN/mq>											
-Dal modulo elastico	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Coefficiente effetto tridimensionale	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
Resistenza limite											
-Calcolata dai parametri plastici	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Coefficiente effetto tridimensionale resistenza per attrito	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
-Coefficiente effetto tridimensionale resistenza per coesione	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00
-Pari a <daN/mq>											

Caratterizzazione

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

Relazione di calcolo

-Caquot	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con proprietà indice											
-In funzione della densità relativa, per terreni incoerenti	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-In funzione dell'indice di plasticità, per terreni coesivi	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Elaborazione dei risultati											
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore											
Coesione non drenata											
Correlata con prove SPT											
-Hara et al. (1971)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Stroud (1974)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con prove CPT											
-Mayne e Kemper (1988)	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si	Si
-Lunne e Eide	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Correlata con proprietà indice											
-Bjerrum e Simons (1960)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Skempton (1953)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Calcolata da $\sigma'v_0$ con moltiplicatore pari a	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
Pari a	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Elaborazione dei risultati											
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore											
Caratteristiche litostatiche											
Grado di sovraconsolidazione											
-Correlato con prove SPT											
-Mayne e Kemper (1988)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Correlato con prove CPT											
-Mayne e Kemper (1988)	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No	No
-Elaborazione dei risultati											
-Valore medio	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Valore minore											
Coefficiente di spinta a riposo											
-Calcolo di k_0 (NC)											
-Jaky (1936)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Brooker e Ireland (1965)											
-Alpan (1967)											
-Massarsch (1979)											
-Correlato con Dr											
-Calcolato dal coefficiente di Poisson											
-Calcolo di α											
-Pari a											
-Kulhawy (1989)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Alpan (1967) per terreni coesivi											
-Alpan (1967) per terreni incoerenti											
-Correlato con Dr											
Parametri elastici											
Correlati con prove GFS											
Correlati con prove SPT											
-Stroud e Butler (1975)											
-Stroud (1989)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
-Schmertmann (1978)											
-Farrent											
-Menzenbach e Malcev											
-D'Appolonia											
-Schulze e Menzenbach											
-Crespellani e Vannucchi											
-Ohsaki e Iwasaki, per sabbie											
-Ohsaki e Iwasaki, per sabbie con fini											
Correlati con prove CPT											
-Schmertmann (1977)											
-Robertson e Campanella (1983)											
-Kulhawy e Mayne (1990)											
-Rix e Stokoe (1992)											
-Mayne e Rix (1993)											
Fattore correttivo	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

Geotecnica

Elenco unità geotecniche

1 Argilla sabbiosa media consistenza:

Classificazione: Coesivo

Pesi:

- Peso specifico del terreno naturale: $\gamma = 1800.00$ daN/mc
- Peso specifico del terreno saturo: $\gamma_{sat} = 1900.00$ daN/mc

Proprietà indice:

- Indice di plasticità: $I_p = 50.00$ <%>

Parametri plastici:

- Angolo di attrito efficace: $\phi' = 25.00$ grad
- Coesione efficace: $c' = 1500.00$ daN/mq
- Coesione non drenata: $c_u = 6000.00$ daN/mq

Caratteristiche litostatiche:

- Grado di sovraconsolidazione: $OCR = 1.00$
- Coeff. di spinta a riposo: $k_0 = 0.58$

Parametri elastici:

- Modulo elastico normale: $E = 625000.00$ daN/mq
- Modulo elastico tangenziale: $G = 231481.00$ daN/mq
- Esponente del parametro tensionale: $k_j = 0.00$
- Coeff. di Poisson: $\nu = 0.35$
- Modulo edometrico: $E_{ed} = 1000000.00$ daN/mq
- Modulo elastico non drenato: $E_u = 694444.00$ daN/mq

Elenco colonne stratigrafiche

Colonna stratigrafica numero 1

Posizione: X=0.00 <m> Y=0.00 <m> Z=0.00 <m>

Falda non presente

Simbologia

St. = Strato
z = Profondità della superficie superiore dello strato
Unità geotecnica = Unità geotecnica
Class. = Classificazione
Coes. = Coesivo
Inc. = Incoerente
Roc. = Roccia
N. c. = Non classificato
γ = Peso specifico del terreno naturale
γ_{sat} = Peso specifico del terreno saturo
D_r = Densità relativa
I_p = Indice di plasticità
φ' = Angolo di attrito efficace
c' = Coesione efficace
c_u = Coesione non drenata
OCR = Grado di sovraconsolidazione
κ₀ = Coeff. di spinta a riposo
Crit. = Criterio di progetto

St.	z	Unità geotecnica	Class.	γ	γ _{sat}	D _r	I _p	φ'	c'	c _u	OCR	κ ₀	Crit.
1	0.00	Argilla sabbiosa media consistenza	Coes.	1800.00	1900.00	0.00	50.00	25.00	1500.00	6000.00	1.00	0.58	1

Simbologia

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

St.	z	E	G	k _j	ν	E _{ed}	E _u	Crit.
1	0.00	625000.00	231481.00	0.00	0.35	1000000.00	694444.00	1

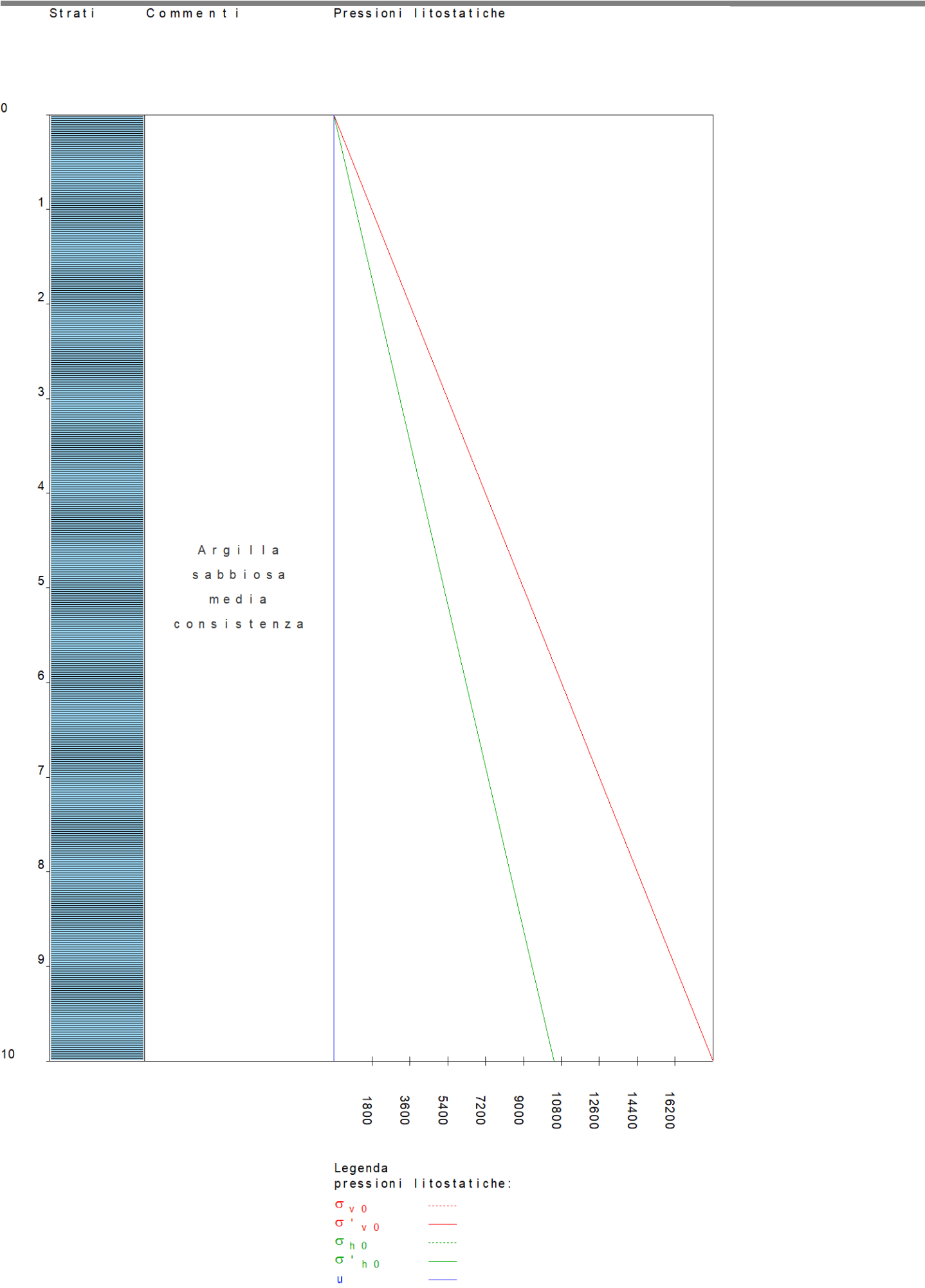


Figura numero 5: Colonna stratigrafica numero 1 Colonna 1

Sintesi

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

Dati generali della struttura

- Sito di costruzione: cascina LON. 10.55590 LAT. 43.67590
Contenuto tra ID reticolo: 20271 20493 20270 20492

Pericolosità sismica di base

Simbologia

TCC=Tipo di combinazione di carico
SLU = Stato limite ultimo
SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)
SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara
SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente
SLE Q = Stato limite d'esercizio, combinazione quasi permanente
SLD = Stato limite di danno
SLV = Stato limite di salvaguardia della vita
SLC = Stato limite di prevenzione del collasso
SLO = Stato limite di operatività
SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco
SND = Stato limite di salvaguardia della vita (non dissipativo)
T_R =Periodo di ritorno <anni>
A_g =Accelerazione orizzontale massima al sito
F_o =Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale
F_V =Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale
Tc*=Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale <sec>
S_s =Coefficiente di amplificazione stratigrafica
C_c =Coefficiente funzione della categoria del suolo
S =Coefficiente di amplificazione stratigrafica e topografica
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 _R	A _g <g>	F _o	F _V	Tc*	S _s	C _c	S	TC	TB	TD
SLO	30	0.0406	2.57	0.70	0.23	1.80	2.59	1.80	0.60	0.20	1.76
SLD	50	0.0514	2.54	0.78	0.25	1.80	2.50	1.80	0.63	0.21	1.81
SLV	475	0.1221	2.50	1.18	0.28	1.80	2.38	1.80	0.66	0.22	2.09

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

Dati di progetto

- Categoria del suolo di fondazione: D
- Tipologia strutturale: c.a. o prefabbricata a pareti non accoppiate

Periodo T ₁	0.62308
Coeff. λ SLO	1.00
Coeff. λ SLD	1.00
Coeff. λ SLV	1.00
Rapporto di sovrarresistenza (α ₀ /α ₁)	1.10
Valore di riferimento del fattore di comportamento (q ₀)	3.00
Fattore riduttivo (K _w)	0.50
Fattore riduttivo regolarità in altezza (K _R)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo (q)	1.50
Fattore di comportamento non dissipativo (q _{ND})	1.50
Fattore di comportamento per SLD (q _D)	1.50

- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media i<=15°
- Coeff. amplificazione topografica S_T: 1.00
- Quota di riferimento: -3.87 <m>
- Quota max della struttura: 0.00 <m>
- Altezza della struttura: 3.87 <m>
- Numero piani edificio: 0
- Coefficiente θ: 0.00
- Edificio regolare in altezza: Si
- Edificio regolare in pianta: Si
- Struttura dissipativa: No
- Fattore di comportamento per sisma verticale (q_v): 1.50
- Smorzamento spettro: 5.00%

Spettro SLD.TXT :

0.0000	0.9076
0.0500	1.0584
0.1000	1.2092
0.1500	1.3600
0.2000	1.5108
0.2083	1.5360
0.2500	1.5360
0.3000	1.5360
0.3500	1.5360
0.4000	1.5360
0.4500	1.5360
0.5000	1.5360
0.5500	1.5360
0.6000	1.5360
0.6250	1.5360
0.6500	1.4769
0.7000	1.3714
0.7500	1.2800
0.8000	1.2000
0.8500	1.1294

Relazione di calcolo

0.9000	1.0666
0.9500	1.0105
1.0000	0.9600
1.0500	0.9143
1.1000	0.8727
1.1500	0.8348
1.2000	0.8000
1.2500	0.7680
1.3000	0.7384
1.3500	0.7111
1.4000	0.6857
1.4500	0.6621
1.5000	0.6400
1.5500	0.6193
1.6000	0.6000
1.6500	0.5818
1.7000	0.5647
1.7500	0.5486
1.8000	0.5333
1.8056	0.5317
1.8500	0.5065
1.9000	0.4801
1.9500	0.4558
2.0000	0.4333
2.0500	0.4125
2.1000	0.3930
2.1500	0.3750
2.2000	0.3581
2.2500	0.3424
2.3000	0.3277
2.3500	0.3139
2.4000	0.3009
2.4500	0.2888
2.5000	0.2773
2.5500	0.2666
2.6000	0.2564
2.6500	0.2468
2.7000	0.2378
2.7500	0.2292
2.8000	0.2211
2.8500	0.2134
2.9000	0.2061
2.9500	0.1992
3.0000	0.1926
3.0500	0.1863
3.1000	0.1804
3.1500	0.1747
3.2000	0.1693
3.2500	0.1641
3.3000	0.1592
3.3500	0.1545
3.4000	0.1499
3.4500	0.1456
3.5000	0.1415
3.5500	0.1375
3.6000	0.1337
3.6500	0.1301
3.7000	0.1266
3.7500	0.1233
3.8000	0.1200
3.8500	0.1169
3.9000	0.1140
3.9500	0.1111
4.0000	0.1083

Spettro SLO.TXT :

0.0000	0.7178
0.0500	0.9976
0.1000	1.2775
0.1500	1.5573
0.2000	1.8372
0.2010	1.8429
0.2500	1.8429
0.3000	1.8429
0.3500	1.8429
0.4000	1.8429
0.4500	1.8429
0.5000	1.8429
0.5500	1.8429
0.6000	1.8429
0.6031	1.8429
0.6500	1.7100
0.7000	1.5878
0.7500	1.4820
0.8000	1.3893
0.8500	1.3076
0.9000	1.2350
0.9500	1.1700
1.0000	1.1115
1.0500	1.0586
1.1000	1.0104
1.1500	0.9665
1.2000	0.9262
1.2500	0.8892
1.3000	0.8550
1.3500	0.8233
1.4000	0.7939
1.4500	0.7665
1.5000	0.7410
1.5500	0.7171
1.6000	0.6947
1.6500	0.6736
1.7000	0.6538
1.7500	0.6351
1.7626	0.6306
1.8000	0.6047
1.8500	0.5724
1.9000	0.5427

Relazione di calcolo

1.9500	0.5152
2.0000	0.4898
2.0500	0.4662
2.1000	0.4442
2.1500	0.4238
2.2000	0.4048
2.2500	0.3870
2.3000	0.3703
2.3500	0.3547
2.4000	0.3401
2.4500	0.3264
2.5000	0.3135
2.5500	0.3013
2.6000	0.2898
2.6500	0.2790
2.7000	0.2687
2.7500	0.2591
2.8000	0.2499
2.8500	0.2412
2.9000	0.2329
2.9500	0.2251
3.0000	0.2177
3.0500	0.2106
3.1000	0.2039
3.1500	0.1974
3.2000	0.1913
3.2500	0.1855
3.3000	0.1799
3.3500	0.1746
3.4000	0.1695
3.4500	0.1646
3.5000	0.1599
3.5500	0.1555
3.6000	0.1512
3.6500	0.1471
3.7000	0.1431
3.7500	0.1393
3.8000	0.1357
3.8500	0.1322
3.9000	0.1288
3.9500	0.1256
4.0000	0.1224

Spettro SND.TXT :

0.0000	2.1553
0.0500	2.4843
0.1000	2.8133
0.1500	3.1423
0.2000	3.4714
0.2186	3.5938
0.2500	3.5938
0.3000	3.5938
0.3500	3.5938
0.4000	3.5938
0.4500	3.5938
0.5000	3.5938
0.5500	3.5938
0.6000	3.5938
0.6500	3.5938
0.6558	3.5938
0.7000	3.3670
0.7500	3.1425
0.8000	2.9461
0.8500	2.7728
0.9000	2.6188
0.9500	2.4809
1.0000	2.3569
1.0500	2.2446
1.1000	2.1426
1.1500	2.0495
1.2000	1.9641
1.2500	1.8855
1.3000	1.8130
1.3500	1.7458
1.4000	1.6835
1.4500	1.6254
1.5000	1.5713
1.5500	1.5206
1.6000	1.4730
1.6500	1.4284
1.7000	1.3864
1.7500	1.3468
1.8000	1.3094
1.8500	1.2740
1.9000	1.2405
1.9500	1.2087
2.0000	1.1784
2.0500	1.1497
2.0882	1.1287
2.1000	1.1160
2.1500	1.0647
2.2000	1.0169
2.2500	0.9722
2.3000	0.9304
2.3500	0.8912
2.4000	0.8545
2.4500	0.8199
2.5000	0.7875
2.5500	0.7569
2.6000	0.7281
2.6500	0.7008
2.7000	0.6751
2.7500	0.6508
2.8000	0.6278
2.8500	0.6059
2.9000	0.5852
2.9500	0.5656
3.0000	0.5469

Relazione di calcolo

3.0500	0.5291
3.1000	0.5121
3.1500	0.4960
3.2000	0.4806
3.2500	0.4660
3.3000	0.4519
3.3500	0.4386
3.4000	0.4258
3.4500	0.4135
3.5000	0.4018
3.5500	0.3905
3.6000	0.3798
3.6500	0.3694
3.7000	0.3595
3.7500	0.3500
3.8000	0.3408
3.8500	0.3320
3.9000	0.3236
3.9500	0.3154
4.0000	0.3076

Condizioni di carico elementari

Simbologia

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

CCE	Comm.	Tipo	CCE	Sic.	Var.	s	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	G1		1	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	G2		2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	Ok		2	S	--	1.00	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elenco masse nodi

Simbologia

Nodo = Numero del nodo
Mo = Massa orizzontale

Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>	Nodo	Mo <kg>
-343	63.27	-342	106.81	-341	106.81	-340	106.81	-339	106.81	-338	106.81	-337	106.81	-336	63.27	-335	108.92
-332	178.39	-331	178.39	-330	178.39	-329	178.39	-328	108.92	-327	108.92	-326	178.39	-325	178.39	-324	178.39
-321	178.39	-320	108.92	-319	108.92	-318	178.39	-317	138.74	-316	93.86	-315	93.86	-314	93.86	-313	138.74
-310	178.39	-309	94.42	-308	94.42	-307	108.92	-306	108.92	-305	178.39	-304	138.74	-303	93.86	-302	93.86
-299	108.92	-298	63.27	-297	106.81	-296	106.81	-295	106.81	-294	106.81	-293	106.81	-292	106.81	-291	63.27
-288	35.22	-287	35.22	-286	35.22	-285	35.22	-284	35.22	-283	37.34	-282	39.45	-281	39.45	-280	39.45
-277	39.45	-276	39.45	-275	39.45	-274	39.45	-273	39.45	-272	37.34	-271	35.22	-270	35.22	-269	35.22
-266	35.22	-265	37.34	-264	37.34	-263	35.22	-262	35.22	-261	35.22	-260	35.22	-259	35.22	-258	35.22
-255	39.45	-254	39.45	-253	39.45	-252	39.45	-251	39.45	-250	39.45	-249	39.45	-248	39.45	-247	39.45
-244	35.22	-243	35.22	-242	35.22	-241	35.22	-240	35.22	-239	37.34	-238	37.34	-237	35.22	-236	35.22
-233	35.22	-232	35.22	-231	37.34	-230	39.45	-229	39.45	-228	39.45	-227	39.45	-226	39.45	-225	39.45
-222	39.45	-221	39.45	-220	37.34	-219	35.22	-218	35.22	-217	35.22	-216	35.22	-215	35.22	-214	35.22
-211	35.22	-210	35.22	-209	35.22	-208	35.22	-207	35.22	-206	35.22	-205	37.34	-204	39.45	-203	39.45
-200	39.45	-199	39.45	-198	39.45	-197	39.45	-196	39.45	-195	39.45	-194	37.34	-193	35.22	-192	35.22
-189	35.22	-188	35.22	-187	37.34	-186	37.34	-185	35.22	-184	35.22	-183	35.22	-182	35.22	-181	35.22
-178	39.45	-177	39.45	-176	39.45	-175	39.45	-174	39.45	-173	39.45	-172	39.45	-171	39.45	-170	39.45
-167	35.22	-166	35.22	-165	35.22	-164	35.22	-163	35.22	-162	35.22	-161	37.34	-160	37.34	-159	35.22
-156	35.22	-155	35.22	-154	35.22	-153	37.34	-152	39.45	-151	39.45	-150	39.45	-149	39.45	-148	39.45
-145	39.45	-144	39.45	-143	39.45	-142	37.34	-141	35.22	-140	35.22	-139	35.22	-138	35.22	-137	35.22
-134	37.34	-133	35.22	-132	35.22	-131	35.22	-130	35.22	-129	35.22	-128	35.22	-127	37.34	-126	39.45
-123	39.45	-122	39.45	-121	39.45	-120	39.45	-119	39.45	-118	39.45	-117	39.45	-116	37.34	-115	35.22
-112	35.22	-111	35.22	-110	35.22	-109	37.34	-108	37.34	-107	35.22	-106	35.22	-105	35.22	-104	35.22
-101	37.34	-100	39.45	-99	39.45	-98	39.45	-97	39.45	-96	39.45	-95	39.45	-94	39.45	-93	39.45
-90	37.34	-89	35.22	-88	35.22	-87	35.22	-86	35.22	-85	35.22	-84	35.22	-83	37.34	-82	37.34
-79	35.22	-78	35.22	-77	35.22	-76	35.22	-75	37.34	-74	39.45	-73	39.45	-72	39.45	-71	39.45
-68	39.45	-67	39.45	-66	39.45	-65	39.45	-64	37.34	-63	35.22	-62	35.22	-61	35.22	-60	35.22
-57	37.34															-59	35.22
																-58	35.22

Totali masse nodi

Mo <kg>
15305.40

Elenco modi di vibrare, masse partecipanti e coefficienti di partecipazione

Simbologia

Modo =Numero del modo di vibrare
C =* indica che il modo è stato considerato
T =Periodo
Diff. =Minima differenza percentuale dagli altri periodi
Φx =Coefficiente di partecipazione in dir. X
Φy =Coefficiente di partecipazione in dir. Y

Relazione di calcolo

Φ_z =Coefficiente di partecipazione in dir. Z
%Mx =Percentuale massa partecipante in dir. X
%My =Percentuale massa partecipante in dir. Y
%Mz =Percentuale massa partecipante in dir. Z
%Jpz =Percentuale momento d'inerzia polare partecipante intorno all'asse Z

Modo	C	T	Diff.	Φ_x	Φ_y	Φ_z	%Mx	%My	%Mz	%Jpz
1*	0.62	4.14	-0.00	-35.81	0.00	0.00	83.79	0.00	0.00	0.00
2*	0.60	4.14	35.81	-0.00	0.00	83.78	0.00	0.00	0.00	0.00
3*	0.02	27.56	-0.02	0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4*	0.02	4.65	-0.03	7.27	0.00	0.00	3.45	0.00	0.00	0.00
5*	0.02	4.65	-7.08	-0.04	0.00	3.28	0.00	0.00	0.00	0.00
6*	0.01	19.73	-0.02	-0.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7*	0.01	7.85	-0.04	0.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8*	0.01	1.97	-0.02	4.17	0.00	0.00	1.14	0.00	0.00	0.00
9*	0.01	0.85	2.50	0.29	0.00	0.41	0.01	0.00	0.00	0.00
10*	0.01	0.85	3.29	-0.14	0.00	0.71	0.00	0.00	0.00	0.00
11*	0.01	7.15	0.03	0.09	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
12*	0.01	21.13	1.07	0.40	0.00	0.08	0.01	0.00	0.00	0.00
Tot.cons.							88.25	88.40	0.00	0.00

Materiali

Cemento armato

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:
Pareti: 4 Pareti serbatoio
Solette/Platee: 1 Solette e platee vasche

Calcestruzzo

Tipo di calcestruzzo: C32/40
Rck calcestruzzo (Rck calcestruzzo) <daN/cm²>: 400.00
Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo (Fck) <daN/cm²>: 332.00
Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo (Fctk) <daN/cm²>: 21.69
 α_{cc} : 0.85
 γ_s : 1.50
Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo (Fcd) <daN/cm²>: 188.13
Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo (Fctd) <daN/cm²>: 14.46

Acciaio

Tipo di acciaio: B450C
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio (Fyk) <daN/cm²>: 4500.00
 γ_s : 1.15
Resistenza di calcolo dell'acciaio (Fyd) <daN/cm²>: 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
 γ =Peso specifico del terreno naturale
 γ_{sat} =Peso specifico del terreno saturo
 ϕ' =Angolo di attrito efficace
c' =Coesione efficace
 c_u =Coesione non drenata
E =Modulo elastico normale
G =Modulo elastico tangenziale
 E_{ed} =Modulo edometrico

Colonna stratigrafica numero 1 Colonna 1

St.	z <m>	Spess. <cm>	Unità geotecnica	Class.	γ <daN/mc>	γ_{sat} <daN/mc>	ϕ' <grad>	c' <daN/mq>	c_u <daN/mq>	E <daN/mq>	G <daN/mq>	E_{ed} <daN/mq>
1	0.00	--	1 Argilla sabbiosa media consistenza	Coes.	1800.00	1900.00	25.00	1500.00	6000.00	625000.00	231481.00	1000000.00

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 $\gamma_{R,t} = 1.25$;

Relazione di calcolo

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
Mq_{tot} = 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.	Mq _{tot} <mq>	Qps <daN/mq>	CCE	Qpn <daN/mq>	CCE	QA <daN/mq>	CCE	QA2 <daN/mq>	CCE	QA3 <daN/mq>	CCE
0	0.00	1	Coperchio	1.14	50.00	1	--	--	--	--	--	--	--	--

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.
Parete n. 8	13	SLU	PRFL	1.28
Parete n. 8	13	SLU	TAG	1.31
Platea a quota -3.87	7	SND	PRFL	1.41
Platea a quota -3.87	1	SND	TAG	2.94

Minimo coefficiente di sicurezza:1.28