

Regione **Puglia**
Comune di **Spinazzola (BAT)**
Proponente **RC Wind Srl**

Parco eolico "Spinazzola"

Progetto Definitivo

1.11

Relazione di calcolo e verifica

Progettisti:

STC s.r.l.

Responsabile Tecnico **ing. Fabio Calcarella**

Ing. Giovanni Luca D'Amato

Via Benedetto Croce 23 - 73100 Lecce



Data	Rev.	Descrizione	Elaborato	Controllato	Approvato
25/05/2018	A	Prima emissione	1.11	-GLD	-PF

Comm. -

Elaborato: -

E' vietata la riproduzione del presente documento, anche parziale, con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione di F.E.R.A. S.r.l.

Sommario

Introduzione.....	2
Sistemi di riferimento	2
Rotazioni e momenti	2
Normativa di riferimento	2
Unità di misura	3
Geometria.....	3
Elenco vincoli nodi	3
Elenco costanti elastiche nodali	3
Elenco nodi	3
Elenco materiali	5
Elenco sezioni aste	5
Elenco vincoli aste	6
Elenco aste	6
Elenco tipi elementi bidimensionali	8
Elenco elementi bidimensionali	8
Elenco tipi plinti/pali	10
Elenco plinti/pali	10
Carichi.....	10
Condizioni di carico elementari	10
Elenco carichi nodi Condizione di carico n. 2: peso navicella Carichi concentrati	11
Elenco carichi nodi Condizione di carico n. 3: vento navicella Carichi concentrati	11
Elenco carichi nodi Condizione di carico n. 4: vento torre Carichi concentrati	11
Elenco carichi nodi Condizione di carico n. 5: neve navicella Carichi concentrati	11
Elenco carichi aste Condizione di carico n. 1: peso proprio struttura Elenco peso proprio aste	12
Elenco peso proprio elementi bidimensionali	12
Elenco carichi elementi bidimensionali Condizione di carico n. 6: zavorra Carichi uniformi	12
Risultati del calcolo.....	13
Parametri di calcolo	13
Figura numero 1: Spettro SLD	15
Figura numero 2: Spettro SLV	16
Figura numero 3: Spettro SND	16
Spostamenti dei nodi	22
Reazioni vincolari	29
Sollecitazioni aste	29
Sollecitazioni elementi bidimensionali	34
Criteri di progetto utilizzati.....	46
Sezioni generiche	46
Aste in acciaio	48
Plinti/Pali	50
Verifiche e armature plinti/pali.....	53
Pali n. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	54
Verifiche aste in acciaio.....	55
Criteri di analisi geotecnica e progetto delle fondazioni.....	60
Fondazioni profonde	60
Geotecnica.....	61
Elenco colonne stratigrafiche	61
Elenco unità geotecniche	62
Report grafico complessivo	62
Figura numero 4: Colonna stratigrafica numero 1 str_01	65
Fondazioni profonde.....	65
Verifiche capacità portante e cedimenti	65
Sintesi.....	70

Introduzione

Sistemi di riferimento

Le coordinate, i carichi concentrati, i cedimenti, le reazioni vincolari e gli spostamenti dei NODI sono riferiti ad una terna destra cartesiana globale con l'asse Z verticale rivolto verso l'alto. I carichi in coordinate locali e le sollecitazioni delle ASTE sono riferite ad una terna destra cartesiana locale così definita:

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

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

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

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

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

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

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

Rotazioni e momenti

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

Normativa di riferimento

La normativa di riferimento è la seguente:

- Legge n. 64 del 2/2/1974 - Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. del 24/1/1986 - Norme tecniche relative alle costruzioni sismiche.
- Legge n. 1086 del 5/11/1971 - Norme per la disciplina delle opere di conglomerato cementizio armato, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- D.M. del 14/2/1992 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 9/1/1996 - Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in c.a. normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. del 16/1/1996 - Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche.
- Circolare n. 21745 del 30/7/1981 - Legge n. 219 del 14/5/1981 - Art. 10 - Istruzioni relative al rafforzamento degli edifici in muratura danneggiati dal sisma.
- Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia - Legge Regionale n. 30 del 20/6/1977 - Documentazione tecnica per la progettazione e direzione delle opere di riparazione degli edifici - Documento Tecnico n. 2 - Raccomandazioni per la riparazione strutturale degli edifici in muratura.
- D.M. del 20/11/1987 - Norme Tecniche per la progettazione, esecuzione e collaudo degli edifici in muratura e per il loro consolidamento.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10011-85 del 18/4/1985 - Costruzioni di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.
- Norme Tecniche C.N.R. n. 10025-84 del 14/12/1984 - Istruzioni per il progetto, l'esecuzione ed il controllo

Relazione di calcolo

delle strutture prefabbricate in conglomerato cementizio e per le strutture costruite con sistemi industrializzati di acciaio - Istruzioni per il calcolo, l'esecuzione, il collaudo e la manutenzione.

- Circolare n. 65 del 10/4/1997 - Istruzioni per l'applicazione delle "Norme tecniche per le costruzioni in zone sismiche" di cui al D.M. del 16/1/1996.

- Eurocodice 5 - Progettazione delle strutture di legno.

- DIN 1052 - Metodi di verifica per il legno.

- D.M. del 17/1/2018 - Norme tecniche per le costruzioni.

- 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

TV = Tipo vincolo se valutato da stratigrafia

SP = Plinto senza pali

CP = Palo o plinto con pali

Sx = Spostamento in dir. X (L=libero, B=bloccato, E=elastico)

Sy = Spostamento in dir. Y (L=libero, B=bloccato, E=elastico)

Sz = Spostamento in dir. Z (L=libero, B=bloccato, E=elastico)

Rx = Rotazione intorno all'asse X (L=libera, B=bloccata, E=elastica)

Ry = Rotazione intorno all'asse Y (L=libera, B=bloccata, E=elastica)

Rz = Rotazione intorno all'asse Z (L=libera, B=bloccata, E=elastica)

RL = Rotazione libera

Ly = Lunghezza (dir. Y locale)

Lz = Larghezza (dir. Z locale)

Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

Vn	Comm.	TV	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	RL	Ly	Lz	Kt
										<m>	<m>	<daN/cmc>
1	Libero		L	L	L	L	L	L				
5	Scalcarenite	CP	E	E	E	E	E	B				f(strat.)

Vn	Comm.	TV	Sx	Sy	Sz	Rx	Ry	Rz	RL	Ly	Lz	Kt
										<m>	<m>	<daN/cmc>
3	El. sew 110001		B	B	L	L	L	B				
5	Scalcarenite	SP	B	B	E	B	B	B				f(strat.)

Elenco costanti elastiche nodali

Simbologia

Nodo = Numero del nodo

Kx = Costante elastica in dir. X

Ky = Costante elastica in dir. Y

Kz = Costante elastica in dir. Z

KRx = Costante elastica intorno all'asse X

KRy = Costante elastica intorno all'asse Y

Nodo	Kx	Ky	Kz	KRx	KRy
	<daN/cm>	<daN/cm>	<daN/cm>	<daNm/rad>	<daNm/rad>
335	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
337	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
339	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
341	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
343	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
345	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
347	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
349	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
351	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00
353	17376.50	17376.50	291013.00	46532700.00	46532700.00

Elenco nodi

Simbologia

Nodo = Numero del nodo

X = Coordinata X del nodo

Relazione di calcolo

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

Nodo	X <m>	Y <m>	Z <m>	Imp.	Vn	Nodo	X <m>	Y <m>	Z <m>	Imp.	Vn	Nodo	X <m>	Y <m>	Z <m>	Imp.	Vn
-123	0.00	0.00	30.02	0	1	-122	0.00	0.00	27.61	0	1	-121	0.00	0.00	25.21	0	1
-120	0.00	0.00	22.77	0	1	-119	0.00	0.00	20.29	0	1	-118	0.00	0.00	17.79	0	1
-117	0.00	0.00	31.21	0	1	-116	0.00	0.00	4.99	0	1	-115	0.00	0.00	7.74	0	1
-114	0.00	0.00	9.95	0	1	-113	0.00	0.00	12.15	0	1	-112	0.00	0.00	15.07	0	1
-111	0.00	0.00	32.47	0	1	-110	0.00	0.00	35.02	0	1	-109	0.00	0.00	37.63	0	1
-108	0.00	0.00	40.30	0	1	-107	0.00	0.00	43.01	0	1	-106	0.00	0.00	45.82	0	1
-105	0.00	0.00	48.75	0	1	-104	0.00	0.00	51.67	0	1	-103	0.00	0.00	54.58	0	1
-102	0.00	0.00	57.49	0	1	-101	0.00	0.00	60.40	0	1	-100	0.00	0.00	63.31	0	1
-99	0.00	0.00	66.23	0	1	-98	0.00	0.00	69.14	0	1	-97	0.00	0.00	71.80	0	1
-96	0.00	0.00	74.22	0	1	-95	0.00	0.00	76.88	0	1	-94	0.00	0.00	79.77	0	1
-93	0.00	0.00	82.65	0	1	-92	0.00	0.00	85.54	0	1	-91	0.00	0.00	88.43	0	1
-90	0.00	0.00	91.31	0	1	-89	0.00	0.00	94.20	0	1	-88	0.00	0.00	96.68	0	1
-87	0.00	0.00	98.74	0	1	-86	0.00	0.00	100.80	0	1	-85	0.00	0.00	103.27	0	1
-84	0.00	0.00	106.14	0	1	-83	0.00	0.00	109.01	0	1	-82	0.00	0.00	111.88	0	1
-81	0.00	0.00	114.75	0	1	-80	0.00	0.00	117.12	0	1	-79	0.00	0.00	120.00	0	1
-78	0.00	0.00	122.87	0	1	-77	0.00	0.00	125.40	0	1	-76	0.00	0.00	127.60	0	1
-75	0.00	0.00	129.79	0	1	-74	1.90	-0.62	3.70	0	1	-73	1.62	-1.18	3.70	0	1
-72	1.18	-1.62	3.70	0	1	-71	0.62	-1.90	3.70	0	1	-70	0.00	-2.00	3.70	0	1
-69	-0.62	-1.90	3.70	0	1	-68	-1.18	-1.62	3.70	0	1	-67	-1.62	-1.18	3.70	0	1
-66	-1.90	-0.62	3.70	0	1	-65	-2.00	-0.00	3.70	0	1	-64	-1.90	0.62	3.70	0	1
-63	-1.62	1.18	3.70	0	1	-62	-1.18	1.62	3.70	0	1	-61	-0.62	1.90	3.70	0	1
-60	-0.00	2.00	3.70	0	1	-59	0.62	1.90	3.70	0	1	-58	1.18	1.62	3.70	0	1
-57	1.62	1.18	3.70	0	1	-56	1.90	0.62	3.70	0	1	-55	1.90	-0.62	0.00	0	1
-54	1.62	-1.18	0.00	0	1	-53	1.18	-1.62	0.00	0	1	-52	0.62	-1.90	0.00	0	1
-51	0.00	-2.00	0.00	0	1	-50	-0.62	-1.90	0.00	0	1	-49	-1.18	-1.62	0.00	0	1
-48	-1.62	-1.18	0.00	0	1	-47	-1.90	-0.62	0.00	0	1	-46	-2.00	-0.00	0.00	0	1
-45	-1.90	0.62	0.00	0	1	-44	-1.62	1.18	0.00	0	1	-43	-1.18	1.62	0.00	0	1
-42	-0.62	1.90	0.00	0	1	-41	-0.00	2.00	0.00	0	1	-40	0.62	1.90	0.00	0	1
-39	1.18	1.62	0.00	0	1	-38	1.62	1.18	0.00	0	1	-37	1.90	0.62	0.00	0	1
-19	2.00	0.00	3.70	0	1	-1	2.00	0.00	0.00	0	1	1	0.00	0.00	0.00	0	1
2	2.70	0.00	0.00	0	1	110	0.00	0.00	3.70	0	1	111	0.00	0.00	1.50	0	3
112	0.00	0.00	6.27	0	1	113	0.00	0.00	9.20	0	1	114	0.00	0.00	10.70	0	1
115	0.00	0.00	13.61	0	1	116	0.00	0.00	16.54	0	1	117	0.00	0.00	33.72	0	1
118	0.00	0.00	36.31	0	1	119	0.00	0.00	38.95	0	1	120	0.00	0.00	41.66	0	1
121	0.00	0.00	44.35	0	1	122	0.00	0.00	47.28	0	1	123	0.00	0.00	50.22	0	1
124	0.00	0.00	53.13	0	1	125	0.00	0.00	56.04	0	1	126	0.00	0.00	58.95	0	1
127	0.00	0.00	61.86	0	1	128	0.00	0.00	64.77	0	1	129	0.00	0.00	67.68	0	1
130	0.00	0.00	70.59	0	1	131	0.00	0.00	73.01	0	1	132	0.00	0.00	75.44	0	1
133	0.00	0.00	78.32	0	1	134	0.00	0.00	81.21	0	1	135	0.00	0.00	84.10	0	1
136	0.00	0.00	86.98	0	1	137	0.00	0.00	89.87	0	1	138	0.00	0.00	92.76	0	1
139	0.00	0.00	95.64	0	1	140	0.00	0.00	97.71	0	1	141	0.00	0.00	99.77	0	1
142	0.00	0.00	101.83	0	1	143	0.00	0.00	104.70	0	1	144	0.00	0.00	107.57	0	1
145	0.00	0.00	110.44	0	1	146	0.00	0.00	113.31	0	1	147	0.00	0.00	115.69	0	1
148	0.00	0.00	118.56	0	1	149	0.00	0.00	121.43	0	1	150	0.00	0.00	124.31	0	1
151	0.00	0.00	126.50	0	1	152	0.00	0.00	128.69	0	1	153	0.00	0.00	130.89	0	1
249	2.57	0.83	0.00	0	1	250	2.18	1.59	0.00	0	1	251	1.59	2.18	0.00	0	1
252	0.83	2.57	0.00	0	1	253	0.00	2.70	0.00	0	1	254	-0.83	2.57	0.00	0	1
255	-1.59	2.18	0.00	0	1	256	-2.18	1.59	0.00	0	1	257	-2.57	0.83	0.00	0	1
258	-2.70	0.00	0.00	0	1	259	-2.57	-0.83	0.00	0	1	260	-2.18	-1.59	0.00	0	1
261	-1.59	-2.18	0.00	0	1	262	-0.83	-2.57	0.00	0	1	263	-0.00	-2.70	0.00	0	1
264	0.83	-2.57	0.00	0	1	265	1.59	-2.18	0.00	0	1	266	2.18	-1.59	0.00	0	1
267	2.57	-0.83	0.00	0	1	268	0.00	0.00	19.04	0	1	269	0.00	0.00	21.54	0	1
270	0.00	0.00	24.02	0	1	271	0.00	0.00	26.41	0	1	272	0.00	0.00	28.82	0	1
273	4.16	0.00	0.00	0	1	274	5.62	0.00	0.00	0	1	275	7.08	0.00	0.00	0	1
276	8.54	0.00	0.00	0	1	277	10.00	0.00	0.00	0	1	278	3.96	1.29	0.00	0	1
279	3.37	2.45	0.00	0	1	280	2.45	3.37	0.00	0	1	281	1.29	3.96	0.00	0	1
282	-0.00	4.16	0.00	0	1	283	-1.29	3.96	0.00	0	1	284	-2.45	3.37	0.00	0	1
285	-3.37	2.45	0.00	0	1	286	-3.96	1.29	0.00	0	1	287	-4.16	-0.00	0.00	0	1
288	-3.96	-1.29	0.00	0	1	289	-3.37	-2.45	0.00	0	1	290	-2.45	-3.37	0.00	0	1
291	-1.29	-3.96	0.00	0	1	292	0.00	-4.16	0.00	0	1	293	1.29	-3.96	0.00	0	1
294	2.45	-3.37	0.00	0	1	295	3.37	-2.45	0.00	0	1	296	3.96	-1.29	0.00	0	1
297	5.34	1.74	0.00	0	1	298	4.55	3.30	0.00	0	1	299	3.30	4.55	0.00	0	1
300	1.74	5.34	0.00	0	1	301	-0.00	5.62	0.00	0	1	302	-1.74	5.34	0.00	0	1
303	-3.30	4.55	0.00	0	1	304	-4.55	3.30	0.00	0	1	305	-5.34	1.74	0.00	0	1
306	-5.62	-0.00	0.00	0	1	307	-5.34	-1.74	0.00	0	1	308	-4.55	-3.30	0.00	0	1
309	-3.30	-4.55	0.00	0	1	310	-1.74	-5.34	0.00	0	1	311	0.00	-5.62	0.00	0	1
312	1.74	-5.34	0.00	0	1	313	3.30	-4.55	0.00	0	1	314	4.55	-3.30	0.00	0	1
315	5.34	-1.74	0.00	0	1	316	6.73	2.19	0.00	0	1	317	5.73	4.16	0.00	0	1
318	4.16	5.73	0.00	0	1	319	2.19	6.73	0.00	0	1	320	-0.00	7.08	0.00	0	1
321	-2.19	6.73	0.00	0	1	322	-4.16	5.73	0.00	0	1	323	-5.73	4.16	0.00	0	1
324	-6.73	2.19	0.00	0	1	325	-7.08	-0.00	0.00	0	1	326	-6.73	-2.19	0.00	0	1
327	-5.73	-4.16	0.00	0	1	328	-4.16	-5.73	0.00	0	1	329	-2.19	-6.73	0.00	0	1
330	0.00	-7.08	0.00	0	1	331	2.19	-6.73	0.00	0	1	332	4.16	-5.73	0.00	0	1

Relazione di calcolo

333	5.73	-4.16	0.00	0	1	334	6.73	-2.19	0.00	0	1	335	8.12	2.64	0.00	0	5
336	6.91	5.02	0.00	0	1	337	5.02	6.91	0.00	0	5	338	2.64	8.12	0.00	0	1
339	0.00	8.54	0.00	0	5	340	-2.64	8.12	0.00	0	1	341	-5.02	6.91	0.00	0	5
342	-6.91	5.02	0.00	0	1	343	-8.12	2.64	0.00	0	5	344	-8.54	0.00	0.00	0	1
345	-8.12	-2.64	0.00	0	5	346	-6.91	-5.02	0.00	0	1	347	-5.02	-6.91	0.00	0	5
348	-2.64	-8.12	0.00	0	1	349	-0.00	-8.54	0.00	0	5	350	2.64	-8.12	0.00	0	1
351	5.02	-6.91	0.00	0	5	352	6.91	-5.02	0.00	0	1	353	8.12	-2.64	0.00	0	5
354	9.51	3.09	0.00	0	1	355	8.09	5.88	0.00	0	1	356	5.88	8.09	0.00	0	1
357	3.09	9.51	0.00	0	1	358	0.00	10.00	0.00	0	1	359	-3.09	9.51	0.00	0	1
360	-5.88	8.09	0.00	0	1	361	-8.09	5.88	0.00	0	1	362	-9.51	3.09	0.00	0	1
363	-10.00	0.00	0.00	0	1	364	-9.51	-3.09	0.00	0	1	365	-8.09	-5.88	0.00	0	1
366	-5.88	-8.09	0.00	0	1	367	-3.09	-9.51	0.00	0	1	368	-0.00	-10.00	0.00	0	1
369	3.09	-9.51	0.00	0	1	370	5.88	-8.09	0.00	0	1	371	8.09	-5.88	0.00	0	1
372	9.51	-3.09	0.00	0	1												

Elenco materiali

Simbologia

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

Mat.	Comm.	P <daN/mc>	E <daN/cm ² >	G <daN/cm ² >	v	α
1	Calcestruzzo	2500	300000.00	130000.00	0.1	1.000000E-05
2	Acciaio	7850	2100000.00	800000.00	0.3	1.000000E-05

Elenco sezioni aste

Simbologia

Sez. = Numero della sezione
Comm. = Commento
Tipo = Tipologia
2C = Doppia C lato labbri
2Cdx = Doppia C lato costola
2I = Doppia I
2L = Doppia L lato labbri
2Ldx = Doppia L lato costole
C = Sezione a C
Cdx = C destra
Cir. = Circolare
Cir.c = Circolare cava
I = Sezione a I
L = Sezione a L
Ldx = L destra
Om. = Omega
Pg = Pi greco
Pr = Poligono regolare
Prc = Poligono regolare cavo
Pc = Per coordinate
Ia = Inerzie assegnate
R = Rettangolare
Rc = Rettangolare cava
T = Sezione a T
U = Sezione a U
Ur = U rovescia
V = Sezione a V
Vr = V rovescia
Z = Sezione a Z
Zdx = Z destra
Ts = T stondata
Ls = L stondata
Cs = C stondata
Is = I stondata
Dis. = Disegnata
Mem. = Membratura
G = Generica
T = Trave
P = Pilastro
Ver. = Verifica prevista
N = Nessuna
C = Cemento armato
A = Acciaio
L = Legno
s = Spessore
R = Raggio

Relazione di calcolo

Ma = Numero del materiale
 C = Numero del criterio di progetto
 Crit. C.I. = Criterio di progetto collegamento iniziale
 Crit. C.F. = Criterio di progetto collegamento finale

Sez.	Comm.	Tipo	Mem.	Ver.	s <cm>	R <cm>	Ma	C	Crit. C.I.	Crit. C.F.
1s	01 01	Cir.c	T	A	5.50	200.00	21		1	1
2s	01 02	Cir.c	T	A	5.80	200.00	21		1	1
3s	01 03	Cir.c	T	A	3.88	200.00	21		1	1
4s	02 01	Cir.c	T	A	3.66	200.00	21		1	1
5s	02 02	Cir.c	T	A	3.52	200.00	21		1	1
6s	02 03	Cir.c	T	A	3.37	200.00	21		1	1
7s	02 04	Cir.c	T	A	3.20	200.00	21		1	1
8s	02 05	Cir.c	T	A	3.02	200.00	21		1	1
9s	02 06	Cir.c	T	A	2.87	200.00	21		1	1
10s	02 07	Cir.c	T	A	2.77	200.00	21		1	1
11s	03 01	Cir.c	T	A	2.82	199.70	21		1	1
12s	03 02	Cir.c	T	A	2.60	199.10	21		1	1
13s	03 03	Cir.c	T	A	2.53	198.60	21		1	1
14s	03 04	Cir.c	T	A	2.48	198.00	21		1	1
15s	03 05	Cir.c	T	A	2.50	197.40	21		1	1
16s	03 07	Cir.c	T	A	2.27	196.30	21		1	1
17s	03 08	Cir.c	T	A	2.19	195.70	21		1	1
18s	03 09	Cir.c	T	A	2.14	195.30	21		1	1
19s	04 01	Cir.c	T	A	2.08	194.30	21		1	1
20s	04 02	Cir.c	T	A	2.04	193.00	21		1	1
21s	04 03	Cir.c	T	A	1.96	191.60	21		1	1
22s	04 04	Cir.c	T	A	1.90	190.20	21		1	1
23s	04 05	Cir.c	T	A	1.85	188.90	21		1	1
24s	04 06	Cir.c	T	A	1.77	187.50	21		1	1
25s	04 07	Cir.c	T	A	1.74	186.10	21		1	1
26s	04 08	Cir.c	T	A	1.66	185.00	21		1	1
27s	04 09	Cir.c	T	A	1.60	184.00	21		1	1
28s	04 10	Cir.c	T	A	1.60	183.00	21		1	1
29s	05 01	Cir.c	T	A	1.54	181.50	21		1	1
30s	05 02	Cir.c	T	A	1.48	179.50	21		1	1
31s	05 03	Cir.c	T	A	1.40	177.50	21		1	1
32s	05 05	Cir.c	T	A	1.30	173.50	21		1	1
33s	05 06	Cir.c	T	A	1.54	171.50	21		1	1
34s	05 07	Cir.c	T	A	1.45	169.50	21		1	1
35s	05 08	Cir.c	T	A	1.41	167.50	21		1	1
36s	05 09	Cir.c	T	A	1.40	165.70	21		1	1
37s	05 10	Cir.c	T	A	1.60	164.20	21		1	1
38s	05 11	Cir.c	T	A	2.00	162.70	21		1	1
39s	03 06	Cir.c	T	A	2.34	196.80	21		1	1
40s	05 04	Cir.c	T	A	1.32	175.50	21		1	1

Elenco vincoli aste

Simbologia

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

Va	Comm.	Tipo	Ni	Tyi	Tzi	Mxi	Myi	Mzi	Nf	Tyf	Tzf	Mxf	Myf	Mzf	Kt <daN/cm>
1	Inc+Inc	SVI	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	

Elenco aste

Simbologia

Relazione di calcolo

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. <grad>	FF	Dy1 <cm>	Dy2 <cm>	Dz1 <cm>	Dz2 <cm>	Kt <daN/cmc>
0	2	273		1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	273	274		1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	274	275		1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	275	276		1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	276	277		1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	116	-118	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-118	268	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	268	-119	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-119	269	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	269	-120	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-120	270	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	270	-121	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-121	271	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	271	-122	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-122	272	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	272	-123	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-123	-117	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
0	-117	-111	4	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	110	-116	2	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-116	112	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	112	-115	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-115	113	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	113	-114	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-114	114	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	114	-113	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-113	115	1	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	115	-112	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-112	116	3	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-111	117	4	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	117	-110	5	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-110	118	5	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	118	-109	6	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-109	119	6	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	119	-108	7	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-108	120	7	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	120	-107	8	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-107	121	8	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	121	-106	9	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-106	122	9	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	122	-105	10	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-105	123	10	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	123	-104	11	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-104	124	11	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	124	-103	12	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-103	125	12	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	125	-102	13	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-102	126	13	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	126	-101	14	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-101	127	14	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	127	-100	15	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-100	128	15	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	128	-99	39	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-99	129	39	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	129	-98	16	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-98	130	16	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	130	-97	17	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-97	131	17	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	131	-96	18	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-96	132	18	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	132	-95	19	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-95	133	19	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	133	-94	20	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-94	134	20	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	
10	134	-93	21	1		0.0055		0.00	0.00	0.00	0.00	

Relazione di calcolo

10	-93	135	21	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	135	-92	22	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-92	136	22	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	136	-91	23	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-91	137	23	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	137	-90	24	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-90	138	24	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	138	-89	25	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-89	139	25	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	139	-88	26	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-88	140	26	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	140	-87	27	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-87	141	27	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	141	-86	28	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-86	142	28	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	142	-85	29	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-85	143	29	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	143	-84	30	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-84	144	30	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	144	-83	31	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-83	145	31	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	145	-82	40	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-82	146	40	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	146	-81	32	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-81	147	32	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	147	-80	33	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-80	148	33	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	148	-79	34	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-79	149	34	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	149	-78	35	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-78	150	35	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	150	-77	36	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-77	151	36	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	151	-76	37	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-76	152	37	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	152	-75	38	1		0.00	55	0.00	0.00	0.00	0.00	
10	-75	153	38	1		0.00	55	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
Mat. = Numero del materiale
Crit. = Numero del criterio di progetto
Spess. = Spessore
Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

Tb	Comm.	Tipo	Uso	Mat.	Crit.	Spess. <cm>	Kt <daN/cm<
1s	1965	F	S			1 196.50	
3s	2425	F	S			1 242.50	
5s	2885	F	S			1 288.50	
7s	200	F	G	2	1	20.00	

Tb	Comm.	Tipo	Uso	Mat.	Crit.	Spess. <cm>	Kt <daN/cm<
2s	2195	F	S			1 219.50	
4s	2655	F	S			1 265.50	
6s	3500	F	S			1 350.00	

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

Relazione di calcolo

Bid.	Tb	FF	Dy1	Dy2	Kt	NN	Bid.	Tb	FF	Dy1	Dy2	Kt	NN
			<cm>	<cm>	<daN/cmc>					<cm>	<cm>	<daN/cmc>	
0	1	33	0.00	0.00		363 364 345 344	0	1	33	0.00	0.00		365 366 347 346
0	5	33	0.00	0.00		293 294 265 264	0	5	33	0.00	0.00		288 289 260 259
0	2	33	0.00	0.00		349 350 331 330	0	1	33	0.00	0.00		355 356 337 336
0	1	33	0.00	0.00		360 361 342 341	0	5	33	0.00	0.00		284 285 256 255
0	5	33	0.00	0.00		279 280 251 250	0	5	33	0.00	0.00		287 288 259 258
0	5	33	0.00	0.00		282 283 254 253	0	5	33	0.00	0.00		281 282 253 252
0	3	33	0.00	0.00		316 317 298 297	0	3	33	0.00	0.00		332 333 314 313
0	4	33	0.00	0.00		308 309 290 289	0	3	33	0.00	0.00		334 275 274 315
0	2	33	0.00	0.00		338 339 320 319	0	2	33	0.00	0.00		340 341 322 321
0	5	33	0.00	0.00		280 281 252 251	0	3	33	0.00	0.00		321 322 303 302
0	3	33	0.00	0.00		326 327 308 307	0	4	33	0.00	0.00		311 312 293 292
0	4	33	0.00	0.00		306 307 288 287	0	4	33	0.00	0.00		301 302 283 282
0	4	33	0.00	0.00		274 297 278 273	0	5	33	0.00	0.00		292 293 264 263
0	4	33	0.00	0.00		297 298 279 278	0	3	33	0.00	0.00		320 321 302 301
0	3	33	0.00	0.00		325 326 307 306	0	3	33	0.00	0.00		333 334 315 314
0	4	33	0.00	0.00		312 313 294 293	0	2	33	0.00	0.00		336 337 318 317
0	4	33	0.00	0.00		303 304 285 284	0	2	33	0.00	0.00		346 347 328 327
0	2	33	0.00	0.00		348 349 330 329	0	1	33	0.00	0.00		354 355 336 335
0	1	33	0.00	0.00		372 277 276 353	0	4	33	0.00	0.00		315 274 273 296
0	4	33	0.00	0.00		310 311 292 291	0	4	33	0.00	0.00		300 301 282 281
0	5	33	0.00	0.00		291 292 263 262	0	5	33	0.00	0.00		278 279 250 249
0	3	33	0.00	0.00		329 330 311 310	0	2	33	0.00	0.00		276 335 316 275
0	2	33	0.00	0.00		352 353 334 333	0	2	33	0.00	0.00		337 338 319 318
0	2	33	0.00	0.00		339 340 321 320	0	2	33	0.00	0.00		345 346 327 326
0	4	33	0.00	0.00		307 308 289 288	0	2	33	0.00	0.00		341 342 323 322
0	4	33	0.00	0.00		298 299 280 279	0	1	33	0.00	0.00		359 360 341 340
0	1	33	0.00	0.00		366 367 348 347	0	1	33	0.00	0.00		368 369 350 349
0	3	33	0.00	0.00		319 320 301 300	0	1	33	0.00	0.00		371 372 353 352
0	4	33	0.00	0.00		305 306 287 286	0	5	33	0.00	0.00		296 273 2 267
0	5	33	0.00	0.00		286 287 258 257	0	3	33	0.00	0.00		324 325 306 305
0	3	33	0.00	0.00		330 331 312 311	0	2	33	0.00	0.00		351 352 333 332
0	2	33	0.00	0.00		347 348 329 328	0	1	33	0.00	0.00		277 354 335 276
0	1	33	0.00	0.00		358 359 340 339	0	4	33	0.00	0.00		302 303 284 283
0	4	33	0.00	0.00		309 310 291 290	0	2	33	0.00	0.00		344 345 326 325
0	5	33	0.00	0.00		294 295 266 265	0	5	33	0.00	0.00		289 290 261 260
0	3	33	0.00	0.00		317 318 299 298	0	4	33	0.00	0.00		313 314 295 294
0	3	33	0.00	0.00		331 332 313 312	0	2	33	0.00	0.00		342 343 324 323
0	2	33	0.00	0.00		350 351 332 331	0	1	33	0.00	0.00		361 362 343 342
0	4	33	0.00	0.00		304 305 286 285	0	5	33	0.00	0.00		283 284 255 254
0	1	33	0.00	0.00		364 365 346 345	0	3	33	0.00	0.00		275 316 297 274
0	3	33	0.00	0.00		327 328 309 308	0	3	33	0.00	0.00		323 324 305 304
0	2	33	0.00	0.00		353 276 275 334	0	1	33	0.00	0.00		362 363 344 343
0	3	33	0.00	0.00		318 319 300 299	0	1	33	0.00	0.00		357 358 339 338
0	2	33	0.00	0.00		343 344 325 324	0	5	33	0.00	0.00		290 291 262 261
0	5	33	0.00	0.00		273 278 249 2	0	3	33	0.00	0.00		322 323 304 303
0	5	33	0.00	0.00		285 286 257 256	0	1	33	0.00	0.00		370 371 352 351
0	1	33	0.00	0.00		367 368 349 348	0	4	33	0.00	0.00		314 315 296 295
0	5	33	0.00	0.00		295 296 267 266	0	1	33	0.00	0.00		356 357 338 337
0	4	33	0.00	0.00		299 300 281 280	0	3	33	0.00	0.00		328 329 310 309
0	2	33	0.00	0.00		335 336 317 316	0	1	33	0.00	0.00		369 370 351 350
102	7	22	0.00	0.00		110 111 -49 -68	102	7	22	0.00	0.00		110 111 -39 -58
103	7	22	0.00	0.00		110 111 -38 -57	103	7	22	0.00	0.00		110 111 -48 -67
104	7	22	0.00	0.00		110 111 -47 -66	104	7	22	0.00	0.00		110 111 -37 -56
105	7	22	0.00	0.00		111 -1 -19 110	105	7	22	0.00	0.00		110 111 -46 -65
106	7	22	0.00	0.00		110 111 -50 -69	106	7	22	0.00	0.00		110 111 -40 -59
107	7	22	0.00	0.00		110 111 -41 -60	107	7	22	0.00	0.00		110 111 -51 -70
108	7	22	0.00	0.00		110 111 -42 -61	108	7	22	0.00	0.00		110 111 -52 -71
109	7	22	0.00	0.00		110 111 -53 -72	109	7	22	0.00	0.00		110 111 -43 -62
110	7	22	0.00	0.00		110 111 -44 -63	110	7	22	0.00	0.00		110 111 -54 -73
111	7	22	0.00	0.00		110 111 -45 -64	111	7	22	0.00	0.00		110 111 -55 -74
4501	6	33	0.00	0.00		251 252 -40 -39	4501	6	33	0.00	0.00		-47 -48 1
4501	6	33	0.00	0.00		-51 -52 1	4501	6	33	0.00	0.00		-50 -51 1
4501	6	33	0.00	0.00		-54 -55 1	4501	6	33	0.00	0.00		-1 -37 1
4501	6	33	0.00	0.00		267 2 -1 -55	4501	6	33	0.00	0.00		253 254 -42 -41
4501	6	33	0.00	0.00		-49 -50 1	4501	6	33	0.00	0.00		-37 -38 1
4501	6	33	0.00	0.00		-55 -1 1	4501	6	33	0.00	0.00		-48 -49 1
4501	6	33	0.00	0.00		260 261 -49 -48	4501	6	33	0.00	0.00		250 251 -39 -38
4501	6	33	0.00	0.00		249 250 -38 -37	4501	6	33	0.00	0.00		-52 -53 1
4501	6	33	0.00	0.00		-44 -45 1	4501	6	33	0.00	0.00		-43 -44 1
4501	6	33	0.00	0.00		259 260 -48 -47	4501	6	33	0.00	0.00		-45 -46 1
4501	6	33	0.00	0.00		262 263 -51 -50	4501	6	33	0.00	0.00		261 262 -50 -49
4501	6	33	0.00	0.00		266 267 -55 -54	4501	6	33	0.00	0.00		265 266 -54 -53
4501	6	33	0.00	0.00		264 265 -53 -52	4501	6	33	0.00	0.00		263 264 -52 -51
4501	6	33	0.00	0.00		-39 -40 1	4501	6	33	0.00	0.00		-38 -39 1
4501	6	33	0.00	0.00		252 253 -41 -40	4501	6	33	0.00	0.00		258 259 -47 -46
4501	6	33	0.00	0.00		257 258 -46 -45	4501	6	33	0.00	0.00		2 249 -37 -1
4501	6	33	0.00	0.00		-42 -43 1	4501	6	33	0.00	0.00		-41 -42 1

Relazione di calcolo

4501	633	0.00	0.00		-40 -41 1	4501	633	0.00	0.00		256 257 -45 -44
4501	633	0.00	0.00		255 256 -44 -43	4501	633	0.00	0.00		254 255 -43 -42
4501	633	0.00	0.00		-53 -54 1	4501	633	0.00	0.00		-46 -47 1

Elenco tipi plinti/pali

Simbologia

Tl = Numero del tipo plinto/palo

Tipo = Tipologia

Gra = Gradoni

Pir = Piramidale

P = Palo

T3 = Triangolare 3 pali

T3B = Triangolare 3 pali + bicchiere

R = Rettangolare

RB = Rettangolare + bicchiere

R1 = Rettangolare 1 palo

R1B = Rettangolare 1 palo + bicchiere

R2x = Rettangolare 2 pali dir. X

R2xB = Rettangolare 2 pali dir. X + bicchiere

R2y = Rettangolare 2 pali dir. Y

R2B = Rettangolare 2 pali dir. Y + bicchiere

R4 = Rettangolare 4 pali

R4B = Rettangolare 4 pali + bicchiere

P5 = Pentagonale 5 pali

P5B = Pentagonale 5 pali + bicchiere

E6 = Esagonale 6 pali

E6B = Esagonale 6 pali + bicchiere

Tp = Tipo palo

ND = Non definito

BP = Battuto prefabbricato

BGO = Battuto gettato in opera

T = Trivellato

TEC = Trivellato con elica continua

MP = Micropalo

Comm. = Commento

Lp = Lunghezza pali

R = Rotazione testa

B = Bloccata

L = Libera

Dp = Diametro pali

Crit. = Numero del criterio di progetto

Tl	Tipo	Tp	Comm.	Lp <m>	R	Dp <m>	Crit.
1	P	T	palo 120x3700	37.00	L	1.20	1

Elenco plinti/pali

Simbologia

PL = Plinto/Palo

Tl = Numero del tipo plinto/palo

Nodo = Nodo plinto/palo

Kt = Coeff. di sottofondo su suolo elastico alla Winkler

PL	Tl	Nodo	Kt <daN/cmc>	PL	Tl	Nodo	Kt <daN/cmc>	PL	Tl	Nodo	Kt <daN/cmc>	PL	Tl	Nodo	Kt <daN/cmc>	PL	Tl	Nodo	Kt <daN/cmc>
1	1	349	---	2	1	351	---	3	1	353	---	4	1	335	---	5	1	337	---
6	1	339	---	7	1	341	---	8	1	343	---	9	1	345	---	10	1	347	---

Carichi

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

Dir. = Direzione del vento

Tipo = Tipologia di pressione vento

M = Massimizzata

E = Esterna

Relazione di calcolo

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.	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	peso proprio struttura	1 D.M. 08 Permanenti strutturali	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	peso navicella	2 D.M. 08 Permanenti non strutturali	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	vento navicella	10 D.M. 08 Variabili Vento	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
4	vento torre	10 D.M. 08 Variabili Vento	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	neve navicella	11 D.M. 08 Variabili Neve (a quota <= 1000 m s.l.m.)	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
6	zavorra	1 D.M. 08 Permanenti strutturali	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elenco carichi nodi

Condizione di carico n. 2: peso navicella

Carichi concentrati

Simbologia

Nodo =Numero del nodo
Px =Componente X della forza applicata
Py =Componente Y della forza applicata
Pz =Componente Z della forza applicata
Mx =Momento intorno all'asse X
My =Momento intorno all'asse Y
Mz =Momento intorno all'asse Z

Nodo	Px <daN>	Py <daN>	Pz <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	Mz <daNm>
153	0.00	0.00	271700.00	0.00	0.00	0.00

Elenco carichi nodi

Condizione di carico n. 3: vento navicella

Carichi concentrati

Nodo	Px <daN>	Py <daN>	Pz <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	Mz <daNm>
153	-24321.00	55660.00	0.00	-393008.00	-229416.00	-154880.00

Elenco carichi nodi

Condizione di carico n. 4: vento torre

Carichi concentrati

Nodo	Px <daN>	Py <daN>	Pz <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	Mz <daNm>
-123	0.00	923.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-121	0.00	881.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-119	0.00	862.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-117	0.00	125.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-115	0.00	712.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-113	0.00	835.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-111	0.00	984.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-109	0.00	1078.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-107	0.00	1139.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-105	0.00	1273.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-103	0.00	1293.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-101	0.00	1316.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-99	0.00	1335.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-97	0.00	1124.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-95	0.00	1350.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-93	0.00	1351.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-91	0.00	1351.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-89	0.00	1351.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-87	0.00	964.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-85	0.00	1333.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-83	0.00	1319.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-81	0.00	1303.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-79	0.00	1286.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-77	0.00	969.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-75	0.00	958.00	0.00	0.00	0.00	0.00
123	0.00	127.00	0.00	0.00	0.00	0.00
142	0.00	93.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Nodo	Px <daN>	Py <daN>	Pz <daN>	Mx <daNm>	My <daNm>	Mz <daNm>
-122	0.00	903.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-120	0.00	885.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-118	0.00	829.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-116	0.00	590.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-114	0.00	398.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-112	0.00	913.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-110	0.00	1043.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-108	0.00	1121.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-106	0.00	1254.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-104	0.00	1281.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-102	0.00	1305.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-100	0.00	1325.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-98	0.00	1343.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-96	0.00	1129.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-94	0.00	1351.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-92	0.00	1352.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-90	0.00	1351.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-88	0.00	964.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-86	0.00	961.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-84	0.00	1326.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-82	0.00	1311.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-80	0.00	1295.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-78	0.00	1278.00	0.00	0.00	0.00	0.00
-76	0.00	964.00	0.00	0.00	0.00	0.00
116	0.00	113.00	0.00	0.00	0.00	0.00
132	0.00	108.00	0.00	0.00	0.00	0.00
153	0.00	146.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Elenco carichi nodi

Condizione di carico n. 5: neve navicella

Carichi concentrati

Nodo	Px	Py	Pz	Mx	My	Mz
------	----	----	----	----	----	----

Relazione di calcolo

	<daN>	<daN>	<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>
153	0.00	0.00	5000.00	0.00	0.00	0.00

Elenco carichi aste

Condizione di carico n. 1: peso proprio struttura

Elenco peso proprio aste

Simbologia

Sez. = Numero della sezione

Comm. = Commento

A = Area

Mat. = Materiale

P = Peso specifico

PL = Peso specifico a metro lineare

Sez.	Comm.	A <cmq>	Mat.	P <daN/mc>	PL <daN/m>	Sez.	Comm.	A <cmq>	Mat.	P <daN/mc>	PL <daN/m>
1s	01 01	6816.460000	Acciaio	7850.00	5350.92	2s	01 02	7182.800000	Acciaio	7850.00	5638.50
3s	01 03	4828.460000	Acciaio	7850.00	3790.34	4s	02 01	4557.200000	Acciaio	7850.00	3577.40
5s	02 02	4384.440000	Acciaio	7850.00	3441.78	6s	02 03	4199.190000	Acciaio	7850.00	3296.36
7s	02 04	3989.060000	Acciaio	7850.00	3131.41	8s	02 05	3766.390000	Acciaio	7850.00	2956.62
9s	02 06	3580.670000	Acciaio	7850.00	2810.83	10s	02 07	3456.770000	Acciaio	7850.00	2713.57
11s	03 01	3513.420000	Acciaio	7850.00	2758.04	12s	03 02	3231.320000	Acciaio	7850.00	2536.59
13s	03 03	3136.930000	Acciaio	7850.00	2462.49	14s	03 04	3065.970000	Acciaio	7850.00	2406.79
15s	03 05	3081.110000	Acciaio	7850.00	2418.67	16s	03 07	2783.600000	Acciaio	7850.00	2185.12
17s	03 08	2677.810000	Acciaio	7850.00	2102.08	18s	03 09	2611.620000	Acciaio	7850.00	2050.12
19s	04 01	2525.720000	Acciaio	7850.00	1982.69	20s	04 02	2460.740000	Acciaio	7850.00	1931.68
21s	04 03	2347.500000	Acciaio	7850.00	1842.79	22s	04 04	2259.280000	Acciaio	7850.00	1773.54
23s	04 05	2185.000000	Acciaio	7850.00	1715.23	24s	04 06	2075.380000	Acciaio	7850.00	1629.18
25s	04 07	2025.070000	Acciaio	7850.00	1589.68	26s	04 08	1920.910000	Acciaio	7850.00	1507.92
27s	04 09	1841.730000	Acciaio	7850.00	1445.76	28s	04 10	1831.680000	Acciaio	7850.00	1437.87
29s	05 01	1748.770000	Acciaio	7850.00	1372.78	30s	05 02	1662.310000	Acciaio	7850.00	1304.91
31s	05 03	1555.220000	Acciaio	7850.00	1220.85	32s	05 05	1411.860000	Acciaio	7850.00	1108.31
33s	05 06	1652.000000	Acciaio	7850.00	1296.82	34s	05 07	1537.640000	Acciaio	7850.00	1207.05
35s	05 08	1477.680000	Acciaio	7850.00	1159.98	36s	05 09	1451.420000	Acciaio	7850.00	1139.37
37s	05 10	1642.680000	Acciaio	7850.00	1289.50	38s	05 11	2031.980000	Acciaio	7850.00	1595.10
39s	03 06	2876.270000	Acciaio	7850.00	2257.88	40s	05 04	1450.090000	Acciaio	7850.00	1138.32

Elenco peso proprio elementi bidimensionali

Simbologia

Tb = Numero del tipo muro/elemento bidimensionale

Comm. = Commento

Spess. = Spessore

Mat. = Materiale

P = Peso specifico

PQ = Peso specifico per unità di superficie

Tb	Comm.	Spess. <cm>	Mat.	P <daN/mc>	PQ <daN/mq>	Tb	Comm.	Spess. <cm>	Mat.	P <daN/mc>	PQ <daN/mq>
1s	1965	196.50	Calcestruzzo	2500.00	4912.50	2s	2195	219.50	Calcestruzzo	2500.00	5487.50
3s	2425	242.50	Calcestruzzo	2500.00	6062.50	4s	2655	265.50	Calcestruzzo	2500.00	6637.50
5s	2885	288.50	Calcestruzzo	2500.00	7212.50	6s	3500	350.00	Calcestruzzo	2500.00	8750.00
7s	200	20.00	Acciaio	7850.00	1570.00						

Elenco carichi elementi bidimensionali

Condizione di carico n. 6: zavorra

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	Qy	Qz	Bid.	N1	N2	N3	N4	T	DC	Qx	Qy	Qz
------	----	----	----	----	---	----	----	----	----	------	----	----	----	----	---	----	----	----	----

						<daN/mq>	<daN/mq>	<daN/mq>								<daN/mq>	<daN/mq>	<daN/mq>
0	363	364	345	344	MG	0.00	0.00	1035.00	0	365	366	347	346	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	293	294	265	264	MG	0.00	0.00	115.00	0	288	289	260	259	MG	0.00	0.00	115.00	
0	349	350	331	330	MG	0.00	0.00	805.00	0	355	356	337	336	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	360	361	342	341	MG	0.00	0.00	1035.00	0	284	285	256	255	MG	0.00	0.00	115.00	
0	279	280	251	250	MG	0.00	0.00	115.00	0	287	288	259	258	MG	0.00	0.00	115.00	
0	282	283	254	253	MG	0.00	0.00	115.00	0	281	282	253	252	MG	0.00	0.00	115.00	
0	316	317	298	297	MG	0.00	0.00	575.00	0	332	333	314	313	MG	0.00	0.00	575.00	
0	308	309	290	289	MG	0.00	0.00	345.00	0	334	335	315	314	MG	0.00	0.00	575.00	
0	338	339	320	319	MG	0.00	0.00	805.00	0	340	341	322	321	MG	0.00	0.00	805.00	
0	280	281	252	251	MG	0.00	0.00	115.00	0	321	322	303	302	MG	0.00	0.00	575.00	
0	326	327	308	307	MG	0.00	0.00	575.00	0	311	312	293	292	MG	0.00	0.00	345.00	
0	306	307	288	287	MG	0.00	0.00	345.00	0	301	302	283	282	MG	0.00	0.00	345.00	
0	274	275	256	255	MG	0.00	0.00	345.00	0	292	293	264	263	MG	0.00	0.00	115.00	
0	297	298	279	278	MG	0.00	0.00	345.00	0	320	321	302	301	MG	0.00	0.00	575.00	
0	325	326	307	306	MG	0.00	0.00	575.00	0	333	334	315	314	MG	0.00	0.00	575.00	
0	312	313	294	293	MG	0.00	0.00	345.00	0	336	337	318	317	MG	0.00	0.00	805.00	
0	303	304	285	284	MG	0.00	0.00	345.00	0	346	347	328	327	MG	0.00	0.00	805.00	
0	348	349	330	329	MG	0.00	0.00	805.00	0	354	355	336	335	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	372	373	353	352	MG	0.00	0.00	1035.00	0	315	316	297	296	MG	0.00	0.00	345.00	
0	310	311	292	291	MG	0.00	0.00	345.00	0	300	301	282	281	MG	0.00	0.00	345.00	
0	291	292	263	262	MG	0.00	0.00	115.00	0	278	279	250	249	MG	0.00	0.00	115.00	
0	329	330	311	310	MG	0.00	0.00	575.00	0	276	277	248	247	MG	0.00	0.00	805.00	
0	352	353	334	333	MG	0.00	0.00	805.00	0	337	338	319	318	MG	0.00	0.00	805.00	
0	339	340	321	320	MG	0.00	0.00	805.00	0	345	346	327	326	MG	0.00	0.00	805.00	
0	307	308	289	288	MG	0.00	0.00	345.00	0	341	342	323	322	MG	0.00	0.00	805.00	
0	298	299	280	279	MG	0.00	0.00	345.00	0	359	360	341	340	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	366	367	348	347	MG	0.00	0.00	1035.00	0	368	369	350	349	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	319	320	301	300	MG	0.00	0.00	575.00	0	371	372	353	352	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	305	306	287	286	MG	0.00	0.00	345.00	0	296	297	267	266	MG	0.00	0.00	115.00	
0	286	287	258	257	MG	0.00	0.00	115.00	0	324	325	306	305	MG	0.00	0.00	575.00	
0	330	331	312	311	MG	0.00	0.00	575.00	0	351	352	333	332	MG	0.00	0.00	805.00	
0	347	348	329	328	MG	0.00	0.00	805.00	0	277	278	249	248	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	358	359	340	339	MG	0.00	0.00	1035.00	0	302	303	284	283	MG	0.00	0.00	345.00	
0	309	310	291	290	MG	0.00	0.00	345.00	0	344	345	326	325	MG	0.00	0.00	805.00	
0	294	295	266	265	MG	0.00	0.00	115.00	0	289	290	261	260	MG	0.00	0.00	115.00	
0	317	318	299	298	MG	0.00	0.00	575.00	0	313	314	295	294	MG	0.00	0.00	345.00	
0	331	332	313	312	MG	0.00	0.00	575.00	0	342	343	324	323	MG	0.00	0.00	805.00	
0	350	351	332	331	MG	0.00	0.00	805.00	0	361	362	343	342	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	304	305	286	285	MG	0.00	0.00	345.00	0	283	284	255	254	MG	0.00	0.00	115.00	
0	364	365	346	345	MG	0.00	0.00	1035.00	0	275	276	247	246	MG	0.00	0.00	575.00	
0	327	328	309	308	MG	0.00	0.00	575.00	0	323	324	305	304	MG	0.00	0.00	575.00	
0	353	354	335	334	MG	0.00	0.00	805.00	0	362	363	344	343	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	318	319	300	299	MG	0.00	0.00	575.00	0	357	358	339	338	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	343	344	325	324	MG	0.00	0.00	805.00	0	290	291	262	261	MG	0.00	0.00	115.00	
0	273	274	245	244	MG	0.00	0.00	115.00	0	322	323	304	303	MG	0.00	0.00	575.00	
0	285	286	257	256	MG	0.00	0.00	115.00	0	370	371	352	351	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	367	368	349	348	MG	0.00	0.00	1035.00	0	314	315	296	295	MG	0.00	0.00	345.00	
0	295	296	267	266	MG	0.00	0.00	115.00	0	356	357	338	337	MG	0.00	0.00	1035.00	
0	299	300	281	280	MG	0.00	0.00	345.00	0	328	329	310	309	MG	0.00	0.00	575.00	
0	335	336	317	316	MG	0.00	0.00	805.00	0	369	370	351	350	MG	0.00	0.00	1035.00	

Risultati del calcolo

Parametri di calcolo

La modellazione della struttura e la rielaborazione dei risultati del calcolo sono stati effettuati con:
 ModeSt ver. 8.16, prodotto da Tecnisoft s.a.s. - Prato

La struttura è stata calcolata utilizzando come solutore agli elementi finiti:
 Xfinest ver. 2016, prodotto da Ce.A.S. S.r.l. - Milano

Tipo di normativa: stati limite D.M. 18

Tipo di calcolo: analisi sismica statica

Vincoli esterni: Considera sempre vincoli assegnati in modellazione

Schematizzazione piani rigidi: nessun impalcato rigido

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

Generazione combinazioni

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

Opzioni di calcolo

- Sono state considerate infinitamente rigide le zone di connessione fra travi, pilastri ed elementi bidimensionali con una riduzione del 20%
- Calcolo con offset rigidi dai nodi: No
- Uniformare i carichi variabili: No

Relazione di calcolo

- Massimizzare i carichi variabili: No
- Minimo carico da considerare: 0.00 <daN/m>
- Recupero carichi zone rigide: taglio e momento flettente
- Modalità di combinazione momento torcente: disaccoppiare le azioni

Opzioni del solutore

- Tipo di elemento bidimensionale: QF46
- Calcolo sforzo nei nodi: No
- Trascura deformabilità a taglio delle aste: No
- Analisi dinamica con metodo di Lanczos: Sì
- Check sequenza di Sturm: Sì
- Soluzione matrice con metodo ver. 5.1: No
- Analisi non lineare con Newton modificato: No
- Usa formulazione secante per buckling: No
- Trascura buckling torsionale: No

Dati struttura

- Sito di costruzione: Unnamed Road, 76014 Spinazzola BT, Italia LON. 16.11210 LAT. 40.92110
- Contenuto tra ID reticolo: 32785 32784 32563 32562

Simbologia

TCC=Tipo di combinazione di carico

SLU = Stato limite ultimo

SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)

SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara

SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente

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

SLD = Stato limite di danno

SLV = Stato limite di salvaguardia della vita

SLC = Stato limite di prevenzione del collasso

SLO = Stato limite di operatività

SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco

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

T_R = Periodo di ritorno <anni>

A_g = Accelerazione orizzontale massima al sito

F_O = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale

T_C^* = Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale <sec>

S_s = Coefficiente di amplificazione stratigrafica

C_c = Coefficiente funzione della categoria del suolo

TCC	T_R	A_g <g>	F_O	T_C^*	S_s	C_c
SLD	201	0.0988	2.50	0.41	1.20	1.31
SLV	1898	0.2700	2.45	0.44	1.14	1.30

- Edificio esistente: No
- Tipo di opera: Opera ordinaria
- Vita nominale V_N : 100.00
- Classe d'uso: Classe IV
- SL Esercizio: SLO-Pvr No, SLD-Pvr 63.00
- SL Ultimi: SLV-Pvr 10.00, SLC-Pvr No
- Struttura dissipativa: Sì
- Classe di duttilità: Classe B
- Quota di riferimento: 0.00 <m>
- Altezza della struttura: 130.89 <m>
- Numero piani edificio: 0
- Coefficiente θ : 0.00
- Edificio regolare in altezza: Sì
- Edificio regolare in pianta: Sì
- Forze orizzontali convenzionali per stati limite non sismici: No
- Genera stati limite per verifiche di resistenza al fuoco: No

Dati di calcolo

- Categoria del suolo di fondazione: B
- Tipologia strutturale: acciaio a mensola o a pendolo inverso

Periodo T_1	3.00847
Coeff. λ SLD	1.00
Coeff. λ SLV	1.00
Rapporto di sovrarresistenza (α_u/α_1)	1.00
Valore di riferimento del fattore di struttura (q_0)	2.00
Fattore riduttivo (K_w)	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza (K_R)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo (q)	2.00
Fattore di comportamento non dissipativo (q_{ND})	1.33
Fattore di comportamento per SLD (q_D)	1.33

- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$

Relazione di calcolo

- Coeff. amplificazione topografica S_T : 1.00
- Accelerazione di picco del terreno A_{gS} : 0.3065 <g>
- Fattore di comportamento per sisma verticale (q_v): 1.50
- Smorzamento spettro: 5.00%

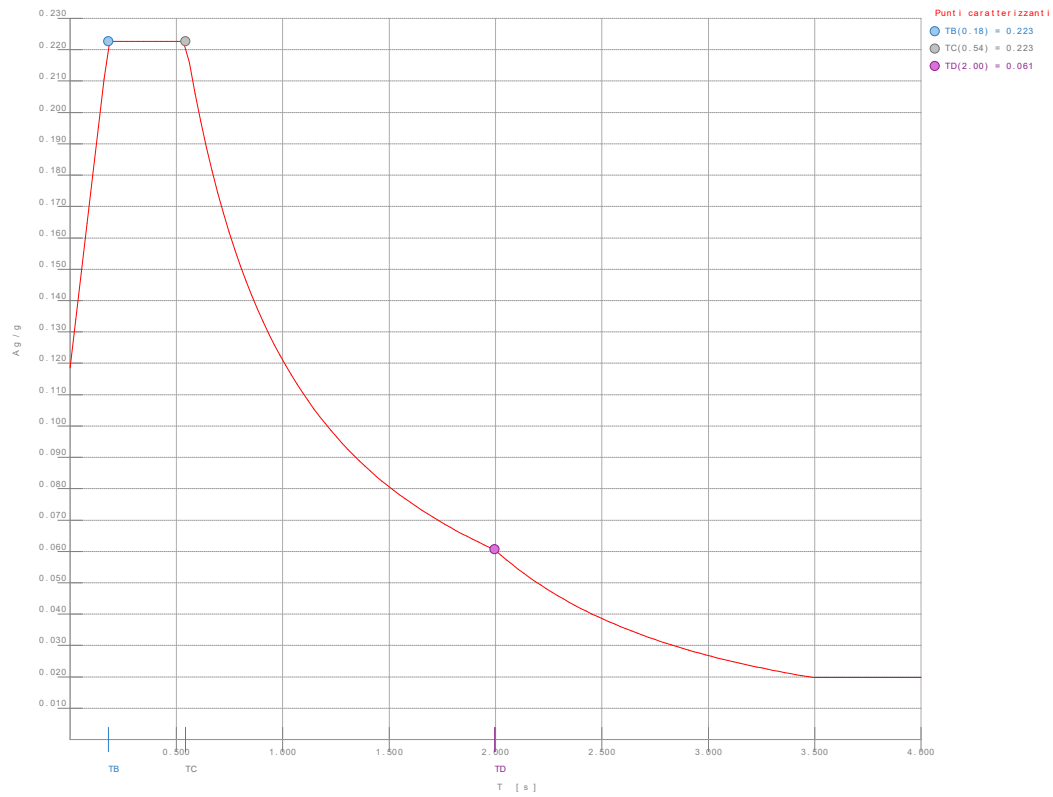


Figura numero 1: Spettro SLD

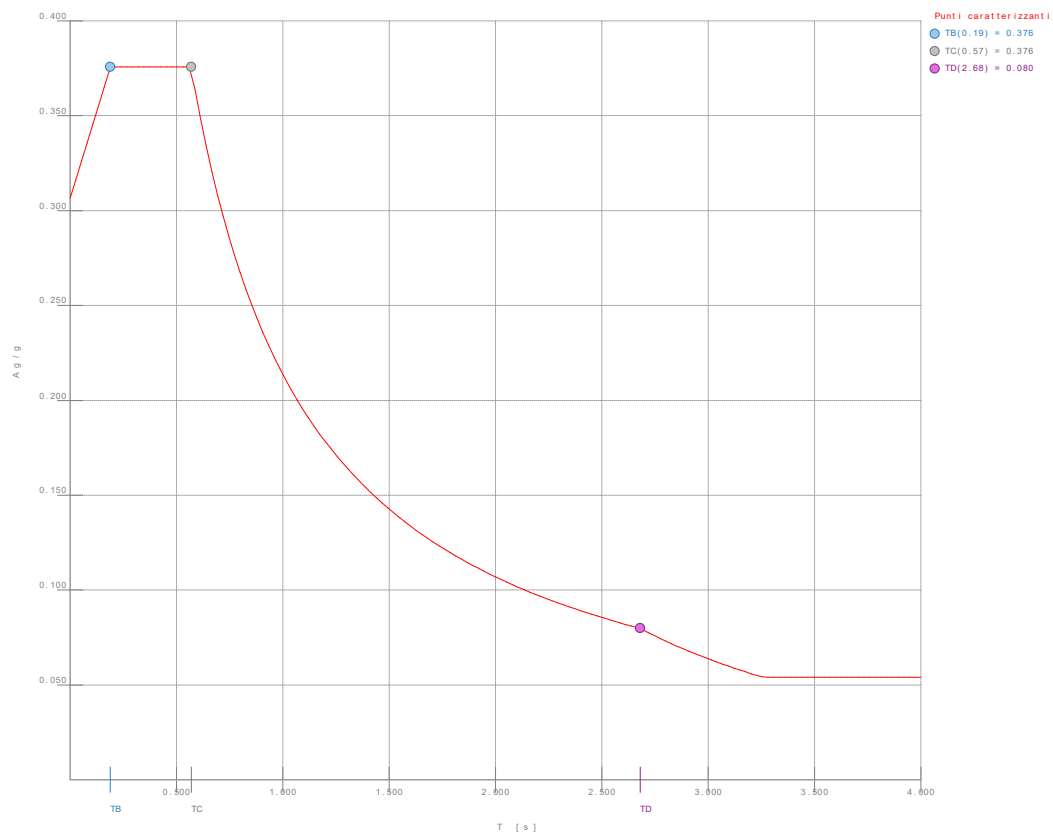
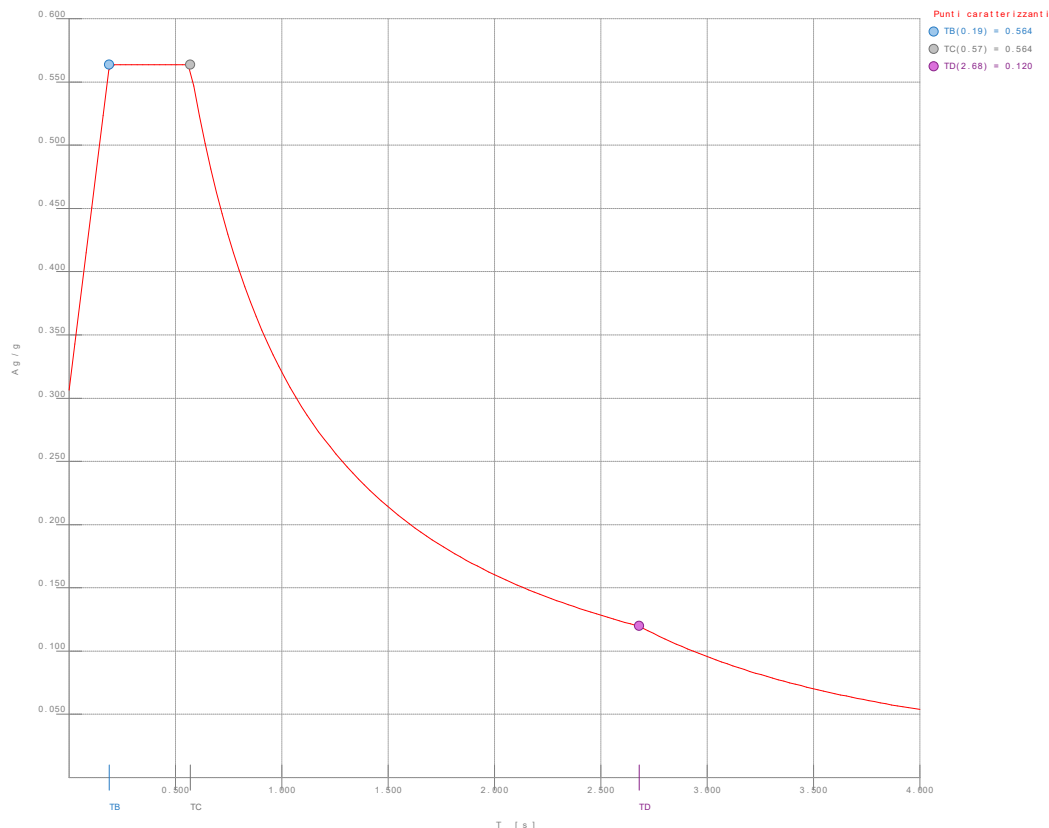


Figura numero 2: Spettro SLV**Figura numero 3: Spettro SND**

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

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
 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.	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	peso proprio struttura	1	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	peso navicella	2	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	vento navicella	10	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
4	vento torre	10	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	neve navicella	11	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
6	zavorra	1	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elenco tipi CCE definiti**Simbologia**

Tipo CCE = Tipo condizione di carico elementare

Comm. = Commento

Tipo = Tipologia

G = Permanente

Qv = Variabile vento

Q = Variabile

I = Da ignorare

A = Azione eccezionale

P = Precompressione

Durata = Durata del carico

N = Non definita

P = Permanente

L = Lunga

M = Media

B = Breve

I = Istantanea

 γ min. = Coeff. γ min. γ max = Coeff. γ max ψ_0 = Coeff. ψ_0 ψ_1 = Coeff. ψ_1 ψ_2 = Coeff. ψ_2 $\psi_{0,s}$ = Coeff. ψ_0 sismico (D.M. 96)

Tipo CCE	Comm.	Tipo	Durata	γ min.	γ max	ψ_0	ψ_1	ψ_2	$\psi_{0,s}$
1	D.M. 08 Permanenti strutturali	G	N	1.00	1.30				
2	D.M. 08 Permanenti non strutturali	G	N	0.00	1.50				
10	D.M. 08 Variabili Vento	Q	N	0.00	1.50	0.60	0.20	0.00	0.00
11	D.M. 08 Variabili Neve (a quota ≤ 1000 m s.l.m.)	Q	N	0.00	1.50	0.50	0.20	0.00	0.00

Ambienti di carico**Simbologia**

N = Numero

Comm. = Commento

1=peso proprio struttura

2=peso navicella

3=vento navicella

4=vento torre

5=neve navicella

6=zavorra

F = azioni orizzontali convenzionali

SLU = Stato limite ultimo

SLR = Stato limite per combinazioni rare

SLF = Stato limite per combinazioni frequenti

SLQ/D = Stato limite per combinazioni quasi permanenti o di danno

S = Si

N = No

N	Comm.	1	2	3	4	5	6	S	SLU	SLR	SLF	SLQ
1	Calcolo sismico	S	S	S	S	S	S	S	N	N	N	N
2	Calcolo statico	S	S	S	S	S	N	S	S	S	S	S

Elenco combinazioni di carico simboliche**Simbologia**

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

Comm. = Commento

TCC = Tipo di combinazione di carico

SLU = Stato limite ultimo

SLU S = Stato limite ultimo (azione sismica)

SLE R = Stato limite d'esercizio, combinazione rara

SLE F = Stato limite d'esercizio, combinazione frequente

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

SLD = Stato limite di danno

SLV = Stato limite di salvaguardia della vita

SLC = Stato limite di prevenzione del collasso

SLO = Stato limite di operatività

SLU I = Stato limite di resistenza al fuoco

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

CC	Comm.	TCC	1	2	3	4	5	6	S
1	Amb. 1 (Sisma)	SLU S	1	1	ψ_2	ψ_2	ψ_2	1	1
2	Amb. 2 (SLU)	SLU	γ max	γ max	γ max	γ max	γ max	γ max	-----
3	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	1	1	1	1	1	1	-----
4	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	1	1	ψ_1	ψ_1	ψ_1	1	-----

Relazione di calcolo

5	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	1	1	ψ_2	ψ_2	ψ_2	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

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 = Sì

N = No

CC	Comm.	TCC	An.	Bk	1	2	3	4	5	6	S X	S Y
1	Amb. 1 (SLU S) S +X+0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.30
2	Amb. 1 (SLE) S +X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	0.30
3	Amb. 1 (SLU S) S +X-0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	-0.30
4	Amb. 1 (SLE) S +X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	1.00	-0.30
5	Amb. 1 (SLU S) S -X+0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-1.00	0.30
6	Amb. 1 (SLE) S -X+0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-1.00	0.30
7	Amb. 1 (SLU S) S -X-0.3Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-1.00	-0.30
8	Amb. 1 (SLE) S -X-0.3Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-1.00	-0.30
9	Amb. 1 (SLU S) S +0.3X+Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00
10	Amb. 1 (SLE) S +0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30	1.00
11	Amb. 1 (SLU S) S -0.3X+Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.30	1.00
12	Amb. 1 (SLE) S -0.3X+Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.30	1.00
13	Amb. 1 (SLU S) S +0.3X-Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30	-1.00
14	Amb. 1 (SLE) S +0.3X-Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	0.30	-1.00
15	Amb. 1 (SLU S) S -0.3X-Y	SLV+SND	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.30	-1.00
16	Amb. 1 (SLE) S -0.3X-Y	SLD	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00	-0.30	-1.00
17	Amb. 2 (SLU)	SLU	L	N	1.30	1.50	1.50	1.50	1.50	1.30	0.00	0.00
18	Amb. 2 (SLE R)	SLE R	L	N	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.00
19	Amb. 2 (SLE F)	SLE F	L	N	1.00	1.00	0.20	0.20	0.20	1.00	0.00	0.00
20	Amb. 2 (SLE Q)	SLE Q	L	N	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	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>
-123	4636.50	-122	4636.50	-121	4636.50	-120	4791.05	-119	4829.69	-118	4829.69	-117	4597.43
-116	7197.46	-115	7990.93	-114	4090.92	-113	7922.75	-112	5660.40	-111	4558.36	-110	4560.99
-109	4435.47	-108	4309.28	-107	4068.75	-106	4197.60	-105	4052.37	-104	4092.08	-103	3763.50
-102	3653.58	-101	3570.92	-100	3588.57	-99	3349.98	-98	3242.05	-97	2594.93	-96	2530.78
-95	2917.45	-94	2842.39	-93	2711.58	-92	2609.68	-91	2523.88	-90	2397.26	-89	2339.15
-88	1585.54	-87	1520.18	-86	1511.89	-85	2007.40	-84	1908.15	-83	1785.23	-82	1666.87
-81	1340.48	-80	1898.97	-79	1767.51	-78	1698.58	-77	1274.09	-76	1441.98	-75	1783.72
-74	2560.65	-73	2560.65	-72	2560.65	-71	2560.65	-70	2560.65	-69	2560.65	-68	2560.65
-67	2560.65	-66	2560.65	-65	2560.65	-64	2560.65	-63	2560.65	-62	2560.65	-61	2560.65
-60	2560.65	-59	2560.65	-58	2560.65	-57	2560.65	-56	2560.65	-55	2560.65	-54	2560.65
112	7500.02	113	6040.92	114	6006.83	115	6791.57	116	5245.04	117	4559.68	118	4498.23
119	4372.38	120	4189.01	121	4133.18	122	4124.99	123	4072.22	124	3927.78	125	3708.54
126	3612.24	127	3579.75	128	3469.27	129	3296.02	130	2918.48	131	2562.86	132	2724.11
133	2879.93	134	2776.98	135	2660.64	136	2566.78	137	2460.58	138	2368.20	139	1962.35
140	1552.86	141	1516.04	142	1759.64	143	1957.78	144	1846.69	145	1726.05	146	1644.90
147	1478.50	148	1833.24	149	1733.05	150	1486.34	151	1358.04	152	1612.84	153	277854.00
268	4829.69	269	4810.37	270	4713.78	271	4636.50	272	4636.51				

Totali masse nodi

Mo
<kg>
698033.00

Elenco forze sismiche nodali allo SLD**Simbologia**

Nodo = Numero del nodo
 cx =Coeff. c in dir. X
 cy =Coeff. c in dir. Y
 Rx =Forza in dir. X
 Ry =Forza in dir. Y

Nodo	cx	cy	Rx <daN>	Ry <daN>
-123	0.00	0.00	47.78	47.78
-122	0.00	0.00	43.96	43.96
-121	0.00	0.00	40.14	40.14
-120	0.00	0.00	37.46	37.46
-119	0.00	0.00	33.63	33.63
-118	0.00	0.00	29.49	29.49
-117	0.00	0.00	49.27	49.27
-116	0.00	0.00	12.32	12.32
-115	0.00	0.00	21.22	21.22
-114	0.00	0.00	13.97	13.97
-113	0.00	0.00	33.05	33.05
-112	0.00	0.00	29.28	29.28
-111	0.00	0.00	50.80	50.80
-110	0.00	0.00	54.83	54.83
-109	0.00	0.00	57.31	57.31
-108	0.00	0.00	59.63	59.63
-107	0.00	0.00	60.07	60.07
-106	0.00	0.00	66.03	66.03
-105	0.00	0.00	67.82	67.82
-104	0.00	0.00	72.59	72.59
-103	0.00	0.00	70.52	70.52
-102	0.00	0.00	72.11	72.11
-101	0.00	0.00	74.05	74.05
-100	0.00	0.00	78.00	78.00
-99	0.00	0.00	76.16	76.16
-98	0.00	0.00	76.95	76.95
-97	0.00	0.00	63.97	63.97
-96	0.00	0.00	64.49	64.49
-95	0.00	0.00	77.00	77.00
-94	0.00	0.00	77.84	77.84
-93	0.00	0.00	76.94	76.94
-92	0.00	0.00	76.64	76.64
-91	0.00	0.00	76.62	76.62
-90	0.00	0.00	75.15	75.15
-89	0.00	0.00	75.65	75.65
-88	0.00	0.00	52.62	52.62
-87	0.00	0.00	51.53	51.53
-86	0.00	0.00	52.32	52.32
-85	0.00	0.00	71.17	71.17
-84	0.00	0.00	69.53	69.53
-83	0.00	0.00	66.81	66.81
-82	0.00	0.00	64.02	64.02
-81	0.00	0.00	52.81	52.81
-80	0.00	0.00	76.36	76.36
-79	0.00	0.00	72.81	72.81
-78	0.00	0.00	71.65	71.65
-77	0.00	0.00	54.85	54.85
-76	0.00	0.00	63.16	63.16
-75	0.00	0.00	79.48	79.48
-74	0.00	0.00	3.25	3.25
-73	0.00	0.00	3.25	3.25
-72	0.00	0.00	3.25	3.25
-71	0.00	0.00	3.25	3.25
-70	0.00	0.00	3.25	3.25
-69	0.00	0.00	3.25	3.25
-68	0.00	0.00	3.25	3.25
-67	0.00	0.00	3.25	3.25
-66	0.00	0.00	3.25	3.25
-65	0.00	0.00	3.25	3.25
-64	0.00	0.00	3.25	3.25
-63	0.00	0.00	3.25	3.25
-62	0.00	0.00	3.25	3.25
-61	0.00	0.00	3.25	3.25
-60	0.00	0.00	3.25	3.25
-59	0.00	0.00	3.25	3.25

Relazione di calcolo

-58	0.00	0.00	3.25	3.25
-57	0.00	0.00	3.25	3.25
-56	0.00	0.00	3.25	3.25
-19	0.00	0.00	3.25	3.25
110	0.00	0.00	59.58	59.58
112	0.00	0.00	16.14	16.14
113	0.00	0.00	19.08	19.08
114	0.00	0.00	22.07	22.07
115	0.00	0.00	31.72	31.72
116	0.00	0.00	29.77	29.77
117	0.00	0.00	52.78	52.78
118	0.00	0.00	56.08	56.08
119	0.00	0.00	58.47	58.47
120	0.00	0.00	59.90	59.90
121	0.00	0.00	62.94	62.94
122	0.00	0.00	66.96	66.96
123	0.00	0.00	70.20	70.20
124	0.00	0.00	71.64	71.64
125	0.00	0.00	71.34	71.34
126	0.00	0.00	73.10	73.10
127	0.00	0.00	76.02	76.02
128	0.00	0.00	77.14	77.14
129	0.00	0.00	76.58	76.58
130	0.00	0.00	70.73	70.73
131	0.00	0.00	64.24	64.24
132	0.00	0.00	70.55	70.55
133	0.00	0.00	77.44	77.44
134	0.00	0.00	77.42	77.42
135	0.00	0.00	76.81	76.81
136	0.00	0.00	76.65	76.65
137	0.00	0.00	75.92	75.92
138	0.00	0.00	75.41	75.41
139	0.00	0.00	64.43	64.43
140	0.00	0.00	52.09	52.09
141	0.00	0.00	51.93	51.93
142	0.00	0.00	61.52	61.52
143	0.00	0.00	70.37	70.37
144	0.00	0.00	68.20	68.20
145	0.00	0.00	65.44	65.44
146	0.00	0.00	63.99	63.99
147	0.00	0.00	58.72	58.72
148	0.00	0.00	74.62	74.62
149	0.00	0.00	72.25	72.25
150	0.00	0.00	63.43	63.43
151	0.00	0.00	58.98	58.98
152	0.00	0.00	71.26	71.26
153	0.68	0.68	12485.10	12485.10
268	0.00	0.00	31.56	31.56
269	0.00	0.00	35.56	35.56
270	0.00	0.00	38.86	38.86
271	0.00	0.00	42.05	42.05
272	0.00	0.00	45.87	45.87

Totali forze sismiche

Rx <daN>	Ry <daN>
18249.80	18249.80

Elenco forze sismiche nodali allo SLV

Nodo	cx	cy	Rx <daN>	Ry <daN>
-123	0.00	0.00	113.54	113.54
-122	0.00	0.00	104.46	104.46
-121	0.00	0.00	95.38	95.38
-120	0.00	0.00	89.02	89.02
-119	0.00	0.00	79.93	79.93
-118	0.00	0.00	70.08	70.08
-117	0.00	0.00	117.08	117.08
-116	0.00	0.00	29.27	29.27
-115	0.00	0.00	50.43	50.43
-114	0.00	0.00	33.21	33.21
-113	0.00	0.00	78.55	78.55
-112	0.00	0.00	69.59	69.59
-111	0.00	0.00	120.74	120.74
-110	0.00	0.00	130.29	130.29
-109	0.00	0.00	136.19	136.19
-108	0.00	0.00	141.70	141.70
-107	0.00	0.00	142.75	142.75
-106	0.00	0.00	156.92	156.92

Relazione di calcolo

-105	0.00	0.00	161.17	161.17
-104	0.00	0.00	172.50	172.50
-103	0.00	0.00	167.59	167.59
-102	0.00	0.00	171.37	171.37
-101	0.00	0.00	175.98	175.98
-100	0.00	0.00	185.37	185.37
-99	0.00	0.00	181.00	181.00
-98	0.00	0.00	182.87	182.87
-97	0.00	0.00	152.01	152.01
-96	0.00	0.00	153.25	153.25
-95	0.00	0.00	182.99	182.99
-94	0.00	0.00	184.98	184.98
-93	0.00	0.00	182.85	182.85
-92	0.00	0.00	182.13	182.13
-91	0.00	0.00	182.08	182.08
-90	0.00	0.00	178.59	178.59
-89	0.00	0.00	179.77	179.77
-88	0.00	0.00	125.06	125.06
-87	0.00	0.00	122.46	122.46
-86	0.00	0.00	124.34	124.34
-85	0.00	0.00	169.13	169.13
-84	0.00	0.00	165.23	165.23
-83	0.00	0.00	158.77	158.77
-82	0.00	0.00	152.14	152.14
-81	0.00	0.00	125.50	125.50
-80	0.00	0.00	181.46	181.46
-79	0.00	0.00	173.04	173.04
-78	0.00	0.00	170.27	170.27
-77	0.00	0.00	130.35	130.35
-76	0.00	0.00	150.11	150.11
-75	0.00	0.00	188.88	188.88
-74	0.00	0.00	7.73	7.73
-73	0.00	0.00	7.73	7.73
-72	0.00	0.00	7.73	7.73
-71	0.00	0.00	7.73	7.73
-70	0.00	0.00	7.73	7.73
-69	0.00	0.00	7.73	7.73
-68	0.00	0.00	7.73	7.73
-67	0.00	0.00	7.73	7.73
-66	0.00	0.00	7.73	7.73
-65	0.00	0.00	7.73	7.73
-64	0.00	0.00	7.73	7.73
-63	0.00	0.00	7.73	7.73
-62	0.00	0.00	7.73	7.73
-61	0.00	0.00	7.73	7.73
-60	0.00	0.00	7.73	7.73
-59	0.00	0.00	7.73	7.73
-58	0.00	0.00	7.73	7.73
-57	0.00	0.00	7.73	7.73
-56	0.00	0.00	7.73	7.73
-19	0.00	0.00	7.73	7.73
110	0.00	0.00	141.59	141.59
112	0.00	0.00	38.37	38.37
113	0.00	0.00	45.34	45.34
114	0.00	0.00	52.44	52.44
115	0.00	0.00	75.38	75.38
116	0.00	0.00	70.76	70.76
117	0.00	0.00	125.42	125.42
118	0.00	0.00	133.27	133.27
119	0.00	0.00	138.96	138.96
120	0.00	0.00	142.36	142.36
121	0.00	0.00	149.57	149.57
122	0.00	0.00	159.13	159.13
123	0.00	0.00	166.83	166.83
124	0.00	0.00	170.24	170.24
125	0.00	0.00	169.55	169.55
126	0.00	0.00	173.72	173.72
127	0.00	0.00	180.66	180.66
128	0.00	0.00	183.33	183.33
129	0.00	0.00	182.00	182.00
130	0.00	0.00	168.08	168.08
131	0.00	0.00	152.67	152.67
132	0.00	0.00	167.65	167.65
133	0.00	0.00	184.03	184.03
134	0.00	0.00	183.99	183.99
135	0.00	0.00	182.55	182.55
136	0.00	0.00	182.15	182.15
137	0.00	0.00	180.41	180.41
138	0.00	0.00	179.22	179.22

Relazione di calcolo

139	0.00	0.00	153.13	153.13
140	0.00	0.00	123.79	123.79
141	0.00	0.00	123.40	123.40
142	0.00	0.00	146.19	146.19
143	0.00	0.00	167.24	167.24
144	0.00	0.00	162.07	162.07
145	0.00	0.00	155.52	155.52
146	0.00	0.00	152.07	152.07
147	0.00	0.00	139.55	139.55
148	0.00	0.00	177.32	177.32
149	0.00	0.00	171.69	171.69
150	0.00	0.00	150.74	150.74
151	0.00	0.00	140.16	140.16
152	0.00	0.00	169.34	169.34
153	0.68	0.68	29670.70	29670.70
268	0.00	0.00	75.00	75.00
269	0.00	0.00	84.52	84.52
270	0.00	0.00	92.36	92.36
271	0.00	0.00	99.92	99.92
272	0.00	0.00	109.00	109.00

Totali forze sismiche

Rx <daN>	Ry <daN>
43370.30	43370.30

Domanda in duttilità di curvatura

Direzione X $\mu_{EdX}=3.60$

Direzione Y $\mu_{EdY}=3.60$

Spostamenti dei nodi

Simbologia

Nodo = Numero del nodo

Sx = Spostamento in dir. X

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

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

Nodo		Sx <cm>	CC	Sy <cm>	CC	Sz <cm>	CC	Rx <rad>	CC	Ry <rad>	CC	Rz <rad>	CC
-123	Max	25.32	1	25.32	11	-1.19	1	0.03	17	0.01	3	0.00	17
-123	Min.	-25.32	7	-44.78	17	-1.59	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-122	Max	21.94	1	21.94	11	-1.18	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
-122	Min.	-21.94	7	-38.82	17	-1.57	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-121	Max	18.78	1	18.78	11	-1.17	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
-121	Min.	-18.78	7	-33.24	17	-1.56	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-120	Max	15.79	1	15.79	11	-1.16	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
-120	Min.	-15.79	7	-27.96	17	-1.54	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-119	Max	12.98	1	12.98	11	-1.14	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
-119	Min.	-12.98	7	-22.99	17	-1.52	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-118	Max	10.41	1	10.41	11	-1.13	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
-118	Min.	-10.41	7	-18.45	17	-1.50	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-117	Max	27.09	1	27.09	11	-1.20	1	0.03	17	0.01	3	0.00	17
-117	Min.	-27.09	7	-47.89	17	-1.60	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-116	Max	0.99	1	0.99	11	-1.08	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
-116	Min.	-0.99	7	-1.75	17	-1.42	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-115	Max	2.55	1	2.55	11	-1.09	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
-115	Min.	-2.55	7	-4.52	17	-1.44	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-114	Max	3.98	1	3.98	11	-1.10	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
-114	Min.	-3.98	7	-7.07	17	-1.45	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-113	Max	5.57	1	5.57	11	-1.10	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
-113	Min.	-5.57	7	-9.87	17	-1.46	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-112	Max	7.91	1	7.91	11	-1.12	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
-112	Min.	-7.91	7	-14.03	17	-1.48	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
-111	Max	28.99	1	28.99	11	-1.20	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
-111	Min.	-28.99	7	-51.24	17	-1.61	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-110	Max	33.04	1	33.04	11	-1.22	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
-110	Min.	-33.04	7	-58.37	17	-1.62	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-109	Max	37.46	1	37.46	11	-1.23	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
-109	Min.	-37.46	7	-66.15	17	-1.64	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-108	Max	42.24	1	42.24	11	-1.24	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
-108	Min.	-42.24	7	-74.53	17	-1.66	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-107	Max	47.34	1	47.34	11	-1.26	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
-107	Min.	-47.34	7	-83.50	17	-1.68	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11

Relazione di calcolo

-106	Max	52.97	1	52.97	11	-1.27	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
-106	Min.	-52.97	7	-93.38	17	-1.71	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-105	Max	59.17	1	59.17	11	-1.29	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
-105	Min.	-59.17	7	-104.24	17	-1.73	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-104	Max	65.69	1	65.69	11	-1.31	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
-104	Min.	-65.69	7	-115.65	17	-1.75	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-103	Max	72.50	1	72.50	11	-1.32	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
-103	Min.	-72.50	7	-127.58	17	-1.78	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
-102	Max	79.65	1	79.65	11	-1.34	1	0.04	17	0.03	3	0.00	17
-102	Min.	-79.65	7	-140.09	17	-1.80	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-101	Max	87.14	1	87.14	11	-1.36	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
-101	Min.	-87.14	7	-153.16	17	-1.83	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-100	Max	94.94	1	94.94	11	-1.38	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
-100	Min.	-94.94	7	-166.78	17	-1.85	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-99	Max	103.06	1	103.06	9	-1.39	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
-99	Min.	-103.06	5	-180.95	17	-1.88	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-98	Max	111.49	1	111.49	9	-1.41	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
-98	Min.	-111.49	5	-195.66	17	-1.91	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-97	Max	119.50	1	119.50	9	-1.43	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
-97	Min.	-119.50	5	-209.61	17	-1.93	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-96	Max	126.99	1	126.99	9	-1.44	1	0.05	17	0.03	1	0.00	17
-96	Min.	-126.99	5	-222.66	17	-1.95	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-95	Max	135.45	1	135.45	9	-1.46	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
-95	Min.	-135.45	5	-237.40	17	-1.98	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-94	Max	144.94	1	144.94	9	-1.48	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
-94	Min.	-144.94	5	-253.91	17	-2.01	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-93	Max	154.72	1	154.72	9	-1.50	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
-93	Min.	-154.72	5	-270.94	17	-2.04	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
-92	Max	164.80	1	164.80	9	-1.52	1	0.06	17	0.04	1	0.00	17
-92	Min.	-164.80	5	-288.47	17	-2.07	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-91	Max	175.16	1	175.16	9	-1.54	1	0.06	17	0.04	1	0.00	17
-91	Min.	-175.16	5	-306.50	17	-2.10	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-90	Max	185.81	1	185.81	9	-1.56	1	0.06	17	0.04	1	0.00	17
-90	Min.	-185.81	5	-325.02	17	-2.13	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-89	Max	196.73	1	196.73	9	-1.58	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-89	Min.	-196.73	5	-344.03	17	-2.16	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-88	Max	206.31	1	206.31	9	-1.60	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-88	Min.	-206.31	5	-360.70	17	-2.19	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-87	Max	214.44	1	214.44	9	-1.62	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-87	Min.	-214.44	5	-374.86	17	-2.21	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-86	Max	222.71	1	222.71	9	-1.63	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-86	Min.	-222.71	5	-389.26	17	-2.24	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-85	Max	232.76	1	232.76	9	-1.66	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-85	Min.	-232.76	5	-406.77	17	-2.27	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-84	Max	244.67	1	244.67	9	-1.68	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-84	Min.	-244.67	5	-427.54	17	-2.31	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-83	Max	256.81	1	256.81	9	-1.70	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
-83	Min.	-256.81	5	-448.74	17	-2.34	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-82	Max	269.18	1	269.18	9	-1.73	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
-82	Min.	-269.18	5	-470.38	17	-2.39	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-81	Max	281.76	1	281.76	9	-1.76	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
-81	Min.	-281.76	5	-492.43	17	-2.43	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-80	Max	292.29	1	292.29	9	-1.78	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
-80	Min.	-292.29	5	-510.93	17	-2.46	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-79	Max	305.16	1	305.16	9	-1.81	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
-79	Min.	-305.16	5	-533.59	17	-2.50	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
-78	Max	318.15	1	318.15	9	-1.83	1	0.08	17	0.05	1	0.00	17
-78	Min.	-318.15	5	-556.53	17	-2.54	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
-77	Max	329.69	1	329.69	9	-1.85	1	0.08	17	0.05	1	0.01	17
-77	Min.	-329.69	5	-576.96	17	-2.57	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
-76	Max	339.72	1	339.72	9	-1.87	1	0.08	17	0.05	1	0.01	17
-76	Min.	-339.72	5	-594.78	17	-2.60	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
-75	Max	349.77	1	349.77	9	-1.89	1	0.08	17	0.05	1	0.01	17
-75	Min.	-349.77	5	-612.69	17	-2.62	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
-74	Max	0.29	1	0.30	9	-0.79	5	0.00	15	0.00	5	0.00	17
-74	Min.	-0.29	7	-0.39	17	-1.70	17	0.00	9	-0.00	17	0.00	9
-73	Max	0.29	1	0.30	9	-0.80	5	0.00	7	0.00	11	0.00	17
-73	Min.	-0.29	7	-0.40	17	-1.81	17	-0.00	1	-0.00	17	0.00	9
-72	Max	0.30	1	0.29	9	-0.80	11	0.00	5	0.00	9	0.00	7
-72	Min.	-0.30	7	-0.42	17	-1.89	17	-0.00	17	-0.00	17	0.00	1
-71	Max	0.30	1	0.29	9	-0.79	11	0.00	11	0.00	1	0.00	7
-71	Min.	-0.30	7	-0.46	17	-1.92	17	-0.00	17	0.00	7	0.00	1
-70	Max	0.30	1	0.28	11	-0.80	11	0.00	9	0.00	17	0.00	7
-70	Min.	-0.30	7	-0.50	17	-1.90	17	-0.00	17	0.00	7	0.00	1
-69	Max	0.30	3	0.29	11	-0.79	9	0.00	9	0.00	17	0.00	5
-69	Min.	-0.30	5	-0.55	17	-1.83	17	-0.00	17	0.00	5	0.00	3
-68	Max	0.30	3	0.29	11	-0.80	9	0.00	1	0.00	17	0.00	5
-68	Min.	-0.30	5	-0.60	17	-1.72	17	-0.00	7	-0.00	11	0.00	17
-67	Max	0.29	3	0.30	11	-0.80	1	0.00	17	0.00	17	0.00	11

Relazione di calcolo

-67	Min.	-0.29	5	-0.64	17	-1.58	17	-0.00	5	-0.00	9	0.00	17
-66	Max	0.29	3	0.30	11	-0.79	1	0.00	17	0.00	7	0.00	11
-66	Min.	-0.29	5	-0.66	17	-1.43	17	0.00	11	-0.00	1	0.00	17
-65	Max	0.28	1	0.30	11	-0.80	1	0.00	17	0.00	5	0.00	11
-65	Min.	-0.28	7	-0.67	17	-1.34	7	0.00	11	-0.00	3	0.00	17
-64	Max	0.29	1	0.30	9	-0.79	3	0.00	17	0.00	5	0.00	9
-64	Min.	-0.29	7	-0.66	17	-1.35	5	0.00	9	-0.00	17	0.00	17
-63	Max	0.29	1	0.30	9	-0.80	3	0.00	7	0.00	11	0.00	9
-63	Min.	-0.29	7	-0.63	17	-1.34	5	-0.00	1	-0.00	17	0.00	15
-62	Max	0.30	1	0.29	9	-0.76	18	0.00	5	0.00	9	0.00	1
-62	Min.	-0.30	7	-0.59	17	-1.34	11	-0.00	3	-0.00	17	0.00	7
-61	Max	0.30	1	0.29	9	-0.74	18	0.00	11	0.00	1	0.00	1
-61	Min.	-0.30	7	-0.55	17	-1.35	11	-0.00	17	-0.00	17	0.00	7
-60	Max	0.30	1	0.28	11	-0.75	18	0.00	9	0.00	1	0.00	1
-60	Min.	-0.30	7	-0.50	17	-1.34	11	-0.00	17	0.00	7	0.00	7
-59	Max	0.30	3	0.29	11	-0.79	15	0.00	9	0.00	3	0.00	17
-59	Min.	-0.30	5	-0.46	17	-1.35	9	-0.00	17	0.00	5	0.00	5
-58	Max	0.30	3	0.29	11	-0.80	15	0.00	1	0.00	17	0.00	17
-58	Min.	-0.30	5	-0.43	17	-1.34	9	-0.00	7	-0.00	11	0.00	5
-57	Max	0.29	3	0.30	11	-0.80	7	0.00	3	0.00	15	0.00	17
-57	Min.	-0.29	5	-0.41	17	-1.34	1	-0.00	5	-0.00	9	0.00	11
-56	Max	0.29	3	0.30	11	-0.79	7	0.00	17	0.00	7	0.00	17
-56	Min.	-0.29	5	-0.40	17	-1.40	17	0.00	11	-0.00	1	0.00	11
-55	Max	0.11	5	0.19	17	-0.86	5	0.00	17	0.00	3	0.00	17
-55	Min.	-0.11	3	-0.10	11	-1.62	17	-0.00	11	-0.00	5	0.00	9
-54	Max	0.11	5	0.19	17	-0.87	5	0.00	17	0.00	3	0.00	17
-54	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.71	17	-0.00	11	-0.00	5	0.00	9
-53	Max	0.10	5	0.19	17	-0.87	11	0.00	17	0.00	3	0.00	7
-53	Min.	-0.10	3	-0.11	11	-1.76	17	-0.00	11	-0.00	5	0.00	1
-52	Max	0.10	5	0.19	17	-0.86	11	0.00	17	0.00	3	0.00	7
-52	Min.	-0.10	3	-0.11	11	-1.78	17	-0.00	11	-0.00	5	0.00	1
-51	Max	0.10	7	0.19	17	-0.87	11	0.00	17	0.00	3	0.00	7
-51	Min.	-0.10	1	-0.11	11	-1.77	17	-0.00	9	-0.00	5	0.00	1
-50	Max	0.10	7	0.18	17	-0.86	9	0.00	17	0.00	1	0.00	5
-50	Min.	-0.10	1	-0.11	9	-1.72	17	-0.00	9	0.00	7	0.00	3
-49	Max	0.10	7	0.18	17	-0.87	9	0.00	17	0.00	1	0.00	5
-49	Min.	-0.10	1	-0.11	9	-1.64	17	-0.00	9	0.00	7	-0.00	17
-48	Max	0.10	7	0.17	17	-0.87	1	0.00	17	0.00	1	0.00	11
-48	Min.	-0.11	1	-0.10	9	-1.54	17	-0.00	9	0.00	7	-0.00	17
-47	Max	0.11	7	0.17	17	-0.86	1	0.00	17	0.00	1	0.00	11
-47	Min.	-0.11	1	-0.10	9	-1.42	17	-0.00	9	0.00	7	-0.00	17
-46	Max	0.11	7	0.17	17	-0.87	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
-46	Min.	-0.11	1	-0.10	11	-1.31	17	-0.00	9	0.00	5	-0.00	17
-45	Max	0.11	5	0.17	17	-0.86	3	0.00	17	0.00	3	0.00	9
-45	Min.	-0.11	3	-0.10	11	-1.28	5	0.00	11	0.00	5	-0.00	17
-44	Max	0.10	5	0.18	17	-0.87	3	0.00	17	0.00	3	0.00	9
-44	Min.	-0.11	3	-0.10	11	-1.26	5	0.00	11	0.00	5	0.00	17
-43	Max	0.10	5	0.18	17	-0.84	18	0.00	17	0.00	3	0.00	1
-43	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.26	11	0.00	11	0.00	5	0.00	7
-42	Max	0.10	5	0.19	17	-0.82	18	0.00	17	0.00	3	0.00	1
-42	Min.	-0.10	3	-0.11	11	-1.28	11	0.00	11	0.00	5	0.00	7
-41	Max	0.10	7	0.19	17	-0.83	18	0.00	17	0.00	3	0.00	1
-41	Min.	-0.10	1	-0.11	11	-1.27	11	0.00	9	-0.00	5	0.00	7
-40	Max	0.10	7	0.19	17	-0.86	15	0.00	17	0.00	1	0.00	17
-40	Min.	-0.10	1	-0.11	9	-1.28	9	0.00	9	-0.00	7	0.00	5
-39	Max	0.10	7	0.19	17	-0.87	15	0.00	17	0.00	1	0.00	17
-39	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.26	9	0.00	9	-0.00	7	0.00	5
-38	Max	0.11	7	0.19	17	-0.87	7	0.00	17	0.00	1	0.00	17
-38	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.29	17	0.00	9	-0.00	7	0.00	11
-37	Max	0.11	7	0.19	17	-0.86	7	0.00	17	0.00	1	0.00	17
-37	Min.	-0.11	1	-0.10	9	-1.40	17	0.00	9	-0.00	7	0.00	11
-19	Max	0.28	1	0.30	11	-0.80	7	0.00	13	0.00	5	0.00	17
-19	Min.	-0.28	7	-0.39	17	-1.56	17	0.00	11	-0.00	3	0.00	11
-1	Max	0.11	7	0.19	17	-0.87	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
-1	Min.	-0.11	1	-0.10	11	-1.52	17	-0.00	9	-0.00	5	0.00	11
1	Max	0.11	7	0.19	17	-1.07	1	0.00	17	0.00	1	0.00	17
1	Min.	-0.11	1	-0.11	11	-1.42	17	-0.00	11	-0.00	7	0.00	5
2	Max	0.11	7	0.20	17	-0.80	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
2	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.55	17	0.00	9	-0.00	5	0.00	11
110	Max	0.34	1	0.34	11	-1.07	1	0.01	17	0.00	3	0.00	17
110	Min.	-0.34	7	-0.61	17	-1.42	17	-0.00	9	-0.00	5	0.00	11
111	Max	0.00	1	0.00	1	-1.07	1	0.00	9	0.00	5	0.00	1
111	Min.	0.00	1	0.00	1	-1.42	17	-0.00	17	-0.00	3	0.00	1
112	Max	1.68	1	1.68	11	-1.08	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
112	Min.	-1.68	7	-2.99	17	-1.43	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
113	Max	3.48	1	3.48	11	-1.09	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
113	Min.	-3.48	7	-6.17	17	-1.45	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
114	Max	4.50	1	4.50	11	-1.10	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
114	Min.	-4.50	7	-7.99	17	-1.46	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11

Relazione di calcolo

115	Max	6.69	1	6.69	11	-1.11	1	0.01	17	0.01	3	0.00	17
115	Min.	-6.69	7	-11.87	17	-1.47	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
116	Max	9.22	1	9.22	11	-1.13	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
116	Min.	-9.22	7	-16.35	17	-1.49	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
117	Max	30.95	1	30.95	11	-1.21	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
117	Min.	-30.95	7	-54.68	17	-1.61	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
118	Max	35.20	1	35.20	11	-1.22	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
118	Min.	-35.20	7	-62.17	17	-1.63	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
119	Max	39.79	1	39.79	11	-1.24	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
119	Min.	-39.79	7	-70.23	17	-1.65	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
120	Max	44.75	1	44.75	11	-1.25	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
120	Min.	-44.75	7	-78.96	17	-1.67	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
121	Max	50.00	1	50.00	11	-1.27	1	0.03	17	0.02	3	0.00	17
121	Min.	-50.00	7	-88.17	17	-1.69	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
122	Max	56.03	1	56.03	11	-1.28	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
122	Min.	-56.03	7	-98.74	17	-1.72	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
123	Max	62.40	1	62.40	11	-1.30	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
123	Min.	-62.40	7	-109.90	17	-1.74	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
124	Max	69.05	1	69.05	11	-1.31	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
124	Min.	-69.05	7	-121.55	17	-1.77	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
125	Max	76.04	1	76.04	11	-1.33	1	0.04	17	0.02	3	0.00	17
125	Min.	-76.04	7	-133.76	17	-1.79	17	-0.02	9	-0.02	5	0.00	11
126	Max	83.35	1	83.35	11	-1.35	1	0.04	17	0.03	3	0.00	17
126	Min.	-83.35	7	-146.55	17	-1.82	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
127	Max	91.00	1	91.00	11	-1.37	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
127	Min.	-91.00	7	-159.90	17	-1.84	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
128	Max	98.96	1	98.96	11	-1.38	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
128	Min.	-98.96	7	-173.80	17	-1.87	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
129	Max	107.24	1	107.24	9	-1.40	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
129	Min.	-107.24	5	-188.24	17	-1.89	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
130	Max	115.83	1	115.83	9	-1.42	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
130	Min.	-115.83	5	-203.22	17	-1.92	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
131	Max	123.22	1	123.22	9	-1.44	1	0.05	17	0.03	3	0.00	17
131	Min.	-123.22	5	-216.09	17	-1.94	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
132	Max	130.82	1	130.82	9	-1.45	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
132	Min.	-130.82	5	-229.33	17	-1.97	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
133	Max	140.16	1	140.16	9	-1.47	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
133	Min.	-140.16	5	-245.59	17	-1.99	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
134	Max	149.80	1	149.80	9	-1.49	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
134	Min.	-149.80	5	-262.36	17	-2.02	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
135	Max	159.73	1	159.73	9	-1.51	1	0.06	17	0.03	1	0.00	17
135	Min.	-159.73	5	-279.64	17	-2.05	17	-0.03	9	-0.03	5	0.00	11
136	Max	169.95	1	169.95	9	-1.53	1	0.06	17	0.04	1	0.00	17
136	Min.	-169.95	5	-297.42	17	-2.08	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
137	Max	180.45	1	180.45	9	-1.55	1	0.06	17	0.04	1	0.00	17
137	Min.	-180.45	5	-315.70	17	-2.11	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
138	Max	191.24	1	191.24	9	-1.57	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
138	Min.	-191.24	5	-334.46	17	-2.15	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
139	Max	202.30	1	202.30	9	-1.59	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
139	Min.	-202.30	5	-353.71	17	-2.18	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
140	Max	210.36	1	210.36	9	-1.61	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
140	Min.	-210.36	5	-367.75	17	-2.20	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
141	Max	218.56	1	218.56	9	-1.63	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
141	Min.	-218.56	5	-382.03	17	-2.23	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
142	Max	226.89	1	226.89	9	-1.64	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
142	Min.	-226.89	5	-396.54	17	-2.25	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
143	Max	238.68	1	238.68	9	-1.67	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
143	Min.	-238.68	5	-417.10	17	-2.29	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
144	Max	250.71	1	250.71	9	-1.69	1	0.07	17	0.04	1	0.00	17
144	Min.	-250.71	5	-438.09	17	-2.32	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
145	Max	262.96	1	262.96	9	-1.72	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
145	Min.	-262.96	5	-459.50	17	-2.36	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
146	Max	275.44	1	275.44	9	-1.75	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
146	Min.	-275.44	5	-481.35	17	-2.41	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
147	Max	285.90	1	285.90	9	-1.77	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
147	Min.	-285.90	5	-499.70	17	-2.44	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
148	Max	298.71	1	298.71	9	-1.79	1	0.08	17	0.04	1	0.00	17
148	Min.	-298.71	5	-522.22	17	-2.48	17	-0.04	9	-0.04	5	0.00	11
149	Max	311.64	1	311.64	9	-1.82	1	0.08	17	0.05	1	0.00	17
149	Min.	-311.64	5	-545.02	17	-2.52	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
150	Max	324.69	1	324.69	9	-1.84	1	0.08	17	0.05	1	0.00	17
150	Min.	-324.69	5	-568.09	17	-2.56	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
151	Max	334.70	1	334.70	9	-1.86	1	0.08	17	0.05	1	0.01	17
151	Min.	-334.70	5	-585.86	17	-2.59	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
152	Max	344.74	1	344.74	9	-1.88	1	0.08	17	0.05	1	0.01	17
152	Min.	-344.74	5	-603.73	17	-2.61	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
153	Max	354.79	1	354.79	9	-1.90	1	0.08	17	0.05	1	0.01	17
153	Min.	-354.79	5	-621.67	17	-2.64	17	-0.05	9	-0.05	5	0.00	11
249	Max	0.11	7	0.20	17	-0.79	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17

Relazione di calcolo

249	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.39	17	0.00	9	-0.00	5	0.00	11
250	Max	0.10	7	0.20	17	-0.80	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
250	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.32	1	0.00	9	-0.00	5	0.00	11
251	Max	0.10	7	0.19	17	-0.80	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
251	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.32	9	0.00	9	-0.00	5	0.00	5
252	Max	0.10	7	0.19	17	-0.79	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
252	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.34	9	0.00	9	0.00	5	0.00	5
253	Max	0.10	7	0.19	17	-0.75	18	0.00	17	0.00	3	0.00	1
253	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.33	11	0.00	9	0.00	5	0.00	7
254	Max	0.10	5	0.18	17	-0.74	18	0.00	17	0.00	3	0.00	1
254	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.34	11	0.00	9	0.00	5	0.00	7
255	Max	0.10	5	0.18	17	-0.76	18	0.00	17	0.00	3	0.00	1
255	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.32	11	0.00	9	0.00	5	0.00	7
256	Max	0.10	5	0.17	17	-0.80	3	0.00	17	0.00	3	0.00	9
256	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.32	5	0.00	9	0.00	5	0.00	15
257	Max	0.10	5	0.17	17	-0.79	3	0.00	17	0.00	3	0.00	9
257	Min.	-0.11	3	-0.10	11	-1.34	5	0.00	9	0.00	5	0.00	17
258	Max	0.10	7	0.17	17	-0.80	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
258	Min.	-0.11	1	-0.10	11	-1.33	7	0.00	9	0.00	5	0.00	17
259	Max	0.10	7	0.17	17	-0.79	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
259	Min.	-0.11	1	-0.10	9	-1.42	17	0.00	9	0.00	5	0.00	17
260	Max	0.10	7	0.17	17	-0.80	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
260	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.57	17	-0.00	9	0.00	5	0.00	17
261	Max	0.10	7	0.18	17	-0.80	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
261	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.71	17	-0.00	9	0.00	5	0.00	17
262	Max	0.10	7	0.18	17	-0.79	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
262	Min.	-0.10	1	-0.11	9	-1.81	17	-0.00	9	0.00	5	0.00	3
263	Max	0.10	7	0.19	17	-0.80	11	0.00	17	0.00	3	0.00	7
263	Min.	-0.10	1	-0.11	11	-1.88	17	-0.00	9	0.00	5	0.00	1
264	Max	0.10	5	0.19	17	-0.79	11	0.00	17	0.00	3	0.00	7
264	Min.	-0.10	3	-0.11	11	-1.90	17	-0.00	9	0.00	5	0.00	1
265	Max	0.10	5	0.19	17	-0.80	11	0.00	17	0.00	3	0.00	7
265	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.87	17	-0.00	9	-0.00	5	0.00	1
266	Max	0.10	5	0.20	17	-0.80	5	0.00	17	0.00	3	0.00	17
266	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.80	17	-0.00	9	-0.00	5	0.00	9
267	Max	0.11	5	0.20	17	-0.79	5	0.00	17	0.00	3	0.00	17
267	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.68	17	0.00	9	-0.00	5	0.00	9
268	Max	11.66	1	11.66	11	-1.14	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
268	Min.	-11.66	7	-20.67	17	-1.51	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
269	Max	14.36	1	14.36	11	-1.15	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
269	Min.	-14.36	7	-25.43	17	-1.53	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
270	Max	17.28	1	17.28	11	-1.16	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
270	Min.	-17.28	7	-30.59	17	-1.55	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
271	Max	20.34	1	20.34	11	-1.17	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
271	Min.	-20.34	7	-35.98	17	-1.56	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
272	Max	23.61	1	23.61	11	-1.19	1	0.02	17	0.01	3	0.00	17
272	Min.	-23.61	7	-41.75	17	-1.58	17	-0.01	9	-0.01	5	0.00	11
273	Max	0.10	7	0.21	17	-0.65	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
273	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.59	17	0.00	11	0.00	5	0.00	11
274	Max	0.10	7	0.21	17	-0.51	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
274	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.63	17	0.00	11	0.00	5	0.00	11
275	Max	0.10	7	0.22	17	-0.37	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
275	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.66	17	0.00	11	0.00	5	0.00	11
276	Max	0.10	7	0.23	17	-0.23	5	0.00	17	0.00	3	0.00	17
276	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.72	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
277	Max	0.10	7	0.24	17	-0.09	5	0.00	17	0.00	3	0.00	11
277	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.81	3	0.00	9	0.00	5	0.00	17
278	Max	0.10	7	0.20	17	-0.64	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
278	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.46	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
279	Max	0.10	7	0.20	17	-0.66	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
279	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.44	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
280	Max	0.10	7	0.20	17	-0.66	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
280	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.44	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
281	Max	0.10	7	0.19	17	-0.64	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
281	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.46	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
282	Max	0.10	7	0.19	17	-0.58	18	0.00	17	0.00	1	0.00	1
282	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.44	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
283	Max	0.10	5	0.18	17	-0.56	18	0.00	17	0.00	1	0.00	1
283	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.46	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
284	Max	0.10	5	0.17	17	-0.59	18	0.00	17	0.00	1	0.00	1
284	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.44	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
285	Max	0.10	5	0.17	17	-0.66	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
285	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.44	5	0.00	9	0.00	7	0.00	15
286	Max	0.10	5	0.16	17	-0.64	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
286	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.46	5	0.00	9	0.00	7	0.00	17
287	Max	0.10	7	0.16	17	-0.65	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
287	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.44	7	0.00	11	0.00	5	0.00	17
288	Max	0.10	7	0.16	17	-0.64	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
288	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.46	7	0.00	11	0.00	5	0.00	17

Relazione di calcolo

289	Max	0.10	7	0.17	17	-0.66	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
289	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.63	17	0.00	11	0.00	5	0.00	17
290	Max	0.10	7	0.17	17	-0.66	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
290	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.83	17	0.00	11	0.00	5	0.00	17
291	Max	0.10	7	0.18	17	-0.64	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
291	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.99	17	0.00	11	0.00	5	0.00	3
292	Max	0.10	7	0.19	17	-0.65	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
292	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-2.09	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
293	Max	0.10	5	0.19	17	-0.64	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
293	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.12	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
294	Max	0.10	5	0.20	17	-0.66	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
294	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.08	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
295	Max	0.10	5	0.20	17	-0.66	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
295	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.97	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
296	Max	0.10	5	0.20	17	-0.64	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
296	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.80	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
297	Max	0.10	7	0.21	17	-0.49	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
297	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.57	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
298	Max	0.10	7	0.21	17	-0.52	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
298	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.54	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
299	Max	0.10	7	0.20	17	-0.52	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
299	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.54	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
300	Max	0.10	7	0.19	17	-0.49	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
300	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.57	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
301	Max	0.10	7	0.19	17	-0.42	18	0.00	17	0.00	1	0.00	1
301	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.54	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
302	Max	0.10	5	0.18	17	-0.39	18	0.00	17	0.00	1	0.00	1
302	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.57	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
303	Max	0.10	5	0.17	17	-0.43	18	0.00	17	0.00	1	0.00	1
303	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.54	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
304	Max	0.10	5	0.16	17	-0.52	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
304	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.54	5	0.00	9	0.00	7	0.00	15
305	Max	0.10	5	0.15	17	-0.49	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
305	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.57	5	0.00	9	0.00	7	0.00	17
306	Max	0.10	7	0.15	17	-0.51	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
306	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.54	7	0.00	11	0.00	5	0.00	17
307	Max	0.10	7	0.15	17	-0.49	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
307	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.57	7	0.00	11	0.00	5	0.00	17
308	Max	0.10	7	0.16	17	-0.52	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
308	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.68	17	0.00	11	0.00	5	0.00	17
309	Max	0.10	7	0.17	17	-0.52	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
309	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.94	17	0.00	11	0.00	5	0.00	17
310	Max	0.10	7	0.18	17	-0.49	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
310	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.15	17	0.00	11	0.00	5	0.00	3
311	Max	0.10	7	0.18	17	-0.51	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
311	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-2.28	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
312	Max	0.10	5	0.19	17	-0.49	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
312	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.32	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
313	Max	0.10	5	0.20	17	-0.52	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
313	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.26	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
314	Max	0.10	5	0.21	17	-0.52	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
314	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.12	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
315	Max	0.10	5	0.21	17	-0.49	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
315	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.90	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
316	Max	0.10	7	0.22	17	-0.34	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
316	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.66	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
317	Max	0.10	7	0.21	17	-0.38	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
317	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.63	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
318	Max	0.10	7	0.21	17	-0.38	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
318	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.63	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
319	Max	0.10	7	0.20	17	-0.34	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
319	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.66	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
320	Max	0.10	7	0.18	17	-0.20	17	0.00	17	0.00	1	0.00	17
320	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.63	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
321	Max	0.10	5	0.17	17	-0.15	17	0.00	17	0.00	1	0.00	1
321	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.66	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
322	Max	0.10	5	0.16	17	-0.22	17	0.00	17	0.00	1	0.00	1
322	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.63	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
323	Max	0.10	5	0.15	17	-0.38	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
323	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.63	5	0.00	9	0.00	7	0.00	15
324	Max	0.10	5	0.15	17	-0.34	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
324	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.66	5	0.00	9	0.00	7	0.00	15
325	Max	0.10	7	0.15	17	-0.37	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
325	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.63	7	0.00	11	0.00	5	0.00	17
326	Max	0.10	7	0.15	17	-0.34	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
326	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.66	7	0.00	11	0.00	5	0.00	17
327	Max	0.10	7	0.15	17	-0.38	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
327	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.72	17	0.00	11	0.00	5	0.00	17
328	Max	0.10	7	0.16	17	-0.38	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5

Relazione di calcolo

328	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.04	17	0.00	11	0.00	5	0.00	3
329	Max	0.10	7	0.17	17	-0.34	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
329	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.29	17	0.00	11	0.00	5	0.00	3
330	Max	0.10	7	0.18	17	-0.37	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
330	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-2.45	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
331	Max	0.10	5	0.20	17	-0.34	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
331	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.50	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
332	Max	0.10	5	0.21	17	-0.38	11	0.00	17	0.00	1	0.00	17
332	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.43	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
333	Max	0.10	5	0.21	17	-0.38	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
333	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.25	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
334	Max	0.10	5	0.22	17	-0.34	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
334	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.99	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
335	Max	0.10	7	0.23	17	-0.20	7	0.00	17	0.00	3	0.00	1
335	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.75	1	0.00	11	0.00	5	0.00	1
336	Max	0.10	7	0.22	17	-0.24	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
336	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.71	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
337	Max	0.10	7	0.21	17	-0.24	15	0.00	17	0.00	3	0.00	1
337	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.70	9	0.00	11	0.00	5	0.00	1
338	Max	0.10	7	0.20	17	-0.15	17	0.00	17	0.00	3	0.00	17
338	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.76	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
339	Max	0.10	7	0.18	17	0.03	17	0.00	17	0.00	1	0.00	1
339	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.72	9	0.00	9	0.00	7	0.00	1
340	Max	0.10	5	0.17	17	0.09	17	0.00	17	0.00	1	0.00	1
340	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.76	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
341	Max	0.10	5	0.16	17	0.01	17	0.00	17	0.00	1	0.00	1
341	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.70	11	0.00	9	0.00	7	0.00	1
342	Max	0.10	5	0.15	17	-0.20	17	0.00	17	0.00	1	0.00	9
342	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.71	5	0.00	9	0.00	7	0.00	15
343	Max	0.10	5	0.14	17	-0.20	3	0.00	17	0.00	1	0.00	1
343	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.75	5	0.00	9	0.00	7	0.00	1
344	Max	0.10	7	0.14	17	-0.23	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
344	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.72	5	0.00	11	0.00	5	0.00	13
345	Max	0.10	7	0.14	17	-0.20	1	0.00	17	0.00	3	0.00	1
345	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.75	7	0.00	11	0.00	5	0.00	1
346	Max	0.10	7	0.15	17	-0.24	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
346	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.75	17	0.00	11	0.00	5	0.00	13
347	Max	0.10	7	0.16	17	-0.24	9	0.00	17	0.00	3	0.00	1
347	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.12	17	0.00	11	0.00	5	0.00	1
348	Max	0.10	7	0.17	17	-0.20	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
348	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.43	17	0.00	11	0.00	5	0.00	3
349	Max	0.10	7	0.18	17	-0.23	9	0.00	17	0.00	1	0.00	1
349	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-2.60	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
350	Max	0.10	5	0.20	17	-0.20	11	0.00	17	0.00	1	0.00	7
350	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.67	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
351	Max	0.10	5	0.21	17	-0.24	11	0.00	17	0.00	1	0.00	1
351	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.58	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
352	Max	0.10	5	0.22	17	-0.24	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
352	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.39	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9
353	Max	0.10	5	0.23	17	-0.20	5	0.00	17	0.00	1	0.00	1
353	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.06	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
354	Max	0.10	7	0.23	17	-0.05	7	0.00	17	0.00	3	0.00	17
354	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.85	1	0.00	11	0.00	5	0.00	11
355	Max	0.10	7	0.23	17	-0.10	7	0.00	17	0.00	3	0.00	11
355	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.80	1	0.00	11	0.00	5	0.00	17
356	Max	0.10	7	0.22	17	-0.10	15	0.00	17	0.00	3	0.00	17
356	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.80	9	0.00	11	0.00	5	0.00	5
357	Max	0.10	7	0.20	17	0.06	17	0.00	17	0.00	3	0.00	5
357	Min.	-0.10	17	-0.10	9	-1.85	9	0.00	11	0.00	5	0.00	17
358	Max	0.10	7	0.18	17	0.27	17	0.00	17	0.00	3	0.00	17
358	Min.	-0.11	17	-0.10	11	-1.81	9	0.00	9	0.00	5	0.00	7
359	Max	0.10	5	0.17	17	0.33	17	0.00	17	0.00	1	0.00	7
359	Min.	-0.11	17	-0.10	11	-1.85	11	0.00	9	0.00	7	0.00	1
360	Max	0.10	5	0.15	17	0.24	17	0.00	17	0.00	1	0.00	1
360	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.80	11	0.00	9	0.00	7	0.00	7
361	Max	0.10	5	0.14	17	0.01	17	0.00	17	0.00	1	0.00	15
361	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.80	5	0.00	9	0.00	7	0.00	9
362	Max	0.10	5	0.13	17	-0.05	3	0.00	17	0.00	1	0.00	9
362	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-1.85	5	0.00	9	0.00	7	0.00	15
363	Max	0.10	7	0.13	17	-0.09	3	0.00	17	0.00	3	0.00	17
363	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-1.81	5	0.00	9	0.00	5	0.00	11
364	Max	0.10	7	0.13	17	-0.05	1	0.00	17	0.00	3	0.00	11
364	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.85	7	0.00	11	0.00	5	0.00	13
365	Max	0.10	7	0.14	17	-0.10	1	0.00	17	0.00	3	0.00	17
365	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-1.80	7	0.00	11	0.00	5	0.00	11
366	Max	0.10	7	0.15	17	-0.10	9	0.00	17	0.00	3	0.00	5
366	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.22	17	0.00	11	0.00	5	0.00	3
367	Max	0.10	7	0.17	17	-0.05	9	0.00	17	0.00	3	0.00	3
367	Min.	-0.10	1	-0.10	9	-2.57	17	0.00	11	0.00	5	0.00	5

Relazione di calcolo

368	Max	0.10	7	0.18	17	-0.09	9	0.00	17	0.00	3	0.00	7
368	Min.	-0.10	1	-0.10	11	-2.78	17	0.00	9	0.00	5	0.00	1
369	Max	0.10	5	0.20	17	-0.05	11	0.00	17	0.00	1	0.00	1
369	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.85	17	0.00	9	0.00	7	0.00	7
370	Max	0.10	5	0.22	17	-0.10	11	0.00	17	0.00	1	0.00	17
370	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.75	17	0.00	9	0.00	7	0.00	1
371	Max	0.10	5	0.23	17	-0.10	5	0.00	17	0.00	1	0.00	9
371	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.52	17	0.00	9	0.00	7	0.00	17
372	Max	0.10	5	0.23	17	-0.05	5	0.00	17	0.00	1	0.00	17
372	Min.	-0.10	3	-0.10	11	-2.16	17	0.00	9	0.00	7	0.00	9

Min = -621.67

Max = 354.79

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>
111	Max	7	SND	78532.90	17	SND	197141.00	18	SND	0.00	11	SND	0.00	3	SND	0.00	11	SND	-19.28
111	Min	1	SND	-78532.90	11	SND	-78532.90	17	SND	0.00	13	SND	0.00	17	SND	0.00	1	SND	-105871.00
335	Max	1	SND	1349.43	9	SND	1344.20	1	SND	452267.00	11	SND	27937.80	5	SND	35275.80	11	SND	15170.40
335	Min	7	SND	-1354.54	17	SND	-3938.83	7	SND	113861.00	17	SND	-75284.90	17	SND	-20097.70	1	SND	-41528.90
337	Max	17	SLU	1569.39	9	SLU	1348.11	9	SLU	442798.00	11	SLU	22252.60	5	SLU	34438.20	5	SLU	14322.30
337	Min	7	SLU	-1349.34	17	SLU	-3663.04	18	SLU	121025.00	17	SLU	-76604.30	17	SLU	-25057.60	1	SLU	-34155.80
339	Max	17	SLU	1730.48	11	SLU	1349.43	9	SLU	445173.00	9	SLU	19089.70	7	SLU	30428.70	7	SLU	14535.10
339	Min	7	SLU	-1343.64	17	SLU	-3207.81	17	SLU	-9696.75	17	SLU	-74778.00	17	SLU	-30428.70	1	SLU	-15909.40
341	Max	17	SLU	1593.04	11	SLU	1348.05	11	SLU	442798.00	9	SLU	22254.10	7	SLU	25056.30	7	SLU	14320.80
341	Min	5	SLU	-1346.07	17	SLU	-2737.10	17	SLU	-3129.69	17	SLU	-74370.10	1	SLU	-34436.90	1	SLU	-14320.70
343	Max	3	SND	1354.20	11	SND	1343.98	5	SND	452267.00	9	SND	27938.60	7	SND	20096.40	17	SND	23834.30
343	Min	5	SND	-1349.36	17	SND	-2434.89	3	SND	113861.00	17	SND	-73904.10	9	SND	-35274.50	1	SND	-15170.30
345	Max	1	SND	1354.54	9	SND	1345.39	7	SND	452267.00	11	SND	32869.50	5	SND	20097.70	17	SND	30150.90
345	Min	7	SND	-1349.43	17	SND	-2429.10	1	SND	113861.00	17	SND	-68682.60	11	SND	-35275.80	1	SND	-15170.20
347	Max	1	SND	1349.34	9	SND	1352.08	17	SND	617975.00	11	SND	35163.90	5	SND	25057.60	17	SND	22777.80
347	Min	7	SND	-1345.91	17	SND	-2725.52	9	SND	123329.00	17	SND	-59319.20	5	SND	-34438.20	1	SND	-14322.20
349	Max	1	SND	1343.64	11	SND	1354.66	17	SND	758031.00	9	SND	35048.90	7	SND	30428.70	1	SND	14535.10
349	Min	7	SND	-1343.19	17	SND	-3200.60	9	SND	120955.00	17	SND	-53412.50	7	SND	-30428.70	1	SND	-14535.00
351	Max	3	SND	1346.07	11	SND	1352.54	17	SND	751464.00	9	SND	35165.40	7	SND	34436.90	1	SND	14320.80
351	Min	5	SND	-1348.78	17	SND	-3662.97	11	SND	123329.00	17	SND	-57085.00	17	SND	-25056.30	1	SND	-17618.80
353	Max	3	SND	1349.36	11	SND	1346.02	17	SND	600782.00	9	SND	32870.30	7	SND	35274.50	9	SND	15170.50
353	Min	5	SND	-1354.20	17	SND	-3940.17	5	SND	113861.00	17	SND	-67301.80	17	SND	-20096.40	1	SND	-35212.30

Sollecitazioni aste

Simbologia

Asta = Numero dell'asta

N1 = Nodo1

N2 = Nodo2

X = Coordinata progressiva rispetto al nodo iniziale

N = Sforzo normale

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

Ty = Taglio in dir. Y

Mz = Momento flettente intorno all'asse Z

Tz = Taglio in dir. Z

My = Momento flettente intorno all'asse Y

Mx = Momento torcente intorno all'asse X

Asta	N1	N2	X <cm>	N <daN>	CC	Ty <daN>	CC	Mz <daNm>	CC	Tz <daN>	CC	My <daNm>	CC	Mx <daNm>	CC
------	----	----	-----------	------------	----	-------------	----	--------------	----	-------------	----	--------------	----	--------------	----

Relazione di calcolo

0	116	-118Max	0.00	-527665.00	1	159860.00	17	6261710.00	9	63796.30	1	6261710.00	5	232320.00	17
0	116	-118Max	125.00	-522927.00	1	159860.00	17	6181970.00	9	63796.30	1	6181970.00	5	232320.00	17
0	116	-118Min.	0.00	-747804.00	17	-63796.30	9	-14667600.00	17	-63796.30	5	-6261710.00	1	0.00	1
0	116	-118Min.	125.00	-741645.00	17	-63796.30	9	-14467800.00	17	-63796.30	5	-6181970.00	1	0.00	1
0	-118	268Max	0.00	-522927.00	1	158616.00	17	6181970.00	9	63691.20	1	6181970.00	5	232320.00	17
0	-118	268Max	125.00	-518189.00	1	158616.00	17	6102350.00	9	63691.20	1	6102350.00	5	232320.00	17
0	-118	268Min.	0.00	-741645.00	17	-63691.20	9	-14467800.00	17	-63691.20	5	-6181970.00	1	0.00	1
0	-118	268Min.	125.00	-735486.00	17	-63691.20	9	-14269500.00	17	-63691.20	5	-6102350.00	1	0.00	1
0	268	-119Max	0.00	-518189.00	1	158616.00	17	6102350.00	9	63578.70	1	6102350.00	5	232320.00	17
0	268	-119Max	125.00	-513451.00	1	158616.00	17	6022880.00	9	63578.70	1	6022880.00	5	232320.00	17
0	268	-119Min.	0.00	-735486.00	17	-63578.70	9	-14269500.00	17	-63578.70	5	-6102350.00	1	0.00	1
0	268	-119Min.	125.00	-729326.00	17	-63578.70	9	-14071300.00	17	-63578.70	5	-6022880.00	1	0.00	1
0	-119	269Max	0.00	-513451.00	1	157323.00	17	6022880.00	9	63458.80	1	6022880.00	5	232320.00	17
0	-119	269Max	125.00	-508713.00	1	157323.00	17	5943550.00	9	63458.80	1	5943550.00	5	232320.00	17
0	-119	269Min.	0.00	-729326.00	17	-63458.80	9	-14071300.00	17	-63458.80	5	-6022880.00	1	0.00	1
0	-119	269Min.	125.00	-723167.00	17	-63458.80	9	-13874600.00	17	-63458.80	5	-5943550.00	1	0.00	1
0	269	-120Max	0.00	-508713.00	1	157323.00	17	5943550.00	9	63332.00	1	5943550.00	5	232320.00	17
0	269	-120Max	124.00	-504013.00	1	157323.00	17	5865020.00	9	63332.00	1	5865020.00	5	232320.00	17
0	269	-120Min.	0.00	-723167.00	17	-63332.00	9	-13874600.00	17	-63332.00	5	-5943550.00	1	0.00	1
0	269	-120Min.	124.00	-717057.00	17	-63332.00	9	-13679500.00	17	-63332.00	5	-5865020.00	1	0.00	1
0	-120	270Max	0.00	-504013.00	1	155996.00	17	5865020.00	9	63198.50	1	5865020.00	5	232320.00	17
0	-120	270Max	124.00	-499313.00	1	155996.00	17	5786660.00	9	63198.50	1	5786660.00	5	232320.00	17
0	-120	270Min.	0.00	-717057.00	17	-63198.50	9	-13679500.00	17	-63198.50	5	-5865020.00	1	0.00	1
0	-120	270Min.	124.00	-710947.00	17	-63198.50	9	-13486100.00	17	-63198.50	5	-5786660.00	1	0.00	1
0	270	-121Max	0.00	-499313.00	1	155996.00	17	5786660.00	9	63059.90	1	5786660.00	5	232320.00	17
0	270	-121Max	120.00	-494765.00	1	155996.00	17	5710990.00	9	63059.90	1	5710990.00	5	232320.00	17
0	270	-121Min.	0.00	-710947.00	17	-63059.90	9	-13486100.00	17	-63059.90	5	-5786660.00	1	0.00	1
0	270	-121Min.	120.00	-705034.00	17	-63059.90	9	-13298900.00	17	-63059.90	5	-5710990.00	1	0.00	1
0	-121	271Max	0.00	-494765.00	1	154674.00	17	5710980.00	9	62916.90	1	5710980.00	5	232320.00	17
0	-121	271Max	120.00	-490216.00	1	154674.00	17	5635480.00	9	62916.90	1	5635480.00	5	232320.00	17
0	-121	271Min.	0.00	-705034.00	17	-62916.90	9	-13298900.00	17	-62916.90	5	-5710980.00	1	0.00	1
0	-121	271Min.	120.00	-699121.00	17	-62916.90	9	-13113300.00	17	-62916.90	5	-5635480.00	1	0.00	1
0	271	-122Max	0.00	-490216.00	1	154674.00	17	5635480.00	9	62767.00	1	5635480.00	5	232320.00	17
0	271	-122Max	120.00	-485668.00	1	154674.00	17	5560160.00	9	62767.00	1	5560160.00	5	232320.00	17
0	271	-122Min.	0.00	-699121.00	17	-62767.00	9	-13113300.00	17	-62767.00	5	-5635480.00	1	0.00	1
0	271	-122Min.	120.00	-693208.00	17	-62767.00	9	-12927700.00	17	-62767.00	5	-5560160.00	1	0.00	1
0	-122	272Max	0.00	-485668.00	1	153320.00	17	5560160.00	9	62610.30	1	5560160.00	5	232320.00	17
0	-122	272Max	120.00	-481119.00	1	153320.00	17	5485030.00	9	62610.30	1	5485030.00	5	232320.00	17
0	-122	272Min.	0.00	-693208.00	17	-62610.30	9	-12927700.00	17	-62610.30	5	-5560160.00	1	0.00	1
0	-122	272Min.	120.00	-687295.00	17	-62610.30	9	-12743700.00	17	-62610.30	5	-5485030.00	1	0.00	1
0	272	-123Max	0.00	-481119.00	1	153320.00	17	5485030.00	9	62446.80	1	5485030.00	5	232320.00	17
0	272	-123Max	120.00	-476571.00	1	153320.00	17	5410100.00	9	62446.80	1	5410100.00	5	232320.00	17
0	272	-123Min.	0.00	-687295.00	17	-62446.80	9	-12743700.00	17	-62446.80	5	-5485030.00	1	0.00	1
0	272	-123Min.	120.00	-681382.00	17	-62446.80	9	-12559700.00	17	-62446.80	5	-5410100.00	1	0.00	1
0	-123	-117Max	0.00	-476571.00	1	151935.00	17	5410090.00	9	62276.50	1	5410090.00	5	232320.00	17
0	-123	-117Max	120.00	-472023.00	1	151935.00	17	5335360.00	9	62276.50	1	5335360.00	5	232320.00	17
0	-123	-117Min.	0.00	-681382.00	17	-62276.50	9	-12559700.00	17	-62276.50	5	-5410090.00	1	0.00	1
0	-123	-117Min.	120.00	-675469.00	17	-62276.50	9	-12377400.00	17	-62276.50	5	-5335360.00	1	0.00	1
0	-117	-111Max	0.00	-472023.00	1	151748.00	17	5335360.00	9	62100.90	1	5335360.00	5	232320.00	17
0	-117	-111Max	125.00	-467551.00	1	151748.00	17	5257740.00	9	62100.90	1	5257740.00	5	232320.00	17
0	-117	-111Min.	0.00	-675469.00	17	-62100.90	9	-12377400.00	17	-62100.90	5	-5335360.00	1	0.00	1
0	-117	-111Min.	125.00	-669656.00	17	-62100.90	9	-12187700.00	17	-62100.90	5	-5257740.00	1	0.00	1
10	110	-116Max	0.00	-592141.00	1	165201.00	17	7086950.00	9	64611.30	1	7086950.00	5	232320.00	17
10	110	-116Max	128.50	-584895.00	1	165201.00	17	7003920.00	9	64611.30	1	7003920.00	5	232320.00	17
10	110	-116Min.	0.00	-831623.00	17	-64611.30	9	-16756900.00	17	-64611.30	5	-7086950.00	1	0.00	1
10	110	-116Min.	128.50	-822204.00	17	-64611.30	9	-16544700.00	17	-64611.30	5	-7003920.00	1	0.00	1
10	-116	112Max	0.00	-584895.00	1	164316.00	17	7003920.00	9	64567.40	1	7003920.00	5	232320.00	17
10	-116	112Max	128.50	-578020.00	1	164316.00	17	6920950.00	9	64567.40	1	6920950.00	5	232320.00	17
10	-116	112Min.	0.00	-822204.00	17	-64567.40	9	-16544700.00	17	-64567.40	5	-7003920.00	1	0.00	1
10	-116	112Min.	128.50	-813265.00	17	-64567.40	9	-16333500.00	17	-64567.40	5	-6920950.00	1	0.00	1
10	112	-115Max	0.00	-578019.00	1	164316.00	17	6920950.00	9	64509.80	1	6920950.00	5	232320.00	17
10	112	-115Max	146.50	-570180.00	1	164316.00	17	6826450.00	9	64509.80	1	6826450.00	5	232320.00	17
10	112	-115Min.	0.00	-813265.00	17	-64509.80	9	-16333500.00	17	-64509.80	5	-6920950.00	1	0.00	1
10	112	-115Min.	146.50	-803074.00	17	-64509.80	9	-16092800.00	17	-64509.80	5	-6826450.00	1	0.00	1
10	-115	113Max	0.00	-570180.00	1	163248.00	17	6826450.00	9	64434.20	1	6826450.00	5	232320.00	17
10	-115	113Max	146.50	-562341.00	1	163248.00	17	6732050.00	9	64434.20	1	6732050.00	5	232320.00	17
10	-115	113Min.	0.00	-803074.00	17	-64434.20	9	-16092800.00	17	-64434.20	5	-6826450.00	1	0.00	1
10	-115	113Min.	146.50	-792884.00	17	-64434.20	9	-15853600.00	17	-64434.20	5	-6732050.00	1	0.00	1
10	113	-114Max	0.00	-562341.00	1	163248.00	17	6732050.00	9	64366.20	1	6732050.00	5	232320.00	17
10	113	-114Max	75.00	-558328.00	1	163248.00	17	6683770.00	9	64366.20	1	6683770.00	5	232320.00	17
10	113	-114Min.	0.00	-792884.00	17	-64366.20	9	-15853600.00	17	-64366.20	5	-6732050.00	1	0.00	1
10	113	-114Min.	75.00	-787666.00	17	-64366.20	9	-15731200.00	17	-64366.20	5	-6683770.00	1	0.00	1
10	-114	114Max	0.00	-558328.00	1	162651.00	17	6683770.00	9	64316.40	1	6683770.00	5	232320.00	17
10	-114	114Max	75.00	-554315.00	1	162651.00	17	6635540.00	9	64316.40	1	6635540.00	5	232320.00	17
10	-114	114Min.	0.00	-787667.00	17	-64316.40	9	-15731200.00	17	-64316.40	5	-6683770.00	1	0.00	1
10	-114	114Min.	75.00	-782449.00	17	-64316.40	9	-15609200.00	17	-64316.40	5	-6635540.00	1	0.00	1
10	114	-113Max	0.00	-554315.00	1	162651.00	17	6635540.00	9	64237.70	1	6635540.00	5	232320.00	17
10	114	-113Max	145.25	-546543.00	1	162651.00	17	6542230.0							

Relazione di calcolo

10	114	-113Min.	145.25	-772346.00	17	-64237.70	9	-15373000.00	17	-64237.70	5	-6542230.00	1	0.00	1
10	-113	115Max	0.00	-546543.00	1	161399.00	17	6542230.00	9	64119.90	1	6542230.00	5	232320.00	17
10	-113	115Max	145.25	-538771.00	1	161399.00	17	6449100.00	9	64119.90	1	6449100.00	5	232320.00	17
10	-113	115Min.	0.00	-772346.00	17	-64119.90	9	-15373000.00	17	-64119.90	5	-6542230.00	1	0.00	1
10	-113	115Min.	145.25	-762242.00	17	-64119.90	9	-15138500.00	17	-64119.90	5	-6449100.00	1	0.00	1
10	115	-112Max	0.00	-538770.00	1	161399.00	17	6449100.00	9	64006.80	1	6449100.00	5	232320.00	17
10	115	-112Max	146.50	-533218.00	1	161399.00	17	6355330.00	9	64006.80	1	6355330.00	5	232320.00	17
10	115	-112Min.	0.00	-762242.00	17	-64006.80	9	-15138500.00	17	-64006.80	5	-6449100.00	1	0.00	1
10	115	-112Min.	146.50	-755023.00	17	-64006.80	9	-14902100.00	17	-64006.80	5	-6355330.00	1	0.00	1
10	-112	116Max	0.00	-533218.00	1	160029.00	17	6355330.00	9	63902.40	1	6355330.00	5	232320.00	17
10	-112	116Max	146.50	-527665.00	1	160029.00	17	6261710.00	9	63902.40	1	6261710.00	5	232320.00	17
10	-112	116Min.	0.00	-755023.00	17	-63902.40	9	-14902100.00	17	-63902.40	5	-6355330.00	1	0.00	1
10	-112	116Min.	146.50	-747804.00	17	-63902.40	9	-14667600.00	17	-63902.40	5	-6261710.00	1	0.00	1
10	-111	117Max	0.00	-467551.00	1	150272.00	17	5257740.00	9	61919.80	1	5257740.00	5	232320.00	17
10	-111	117Max	125.00	-463079.00	1	150272.00	17	5180340.00	9	61919.80	1	5180340.00	5	232320.00	17
10	-111	117Min.	0.00	-669656.00	17	-61919.80	9	-12187700.00	17	-61919.80	5	-5257740.00	1	0.00	1
10	-111	117Min.	125.00	-663843.00	17	-61919.80	9	-11999900.00	17	-61919.80	5	-5180340.00	1	0.00	1
10	117	-110Max	0.00	-463079.00	1	150272.00	17	5180340.00	9	61731.60	1	5180340.00	5	232320.00	17
10	117	-110Max	130.00	-458605.00	1	150272.00	17	5100090.00	9	61731.60	1	5100090.00	5	232320.00	17
10	117	-110Min.	0.00	-663843.00	17	-61731.60	9	-11999900.00	17	-61731.60	5	-5180340.00	1	0.00	1
10	117	-110Min.	130.00	-658026.00	17	-61731.60	9	-11804500.00	17	-61731.60	5	-5100090.00	1	0.00	1
10	-110	118Max	0.00	-458605.00	1	148707.00	17	5100090.00	9	61536.20	1	5100090.00	5	232320.00	17
10	-110	118Max	130.00	-454130.00	1	148707.00	17	5020090.00	9	61536.20	1	5020090.00	5	232320.00	17
10	-110	118Min.	0.00	-658026.00	17	-61536.20	9	-11804500.00	17	-61536.20	5	-5100090.00	1	0.00	1
10	-110	118Min.	130.00	-652210.00	17	-61536.20	9	-11611200.00	17	-61536.20	5	-5020090.00	1	0.00	1
10	118	-109Max	0.00	-454130.00	1	148707.00	17	5020090.00	9	61336.30	1	5020090.00	5	232320.00	17
10	118	-109Max	132.00	-449779.00	1	148707.00	17	4939130.00	9	61336.30	1	4939130.00	5	232320.00	17
10	118	-109Min.	0.00	-652210.00	17	-61336.30	9	-11611200.00	17	-61336.30	5	-5020090.00	1	0.00	1
10	118	-109Min.	132.00	-646553.00	17	-61336.30	9	-11414900.00	17	-61336.30	5	-4939130.00	1	0.00	1
10	-109	119Max	0.00	-449779.00	1	147090.00	17	4939130.00	9	61132.00	1	4939130.00	5	232320.00	17
10	-109	119Max	132.00	-445428.00	1	147090.00	17	4858430.00	9	61132.00	1	4858430.00	5	232320.00	17
10	-109	119Min.	0.00	-646553.00	17	-61132.00	9	-11414900.00	17	-61132.00	5	-4939130.00	1	0.00	1
10	-109	119Min.	132.00	-640896.00	17	-61132.00	9	-11220800.00	17	-61132.00	5	-4858430.00	1	0.00	1
10	119	-108Max	0.00	-445428.00	1	147090.00	17	4858430.00	9	60923.60	1	4858430.00	5	232320.00	17
10	119	-108Max	135.00	-441201.00	1	147090.00	17	4776190.00	9	60923.60	1	4776190.00	5	232320.00	17
10	119	-108Min.	0.00	-640896.00	17	-60923.60	9	-11220800.00	17	-60923.60	5	-4858430.00	1	0.00	1
10	119	-108Min.	135.00	-635401.00	17	-60923.60	9	-11022200.00	17	-60923.60	5	-4776190.00	1	0.00	1
10	-108	120Max	0.00	-441201.00	1	145409.00	17	4776190.00	9	60711.00	1	4776190.00	5	232320.00	17
10	-108	120Max	135.00	-436973.00	1	145409.00	17	4694230.00	9	60711.00	1	4694230.00	5	232320.00	17
10	-108	120Min.	0.00	-635401.00	17	-60711.00	9	-11022200.00	17	-60711.00	5	-4776190.00	1	0.00	1
10	-108	120Min.	135.00	-629905.00	17	-60711.00	9	-10825900.00	17	-60711.00	5	-4694230.00	1	0.00	1
10	120	-107Max	0.00	-436973.00	1	145409.00	17	4694230.00	9	60497.50	1	4694230.00	5	232320.00	17
10	120	-107Max	135.00	-432982.00	1	145409.00	17	4612550.00	9	60497.50	1	4612550.00	5	232320.00	17
10	120	-107Min.	0.00	-629905.00	17	-60497.50	9	-10825900.00	17	-60497.50	5	-4694230.00	1	0.00	1
10	120	-107Min.	135.00	-624716.00	17	-60497.50	9	-10629600.00	17	-60497.50	5	-4612550.00	1	0.00	1
10	-107	121Max	0.00	-432982.00	1	143700.00	17	4612550.00	9	60283.30	1	4612550.00	5	232320.00	17
10	-107	121Max	135.00	-428990.00	1	143700.00	17	4531170.00	9	60283.30	1	4531170.00	5	232320.00	17
10	-107	121Min.	0.00	-624716.00	17	-60283.30	9	-10629600.00	17	-60283.30	5	-4612550.00	1	0.00	1
10	-107	121Min.	135.00	-619527.00	17	-60283.30	9	-10435600.00	17	-60283.30	5	-4531170.00	1	0.00	1
10	121	-106Max	0.00	-428990.00	1	143700.00	17	4531170.00	9	60059.00	1	4531170.00	5	232320.00	17
10	121	-106Max	146.50	-424873.00	1	143700.00	17	4443190.00	9	60059.00	1	4443190.00	5	232320.00	17
10	121	-106Min.	0.00	-619528.00	17	-60059.00	9	-10435600.00	17	-60059.00	5	-4531170.00	1	0.00	1
10	121	-106Min.	146.50	-614174.00	17	-60059.00	9	-10225100.00	17	-60059.00	5	-4443190.00	1	0.00	1
10	-106	122Max	0.00	-424873.00	1	141819.00	17	4443180.00	9	59823.60	1	4443180.00	5	232320.00	17
10	-106	122Max	146.50	-420755.00	1	141819.00	17	4355540.00	9	59823.60	1	4355540.00	5	232320.00	17
10	-106	122Min.	0.00	-614174.00	17	-59823.60	9	-10225100.00	17	-59823.60	5	-4443180.00	1	0.00	1
10	-106	122Min.	146.50	-608821.00	17	-59823.60	9	-10017300.00	17	-59823.60	5	-4355540.00	1	0.00	1
10	122	-105Max	0.00	-420755.00	1	141819.00	17	4355540.00	9	59584.90	1	4355540.00	5	232320.00	17
10	122	-105Max	146.50	-416779.00	1	141819.00	17	4268250.00	9	59584.90	1	4268250.00	5	232320.00	17
10	122	-105Min.	0.00	-608821.00	17	-59584.90	9	-10017300.00	17	-59584.90	5	-4355540.00	1	0.00	1
10	122	-105Min.	146.50	-603653.00	17	-59584.90	9	-9809530.00	17	-59584.90	5	-4268250.00	1	0.00	1
10	-105	123Max	0.00	-416779.00	1	139910.00	17	4268250.00	9	59343.20	1	4268250.00	5	232320.00	17
10	-105	123Max	146.50	-412804.00	1	139910.00	17	4181310.00	9	59343.20	1	4181310.00	5	232320.00	17
10	-105	123Min.	0.00	-603653.00	17	-59343.20	9	-9809530.00	17	-59343.20	5	-4268250.00	1	0.00	1
10	-105	123Min.	146.50	-598485.00	17	-59343.20	9	-9604570.00	17	-59343.20	5	-4181310.00	1	0.00	1
10	123	-104Max	0.00	-412804.00	1	139719.00	17	4181310.00	9	59092.90	1	4181310.00	5	232320.00	17
10	123	-104Max	145.55	-408790.00	1	139719.00	17	4095300.00	9	59092.90	1	4095300.00	5	232320.00	17
10	123	-104Min.	0.00	-598485.00	17	-59092.90	9	-9604560.00	17	-59092.90	5	-4181310.00	1	0.00	1
10	123	-104Min.	145.55	-593266.00	17	-59092.90	9	-9401200.00	17	-59092.90	5	-4095300.00	1	0.00	1
10	-104	124Max	0.00	-408790.00	1	137798.00	17	4095300.00	9	58834.20	1	4095300.00	5	232320.00	17
10	-104	124Max	145.55	-404775.00	1	137798.00	17	4009670.00	9	58834.20	1	4009670.00	5	232320.00	17
10	-104	124Min.	0.00	-593266.00	17	-58834.20	9	-9401200.00	17	-58834.20	5	-4095300.00	1	0.00	1
10	-104	124Min.	145.55	-588048.00	17	-58834.20	9	-9200640.00	17	-58834.20	5	-4009670.00	1	0.00	1
10	124	-103Max	0.00	-404775.00	1	137798.00	17	4009670.00	9	58578.80	1	4009670.00	5	232320.00	17
10	124	-103Max	145.55	-401083.00	1	137798.00	17	3924410.00	9	58578.80	1	3924410.00	5	232320.00	17
10	124	-103Min.	0.00	-588048.00	17	-58578.80	9	-9200640.00	17	-58578.80	5	-4009670.00	1	0.00	1
10	124	-103Min.	145.55	-583248.00	17	-58578.80	9	-9000080.00	17	-58578.80	5	-3924410.00	1	0.00	1
10	-103	125Max	0.00	-401083.0											

Relazione di calcolo

10	-103	125Min.	0.00	-583248.00	17	-58327.40	9	-9000080.00	17	-58327.40	5	-3924410.00	1	0.00	1
10	-103	125Min.	145.55	-578449.00	17	-58327.40	9	-8802330.00	17	-58327.40	5	-3839510.00	1	0.00	1
10	125	-102Max	0.00	-397391.00	1	135858.00	17	3839510.00	9	58073.10	1	3839510.00	5	232320.00	17
10	125	-102Max	145.55	-393807.00	1	135858.00	17	3754990.00	9	58073.10	1	3754990.00	5	232320.00	17
10	125	-102Min.	0.00	-578449.00	17	-58073.10	9	-8802330.00	17	-58073.10	5	-3839510.00	1	0.00	1
10	125	-102Min.	145.55	-573789.00	17	-58073.10	9	-8604590.00	17	-58073.10	5	-3754990.00	1	0.00	1
10	-102	126Max	0.00	-393807.00	1	133901.00	17	3754990.00	9	57816.00	1	3754990.00	5	232320.00	17
10	-102	126Max	145.55	-390223.00	1	133901.00	17	3670840.00	9	57816.00	1	3670840.00	5	232320.00	17
10	-102	126Min.	0.00	-573789.00	17	-57816.00	9	-8604590.00	17	-57816.00	5	-3754990.00	1	0.00	1
10	-102	126Min.	145.55	-569130.00	17	-57816.00	9	-8409700.00	17	-57816.00	5	-3670840.00	1	0.00	1
10	126	-101Max	0.00	-390223.00	1	133901.00	17	3670840.00	9	57555.40	1	3670840.00	5	232320.00	17
10	126	-101Max	145.55	-386720.00	1	133901.00	17	3587060.00	9	57555.40	1	3587060.00	5	232320.00	17
10	126	-101Min.	0.00	-569130.00	17	-57555.40	9	-8409700.00	17	-57555.40	5	-3670840.00	1	0.00	1
10	126	-101Min.	145.55	-564576.00	17	-57555.40	9	-8214810.00	17	-57555.40	5	-3587060.00	1	0.00	1
10	-101	127Max	0.00	-386720.00	1	131927.00	17	3587060.00	9	57291.50	1	3587060.00	5	232320.00	17
10	-101	127Max	145.55	-383217.00	1	131927.00	17	3503680.00	9	57291.50	1	3503680.00	5	232320.00	17
10	-101	127Min.	0.00	-564576.00	17	-57291.50	9	-8214810.00	17	-57291.50	5	-3587060.00	1	0.00	1
10	-101	127Min.	145.55	-560022.00	17	-57291.50	9	-8022790.00	17	-57291.50	5	-3503680.00	1	0.00	1
10	127	-100Max	0.00	-383217.00	1	131927.00	17	3503680.00	9	57020.50	1	3503680.00	5	232320.00	17
10	127	-100Max	145.55	-379696.00	1	131927.00	17	3420680.00	9	57020.50	1	3420680.00	5	232320.00	17
10	127	-100Min.	0.00	-560022.00	17	-57020.50	9	-8022790.00	17	-57020.50	5	-3503680.00	1	0.00	1
10	127	-100Min.	145.55	-555445.00	17	-57020.50	9	-7830770.00	17	-57020.50	5	-3420680.00	1	0.00	1
10	-100	128Max	0.00	-379696.00	1	129939.00	17	3420680.00	9	56742.40	1	3420680.00	5	232320.00	17
10	-100	128Max	145.55	-376176.00	1	129939.00	17	3338100.00	9	56742.40	1	3338100.00	5	232320.00	17
10	-100	128Min.	0.00	-555445.00	17	-56742.40	9	-7830770.00	17	-56742.40	5	-3420680.00	1	0.00	1
10	-100	128Min.	145.55	-550869.00	17	-56742.40	9	-7641640.00	17	-56742.40	5	-3338100.00	1	0.00	1
10	128	-99Max	0.00	-376176.00	1	129939.00	17	3338100.00	9	56467.40	1	3338100.00	5	232320.00	17
10	128	-99Max	145.55	-372890.00	1	129939.00	17	3255910.00	9	56467.40	1	3255910.00	5	232320.00	17
10	128	-99Min.	0.00	-550869.00	17	-56467.40	9	-7641640.00	17	-56467.40	5	-3338100.00	1	0.00	1
10	128	-99Min.	145.55	-546597.00	17	-56467.40	9	-7452520.00	17	-56467.40	5	-3255910.00	1	0.00	1
10	-99	129Max	0.00	-372890.00	1	127937.00	17	3255910.00	9	56195.90	1	3255910.00	5	232320.00	17
10	-99	129Max	145.55	-369603.00	1	127937.00	17	3174110.00	9	56195.90	1	3174110.00	5	232320.00	17
10	-99	129Min.	0.00	-546597.00	17	-56195.90	9	-7452520.00	17	-56195.90	5	-3255910.00	1	0.00	1
10	-99	129Min.	145.55	-542324.00	17	-56195.90	9	-7266310.00	17	-56195.90	5	-3174110.00	1	0.00	1
10	129	-98Max	0.00	-369603.00	1	127937.00	17	3174110.00	9	55922.90	1	3174110.00	5	232320.00	17
10	129	-98Max	145.55	-366423.00	1	127937.00	17	3092720.00	9	55922.90	1	3092720.00	5	232320.00	17
10	129	-98Min.	0.00	-542324.00	17	-55922.90	9	-7266310.00	17	-55922.90	5	-3174110.00	1	0.00	1
10	129	-98Min.	145.55	-538190.00	17	-55922.90	9	-7080090.00	17	-55922.90	5	-3092720.00	1	0.00	1
10	-98	130Max	0.00	-366423.00	1	125922.00	17	3092720.00	9	55648.60	1	3092720.00	5	232320.00	17
10	-98	130Max	145.55	-363242.00	1	125922.00	17	3011720.00	9	55648.60	1	3011720.00	5	232320.00	17
10	-98	130Min.	0.00	-538190.00	17	-55648.60	9	-7080090.00	17	-55648.60	5	-3092720.00	1	0.00	1
10	-98	130Min.	145.55	-534055.00	17	-55648.60	9	-6896810.00	17	-55648.60	5	-3011720.00	1	0.00	1
10	130	-97Max	0.00	-363242.00	1	125922.00	17	3011720.00	9	55396.50	1	3011720.00	5	232320.00	17
10	130	-97Max	121.10	-360697.00	1	125922.00	17	2944640.00	9	55396.50	1	2944640.00	5	232320.00	17
10	130	-97Min.	0.00	-534055.00	17	-55396.50	9	-6896810.00	17	-55396.50	5	-3011720.00	1	0.00	1
10	130	-97Min.	121.10	-530746.00	17	-55396.50	9	-6744320.00	17	-55396.50	5	-2944640.00	1	0.00	1
10	-97	131Max	0.00	-360697.00	1	124236.00	17	2944640.00	9	55168.50	1	2944640.00	5	232320.00	17
10	-97	131Max	121.10	-358151.00	1	124236.00	17	2877830.00	9	55168.50	1	2877830.00	5	232320.00	17
10	-97	131Min.	0.00	-530746.00	17	-55168.50	9	-6744320.00	17	-55168.50	5	-2944640.00	1	0.00	1
10	-97	131Min.	121.10	-527437.00	17	-55168.50	9	-6593870.00	17	-55168.50	5	-2877830.00	1	0.00	1
10	131	-96Max	0.00	-358151.00	1	124236.00	17	2877830.00	9	54939.50	1	2877830.00	5	232320.00	17
10	131	-96Max	121.10	-355668.00	1	124236.00	17	2811300.00	9	54939.50	1	2811300.00	5	232320.00	17
10	131	-96Min.	0.00	-527437.00	17	-54939.50	9	-6593870.00	17	-54939.50	5	-2877830.00	1	0.00	1
10	131	-96Min.	121.10	-524209.00	17	-54939.50	9	-6443420.00	17	-54939.50	5	-2811300.00	1	0.00	1
10	-96	132Max	0.00	-355668.00	1	122543.00	17	2811290.00	9	54709.60	1	2811290.00	5	232320.00	17
10	-96	132Max	121.10	-353186.00	1	122543.00	17	2745040.00	9	54709.60	1	2745040.00	5	232320.00	17
10	-96	132Min.	0.00	-524209.00	17	-54709.60	9	-6443420.00	17	-54709.60	5	-2811290.00	1	0.00	1
10	-96	132Min.	121.10	-520982.00	17	-54709.60	9	-6295020.00	17	-54709.60	5	-2745040.00	1	0.00	1
10	132	-95Max	0.00	-353186.00	1	122381.00	17	2745040.00	9	54458.10	1	2745040.00	5	232320.00	17
10	132	-95Max	144.35	-350324.00	1	122381.00	17	2666430.00	9	54458.10	1	2666430.00	5	232320.00	17
10	132	-95Min.	0.00	-520982.00	17	-54458.10	9	-6295020.00	17	-54458.10	5	-2745040.00	1	0.00	1
10	132	-95Min.	144.35	-517261.00	17	-54458.10	9	-6118370.00	17	-54458.10	5	-2666430.00	1	0.00	1
10	-95	133Max	0.00	-350324.00	1	120356.00	17	2666430.00	9	54183.70	1	2666430.00	5	232320.00	17
10	-95	133Max	144.35	-347462.00	1	120356.00	17	2588220.00	9	54183.70	1	2588220.00	5	232320.00	17
10	-95	133Min.	0.00	-517261.00	17	-54183.70	9	-6118370.00	17	-54183.70	5	-2666430.00	1	0.00	1
10	-95	133Min.	144.35	-513540.00	17	-54183.70	9	-5944630.00	17	-54183.70	5	-2588220.00	1	0.00	1
10	133	-94Max	0.00	-347462.00	1	120356.00	17	2588220.00	9	53907.60	1	2588220.00	5	232320.00	17
10	133	-94Max	144.35	-344673.00	1	120356.00	17	2510400.00	9	53907.60	1	2510400.00	5	232320.00	17
10	133	-94Min.	0.00	-513540.00	17	-53907.60	9	-5944640.00	17	-53907.60	5	-2588220.00	1	0.00	1
10	133	-94Min.	144.35	-509915.00	17	-53907.60	9	-5770900.00	17	-53907.60	5	-2510400.00	1	0.00	1
10	-94	134Max	0.00	-344673.00	1	118329.00	17	2510400.00	9	53630.20	1	2510400.00	5	232320.00	17
10	-94	134Max	144.35	-341885.00	1	118329.00	17	2432990.00	9	53630.20	1	2432990.00	5	232320.00	17
10	-94	134Min.	0.00	-509915.00	17	-53630.20	9	-5770900.00	17	-53630.20	5	-2510400.00	1	0.00	1
10	-94	134Min.	144.35	-506291.00	17	-53630.20	9	-5600100.00	17	-53630.20	5	-2432990.00	1	0.00	1
10	134	-93Max	0.00	-341885.00	1	118329.00	17	2432990.00	9	53354.20	1	2432990.00	5	232320.00	17
10	134	-93Max	144.35	-339225.00	1	118329.00	17	2355970.00	9	53354.20	1	2355970.00	5	232320.00	17
10	134	-93Min.	0.00	-506290.00	17	-53354.20	9	-5600100.00	17	-53354.20	5	-2432990.00	1	0.00	1
10	134	-93Min.	144.35	-502832.00	17	-53354.20	9	-5429290.00	17	-53354.20	5	-2355970.0			

Relazione di calcolo

10	-93	135Max	144.35	-336565.00	1	116303.00	17	2279350.00	9	53079.90	1	2279350.00	5	232320.00	17
10	-93	135Min.	0.00	-502832.00	17	-53079.90	9	-5429290.00	17	-53079.90	5	-2355970.00	1	0.00	1
10	-93	135Min.	144.35	-499374.00	17	-53079.90	9	-5261400.00	17	-53079.90	5	-2279350.00	1	0.00	1
10	135	-92Max	0.00	-336565.00	1	116303.00	17	2279350.00	9	52806.10	1	2279350.00	5	232320.00	17
10	135	-92Max	144.35	-334005.00	1	116303.00	17	2203120.00	9	52806.10	1	2203120.00	5	232320.00	17
10	135	-92Min.	0.00	-499374.00	17	-52806.10	9	-5261400.00	17	-52806.10	5	-2279350.00	1	0.00	1
10	135	-92Min.	144.35	-496046.00	17	-52806.10	9	-5093520.00	17	-52806.10	5	-2203120.00	1	0.00	1
10	-92	136Max	0.00	-334005.00	1	114275.00	17	2203120.00	9	52532.90	1	2203120.00	5	232320.00	17
10	-92	136Max	144.35	-331445.00	1	114275.00	17	2127290.00	9	52532.90	1	2127290.00	5	232320.00	17
10	-92	136Min.	0.00	-496046.00	17	-52532.90	9	-5093520.00	17	-52532.90	5	-2203120.00	1	0.00	1
10	-92	136Min.	144.35	-492718.00	17	-52532.90	9	-4928570.00	17	-52532.90	5	-2127290.00	1	0.00	1
10	136	-91Max	0.00	-331445.00	1	114275.00	17	2127290.00	9	52259.60	1	2127290.00	5	232320.00	17
10	136	-91Max	144.35	-328969.00	1	114275.00	17	2051860.00	9	52259.60	1	2051860.00	5	232320.00	17
10	136	-91Min.	0.00	-492718.00	17	-52259.60	9	-4928570.00	17	-52259.60	5	-2127290.00	1	0.00	1
10	136	-91Min.	144.35	-489499.00	17	-52259.60	9	-4763610.00	17	-52259.60	5	-2051860.00	1	0.00	1
10	-91	137Max	0.00	-328969.00	1	112248.00	17	2051860.00	9	51986.50	1	2051860.00	5	232320.00	17
10	-91	137Max	144.35	-326493.00	1	112248.00	17	1976810.00	9	51986.50	1	1976810.00	5	232320.00	17
10	-91	137Min.	0.00	-489499.00	17	-51986.50	9	-4763610.00	17	-51986.50	5	-2051860.00	1	0.00	1
10	-91	137Min.	144.35	-486281.00	17	-51986.50	9	-4601580.00	17	-51986.50	5	-1976810.00	1	0.00	1
10	137	-90Max	0.00	-326493.00	1	112248.00	17	1976810.00	9	51715.90	1	1976810.00	5	232320.00	17
10	137	-90Max	144.35	-324141.00	1	112248.00	17	1902160.00	9	51715.90	1	1902160.00	5	232320.00	17
10	137	-90Min.	0.00	-486281.00	17	-51715.90	9	-4601580.00	17	-51715.90	5	-1976810.00	1	0.00	1
10	137	-90Min.	144.35	-483223.00	17	-51715.90	9	-4439550.00	17	-51715.90	5	-1902160.00	1	0.00	1
10	-90	138Max	0.00	-324141.00	1	110222.00	17	1902160.00	9	51448.00	1	1902160.00	5	232320.00	17
10	-90	138Max	144.35	-321789.00	1	110222.00	17	1827900.00	9	51448.00	1	1827900.00	5	232320.00	17
10	-90	138Min.	0.00	-483223.00	17	-51448.00	9	-4439550.00	17	-51448.00	5	-1902160.00	1	0.00	1
10	-90	138Min.	144.35	-480166.00	17	-51448.00	9	-4280450.00	17	-51448.00	5	-1827900.00	1	0.00	1
10	138	-89Max	0.00	-321789.00	1	110222.00	17	1827900.00	9	51179.20	1	1827900.00	5	232320.00	17
10	138	-89Max	144.35	-319495.00	1	110222.00	17	1754020.00	9	51179.20	1	1754020.00	5	232320.00	17
10	138	-89Min.	0.00	-480166.00	17	-51179.20	9	-4280450.00	17	-51179.20	5	-1827900.00	1	0.00	1
10	138	-89Min.	144.35	-477183.00	17	-51179.20	9	-4121340.00	17	-51179.20	5	-1754020.00	1	0.00	1
10	-89	139Max	0.00	-319495.00	1	108195.00	17	1754020.00	9	50909.50	1	1754020.00	5	232320.00	17
10	-89	139Max	144.35	-317200.00	1	108195.00	17	1680530.00	9	50909.50	1	1680530.00	5	232320.00	17
10	-89	139Min.	0.00	-477183.00	17	-50909.50	9	-4121340.00	17	-50909.50	5	-1754020.00	1	0.00	1
10	-89	139Min.	144.35	-474200.00	17	-50909.50	9	-3965160.00	17	-50909.50	5	-1680530.00	1	0.00	1
10	139	-88Max	0.00	-317200.00	1	108195.00	17	1680530.00	9	50679.80	1	1680530.00	5	232320.00	17
10	139	-88Max	103.15	-315645.00	1	108195.00	17	1628250.00	9	50679.80	1	1628250.00	5	232320.00	17
10	139	-88Min.	0.00	-474200.00	17	-50679.80	9	-3965160.00	17	-50679.80	5	-1680530.00	1	0.00	1
10	139	-88Min.	103.15	-472178.00	17	-50679.80	9	-3853560.00	17	-50679.80	5	-1628250.00	1	0.00	1
10	-88	140Max	0.00	-315645.00	1	106749.00	17	1628250.00	9	50492.30	1	1628250.00	5	232320.00	17
10	-88	140Max	103.15	-314089.00	1	106749.00	17	1576170.00	9	50492.30	1	1576170.00	5	232320.00	17
10	-88	140Min.	0.00	-472178.00	17	-50492.30	9	-3853560.00	17	-50492.30	5	-1628250.00	1	0.00	1
10	-88	140Min.	103.15	-470156.00	17	-50492.30	9	-3743450.00	17	-50492.30	5	-1576170.00	1	0.00	1
10	140	-87Max	0.00	-314089.00	1	106749.00	17	1576170.00	9	50306.60	1	1576170.00	5	232320.00	17
10	140	-87Max	103.15	-312598.00	1	106749.00	17	1524280.00	9	50306.60	1	1524280.00	5	232320.00	17
10	140	-87Min.	0.00	-470156.00	17	-50306.60	9	-3743450.00	17	-50306.60	5	-1576170.00	1	0.00	1
10	140	-87Min.	103.15	-468217.00	17	-50306.60	9	-3633340.00	17	-50306.60	5	-1524280.00	1	0.00	1
10	-87	141Max	0.00	-312598.00	1	105303.00	17	1524280.00	9	50122.90	1	1524280.00	5	232320.00	17
10	-87	141Max	103.15	-311106.00	1	105303.00	17	1472580.00	9	50122.90	1	1472580.00	5	232320.00	17
10	-87	141Min.	0.00	-468217.00	17	-50122.90	9	-3633340.00	17	-50122.90	5	-1524280.00	1	0.00	1
10	-87	141Min.	103.15	-466278.00	17	-50122.90	9	-3524720.00	17	-50122.90	5	-1479320.00	17	0.00	1
10	141	-86Max	0.00	-311106.00	1	105303.00	17	1472580.00	9	49937.80	1	1472580.00	5	232320.00	17
10	141	-86Max	103.15	-309623.00	1	105303.00	17	1421070.00	9	49937.80	1	1421070.00	5	232320.00	17
10	141	-86Min.	0.00	-466278.00	17	-49937.80	9	-3524710.00	17	-49937.80	5	-1479320.00	17	0.00	1
10	141	-86Min.	103.15	-464350.00	17	-49937.80	9	-3416090.00	17	-49937.80	5	-1441690.00	17	0.00	1
10	-86	142Max	0.00	-309623.00	1	103862.00	17	1421040.00	9	49751.30	1	1421040.00	5	232320.00	17
10	-86	142Max	103.15	-308139.00	1	103862.00	17	1369720.00	9	49751.30	1	1369720.00	5	232320.00	17
10	-86	142Min.	0.00	-464349.00	17	-49751.30	9	-3416040.00	17	-49751.30	5	-1441670.00	17	0.00	1
10	-86	142Min.	103.15	-462421.00	17	-49751.30	9	-3308910.00	17	-49751.30	5	-1404040.00	17	0.00	1
10	142	-85Max	0.00	-308140.00	1	103722.00	17	1369750.00	9	49532.00	1	1369750.00	5	232320.00	17
10	142	-85Max	143.45	-306171.00	1	103722.00	17	1298700.00	9	49532.00	1	1298700.00	5	232320.00	17
10	142	-85Min.	0.00	-462422.00	17	-49532.00	9	-3308960.00	17	-49532.00	5	-1404060.00	17	0.00	1
10	142	-85Min.	143.45	-459862.00	17	-49532.00	9	-3160170.00	17	-49532.00	5	-1351720.00	17	0.00	1
10	-85	143Max	0.00	-306170.00	1	101723.00	17	1298670.00	9	49278.30	1	1298670.00	5	232320.00	17
10	-85	143Max	143.45	-304201.00	1	101723.00	17	1227980.00	9	49278.30	1	1227980.00	5	232320.00	17
10	-85	143Min.	0.00	-459861.00	17	-49278.30	9	-3160120.00	17	-49278.30	5	-1351710.00	17	0.00	1
10	-85	143Min.	143.45	-457301.00	17	-49278.30	9	-3014200.00	17	-49278.30	5	-1299370.00	17	0.00	1
10	143	-84Max	0.00	-304202.00	1	101723.00	17	1228010.00	9	49027.40	1	1228010.00	5	232320.00	17
10	143	-84Max	143.45	-302330.00	1	101723.00	17	1157680.00	9	49027.40	1	1157680.00	5	232320.00	17
10	143	-84Min.	0.00	-457302.00	17	-49027.40	9	-3014250.00	17	-49027.40	5	-1299390.00	17	0.00	1
10	143	-84Min.	143.45	-454869.00	17	-49027.40	9	-2868330.00	17	-49027.40	5	-1247060.00	17	0.00	1
10	-84	144Max	0.00	-302329.00	1	99733.50	17	1157650.00	9	48779.60	1	1157650.00	5	232320.00	17
10	-84	144Max	143.45	-300457.00	1	99733.50	17	1087680.00	9	48779.60	1	1087680.00	5	232320.00	17
10	-84	144Min.	0.00	-454868.00	17	-48779.60	9	-2868280.00	17	-48779.60	5	-1247040.00	17	0.00	1
10	-84	144Min.	143.45	-452434.00	17	-48779.60	9	-2725210.00	17	-48779.60	5	-1194710.00	17	0.00	1
10	144	-83Max	0.00	-300458.00	1	99733.50	17	1087700.00	9	48536.50	1	1087700.00	5	232320.00	17
10	144	-83Max	143.45	-298707.00	1	99733.50	17	1018080.00	9	48536.50	1	1018080.00	5	232320.00	17
10	144	-83Min.	0.00	-452435.00	17	-48536.50	9	-2725260.00	17	-48536.50	5	-1194730.00	17		

Relazione di calcolo

10	-83	145Max	0.00	-298706.00	1	97755.00	17	1018050.00	9	48298.30	1	1018050.00	5	232320.00	17
10	-83	145Max	143.45	-296955.00	1	97755.00	17	948768.00	9	48298.30	1	948768.00	5	232320.00	17
10	-83	145Min.	0.00	-450158.00	17	-48298.30	9	-2582140.00	17	-48298.30	5	-1142380.00	17	0.00	1
10	-83	145Min.	143.45	-447881.00	17	-48298.30	9	-2441910.00	17	-48298.30	5	-1090040.00	17	0.00	1
10	145	-82Max	0.00	-296955.00	1	97755.00	17	948792.00	9	48065.00	1	948792.00	5	232320.00	17
10	145	-82Max	143.65	-295320.00	1	97755.00	17	879746.00	9	48065.00	1	879746.00	5	232320.00	17
10	145	-82Min.	0.00	-447882.00	17	-48065.00	9	-2441960.00	17	-48065.00	5	-1090060.00	17	0.00	1
10	145	-82Min.	143.65	-445756.00	17	-48065.00	9	-2301540.00	17	-48065.00	5	-1037660.00	17	0.00	1
10	-82	146Max	0.00	-295319.00	1	95788.50	17	879722.00	9	47836.80	1	879722.00	5	232320.00	17
10	-82	146Max	143.65	-293684.00	1	95788.50	17	811005.00	9	47836.80	1	811005.00	5	232320.00	17
10	-82	146Min.	0.00	-445755.00	17	-47836.80	9	-2301490.00	17	-47836.80	5	-1037640.00	17	0.00	1
10	-82	146Min.	143.65	-443630.00	17	-47836.80	9	-2163890.00	17	-47836.80	5	-985232.00	17	0.00	1
10	146	-81Max	0.00	-293685.00	1	95788.50	17	811029.00	9	47608.70	1	811029.00	5	232320.00	17
10	146	-81Max	143.65	-292093.00	1	95788.50	17	742639.00	9	47608.70	1	742639.00	5	232320.00	17
10	146	-81Min.	0.00	-443630.00	17	-47608.70	9	-2163940.00	17	-47608.70	5	-985250.00	17	0.00	1
10	146	-81Min.	143.65	-441561.00	17	-47608.70	9	-2026340.00	17	-47608.70	5	-932844.00	17	0.00	1
10	-81	147Max	0.00	-292092.00	1	93834.00	17	742615.00	9	47420.50	1	742615.00	5	232320.00	17
10	-81	147Max	93.65	-291054.00	1	93834.00	17	698206.00	9	47420.50	1	698206.00	5	232320.00	17
10	-81	147Min.	0.00	-441560.00	17	-47420.50	9	-2026290.00	17	-47420.50	5	-932826.00	17	0.00	1
10	-81	147Min.	93.65	-440211.00	17	-47420.50	9	-1938410.00	17	-47420.50	5	-898661.00	17	0.00	1
10	147	-80Max	0.00	-291055.00	1	93834.00	17	698229.00	9	47211.20	1	698229.00	5	232320.00	17
10	147	-80Max	143.65	-289192.00	1	93834.00	17	630411.00	9	47211.20	1	630411.00	5	232320.00	17
10	147	-80Min.	0.00	-440211.00	17	-47211.20	9	-1938460.00	17	-47211.20	5	-898679.00	17	0.00	1
10	147	-80Min.	143.65	-437790.00	17	-47211.20	9	-1803670.00	17	-47211.20	5	-846274.00	17	0.00	1
10	-80	148Max	0.00	-289191.00	1	91891.50	17	630387.00	9	46939.00	1	630387.00	5	232320.00	17
10	-80	148Max	143.65	-287328.00	1	91891.50	17	562959.00	9	46939.00	1	562959.00	5	232320.00	17
10	-80	148Min.	0.00	-437789.00	17	-46939.00	9	-1803620.00	17	-46939.00	5	-846255.00	17	0.00	1
10	-80	148Min.	143.65	-435367.00	17	-46939.00	9	-1671620.00	17	-46939.00	5	-793850.00	17	0.00	1
10	148	-79Max	0.00	-287329.00	1	91891.50	17	562983.00	9	46673.00	1	562983.00	5	232320.00	17
10	148	-79Max	143.65	-285595.00	1	91891.50	17	495937.00	9	46673.00	1	495937.00	5	232320.00	17
10	148	-79Min.	0.00	-435368.00	17	-46673.00	9	-1671660.00	17	-46673.00	5	-793868.00	17	0.00	1
10	148	-79Min.	143.65	-433114.00	17	-46673.00	9	-1539660.00	17	-46673.00	5	-741462.00	17	0.00	1
10	-79	149Max	0.00	-285595.00	1	89962.50	17	495914.00	9	46413.40	1	495914.00	5	232320.00	17
10	-79	149Max	143.65	-283861.00	1	89962.50	17	429241.00	9	46413.40	1	429241.00	5	232320.00	17
10	-79	149Min.	0.00	-433113.00	17	-46413.40	9	-1539620.00	17	-46413.40	5	-741444.00	17	0.00	1
10	-79	149Min.	143.65	-430859.00	17	-46413.40	9	-1410380.00	17	-46413.40	5	-689038.00	17	0.00	1
10	149	-78Max	0.00	-283861.00	1	89962.50	17	429264.00	9	46155.90	1	429264.00	5	232320.00	17
10	149	-78Max	143.65	-282195.00	1	89962.50	17	362961.00	9	46155.90	1	362961.00	5	232320.00	17
10	149	-78Min.	0.00	-430860.00	17	-46155.90	9	-1410430.00	17	-46155.90	5	-689057.00	17	0.00	1
10	149	-78Min.	143.65	-428693.00	17	-46155.90	9	-1281200.00	17	-46155.90	5	-636651.00	17	0.00	1
10	-78	150Max	0.00	-282194.00	1	88045.50	17	362938.00	9	45900.50	1	362938.00	5	232320.00	17
10	-78	150Max	143.65	-280528.00	1	88045.50	17	297002.00	9	45900.50	1	297002.00	5	232320.00	17
10	-78	150Min.	0.00	-428693.00	17	-45900.50	9	-1281150.00	17	-45900.50	5	-636633.00	17	0.00	1
10	-78	150Min.	143.65	-426526.00	17	-45900.50	9	-1154680.00	17	-45900.50	5	-584227.00	17	0.00	1
10	150	-77Max	0.00	-280529.00	1	88045.50	17	297025.00	9	45674.40	1	297025.00	5	232320.00	17
10	150	-77Max	109.70	-279279.00	1	88045.50	17	246920.00	9	45674.40	1	246920.00	5	232320.00	17
10	150	-77Min.	0.00	-426527.00	17	-45674.40	9	-1154720.00	17	-45674.40	5	-584245.00	17	0.00	1
10	150	-77Min.	109.70	-424902.00	17	-45674.40	9	-1058130.00	17	-45674.40	5	-544225.00	17	0.00	1
10	-77	151Max	0.00	-279279.00	1	86592.00	17	246920.00	9	45478.90	1	246920.00	5	232320.00	17
10	-77	151Max	109.70	-278029.00	1	86592.00	17	197030.00	9	45478.90	1	197030.00	5	232320.00	17
10	-77	151Min.	0.00	-424902.00	17	-45478.90	9	-1058130.00	17	-45478.90	5	-544225.00	17	0.00	1
10	-77	151Min.	109.70	-423277.00	17	-45478.90	9	-963143.00	17	-45478.90	5	-504205.00	17	0.00	1
10	151	-76Max	0.00	-278029.00	1	86592.00	17	197030.00	9	45268.60	1	197030.00	5	232320.00	17
10	151	-76Max	109.70	-276614.00	1	86592.00	17	147370.00	9	45268.60	1	147370.00	5	232320.00	17
10	151	-76Min.	0.00	-423277.00	17	-45268.60	9	-963143.00	17	-45268.60	5	-504205.00	17	0.00	1
10	151	-76Min.	109.70	-421439.00	17	-45268.60	9	-868151.00	17	-45268.60	5	-464185.00	17	0.00	1
10	-76	152Max	0.00	-276614.00	1	85146.00	17	147370.00	9	45043.40	1	147370.00	5	232320.00	17
10	-76	152Max	109.70	-275200.00	1	85146.00	17	97957.20	9	45043.40	1	97957.20	5	232320.00	17
10	-76	152Min.	0.00	-421439.00	17	-45043.40	9	-868151.00	17	-45043.40	5	-464185.00	17	0.00	1
10	-76	152Min.	109.70	-419600.00	17	-45043.40	9	-774746.00	17	-45043.40	5	-424164.00	17	0.00	1
10	152	-75Max	0.00	-275200.00	1	85146.00	17	97957.20	9	44789.40	1	97957.20	5	232320.00	17
10	152	-75Max	109.70	-273450.00	1	85146.00	17	48823.90	9	44789.40	1	48823.90	5	232320.00	17
10	152	-75Min.	0.00	-419600.00	17	-44789.40	9	-774746.00	17	-44789.40	5	-424164.00	17	0.00	1
10	152	-75Min.	109.70	-417325.00	17	-44789.40	9	-681342.00	17	-44789.40	5	-384145.00	17	0.00	1
10	-75	153Max	0.00	-273450.00	1	83709.00	17	48823.20	9	44506.10	1	48823.20	5	232320.00	17
10	-75	153Max	109.70	-271700.00	1	83709.00	17	0.6813	9	44506.10	1	0.6813	5	232320.00	17
10	-75	153Min.	0.00	-417325.00	17	-44506.10	9	-681341.00	17	-44506.10	5	-384144.00	17	0.00	1
10	-75	153Min.	109.70	-415050.00	17	-44506.10	9	-589511.00	17	-44506.10	5	-344123.00	17	0.00	1

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

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

Relazione di calcolo

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

Bid.	Nodo	σ_{xx} <daN/mq>	CC	σ_{zz} <daN/mq>	CC	τ_{xz} <daN/mq>	CC	Mxx <daNm/m>	CC	Mzz <daNm/m>	CC	Mxz <daNm/m>	CC	τ_{zy} <daN/mq>	CC	τ_{xy} <daN/mq>	CC	
0	Max	363	2825.54	17	550.71	5	1350.76	17	46928.10	7	-3676.47	1	9682.65	11	-823.83	9	-4207.55	1
0	Max	364	2825.54	17	550.71	5	1350.76	17	46928.10	7	-3676.47	1	9682.65	11	-823.83	9	-4207.55	1
0	Max	345	2825.54	17	550.71	5	1350.76	17	46928.10	7	-3676.47	1	9682.65	11	-823.83	9	-4207.55	1
0	Max	344	2825.54	17	550.71	5	1350.76	17	46928.10	7	-3676.47	1	9682.65	11	-823.83	9	-4207.55	1
0	Min.	363	-1367.85	5	-620.12	3	-578.35	11	19986.50	1	-8096.89	17	-17322.20	17	-5669.00	17	-22121.80	17
0	Min.	364	-1367.85	5	-620.12	3	-578.35	11	19986.50	1	-8096.89	17	-17322.20	17	-5669.00	17	-22121.80	17
0	Min.	345	-1367.85	5	-620.12	3	-578.35	11	19986.50	1	-8096.89	17	-17322.20	17	-5669.00	17	-22121.80	17
0	Min.	344	-1367.85	5	-620.12	3	-578.35	11	19986.50	1	-8096.89	17	-17322.20	17	-5669.00	17	-22121.80	17
0	Max	365	2322.49	1	547.05	7	1142.49	17	57857.20	17	-3720.02	9	9037.65	11	-841.78	11	-3988.83	9
0	Max	366	2322.49	1	547.05	7	1142.49	17	57857.20	17	-3720.02	9	9037.65	11	-841.78	11	-3988.83	9
0	Max	347	2322.49	1	547.05	7	1142.49	17	57857.20	17	-3720.02	9	9037.65	11	-841.78	11	-3988.83	9
0	Max	346	2322.49	1	547.05	7	1142.49	17	57857.20	17	-3720.02	9	9037.65	11	-841.78	11	-3988.83	9
0	Min.	365	-1368.78	7	-616.46	1	-528.70	5	20772.40	1	-10790.90	17	-15746.60	17	-5633.24	17	-33024.00	17
0	Min.	366	-1368.78	7	-616.46	1	-528.70	5	20772.40	1	-10790.90	17	-15746.60	17	-5633.24	17	-33024.00	17
0	Min.	347	-1368.78	7	-616.46	1	-528.70	5	20772.40	1	-10790.90	17	-15746.60	17	-5633.24	17	-33024.00	17
0	Min.	346	-1368.78	7	-616.46	1	-528.70	5	20772.40	1	-10790.90	17	-15746.60	17	-5633.24	17	-33024.00	17
0	Max	293	13538.00	11	19048.60	17	8367.06	1	388875.00	17	931669.00	17	83403.90	17	103436.00	17	11802.30	1
0	Max	294	13538.00	11	19048.60	17	8367.06	1	388875.00	17	931669.00	17	83403.90	17	103436.00	17	11802.30	1
0	Max	265	13538.00	11	19048.60	17	8367.06	1	388875.00	17	931669.00	17	83403.90	17	103436.00	17	11802.30	1
0	Max	264	13538.00	11	19048.60	17	8367.06	1	388875.00	17	931669.00	17	83403.90	17	103436.00	17	11802.30	1
0	Min.	293	-24846.20	17	-10289.00	11	-9032.75	7	103268.00	11	-84826.10	11	-63930.20	1	-16300.70	11	-8541.83	7
0	Min.	294	-24846.20	17	-10289.00	11	-9032.75	7	103268.00	11	-84826.10	11	-63930.20	1	-16300.70	11	-8541.83	7
0	Min.	265	-24846.20	17	-10289.00	11	-9032.75	7	103268.00	11	-84826.10	11	-63930.20	1	-16300.70	11	-8541.83	7
0	Min.	264	-24846.20	17	-10289.00	11	-9032.75	7	103268.00	11	-84826.10	11	-63930.20	1	-16300.70	11	-8541.83	7
0	Max	288	13623.10	1	7472.25	7	20475.80	17	238163.00	7	479848.00	7	68971.70	11	51166.70	7	26166.20	17
0	Max	289	13623.10	1	7472.25	7	20475.80	17	238163.00	7	479848.00	7	68971.70	11	51166.70	7	26166.20	17
0	Max	260	13623.10	1	7472.25	7	20475.80	17	238163.00	7	479848.00	7	68971.70	11	51166.70	7	26166.20	17
0	Max	259	13623.10	1	7472.25	7	20475.80	17	238163.00	7	479848.00	7	68971.70	11	51166.70	7	26166.20	17
0	Min.	288	-9542.18	7	-10308.90	1	-8990.93	11	103250.00	1	-84810.60	1	-154547.00	17	-16302.50	1	-8518.79	11
0	Min.	289	-9542.18	7	-10308.90	1	-8990.93	11	103250.00	1	-84810.60	1	-154547.00	17	-16302.50	1	-8518.79	11
0	Min.	260	-9542.18	7	-10308.90	1	-8990.93	11	103250.00	1	-84810.60	1	-154547.00	17	-16302.50	1	-8518.79	11
0	Min.	259	-9542.18	7	-10308.90	1	-8990.93	11	103250.00	1	-84810.60	1	-154547.00	17	-16302.50	1	-8518.79	11
0	Max	349	2635.11	9	2378.80	17	807.86	1	141336.00	17	63936.00	17	26424.90	7	61476.40	17	30369.70	17
0	Max	350	2635.11	9	2378.80	17	807.86	1	141336.00	17	63936.00	17	26424.90	7	61476.40	17	30369.70	17
0	Max	331	2635.11	9	2378.80	17	807.86	1	141336.00	17	63936.00	17	26424.90	7	61476.40	17	30369.70	17
0	Max	330	2635.11	9	2378.80	17	807.86	1	141336.00	17	63936.00	17	26424.90	7	61476.40	17	30369.70	17
0	Min.	349	-3943.36	17	-1190.13	11	-834.37	7	31225.60	11	-9840.48	11	-22893.90	1	4475.03	11	4620.88	11
0	Min.	350	-3943.36	17	-1190.13	11	-834.37	7	31225.60	11	-9840.48	11	-22893.90	1	4475.03	11	4620.88	11
0	Min.	331	-3943.36	17	-1190.13	11	-834.37	7	31225.60	11	-9840.48	11	-22893.90	1	4475.03	11	4620.88	11
0	Min.	330	-3943.36	17	-1190.13	11	-834.37	7	31225.60	11	-9840.48	11	-22893.90	1	4475.03	11	4620.88	11
0	Max	355	2322.49	7	547.05	1	515.50	5	46141.50	1	-3511.80	18	19756.70	17	226.92	17	-751.33	17
0	Max	356	2322.49	7	547.05	1	515.50	5	46141.50	1	-3511.80	18	19756.70	17	226.92	17	-751.33	17
0	Max	337	2322.49	7	547.05	1	515.50	5	46141.50	1	-3511.80	18	19756.70	17	226.92	17	-751.33	17
0	Max	336	2322.49	7	547.05	1	515.50	5	46141.50	1	-3511.80	18	19756.70	17	226.92	17	-751.33	17
0	Min.	355	-1368.78	1	-616.46	7	-1142.58	17	20772.40	7	-7672.73	9	-5999.59	11	-3322.48	11	-21566.90	9
0	Min.	356	-1368.78	1	-616.46	7	-1142.58	17	20772.40	7	-7672.73	9	-5999.59	11	-3322.48	11	-21566.90	9
0	Min.	337	-1368.78	1	-616.46	7	-1142.58	17	20772.40	7	-7672.73	9	-5999.59	11	-3322.48	11	-21566.90	9
0	Min.	336	-1368.78	1	-616.46	7	-1142.58	17	20772.40	7	-7672.73	9	-5999.59	11	-3322.48	11	-21566.90	9
0	Max	360	3461.20	17	529.53	5	565.73	7	45846.10	5	-2141.55	18	4794.78	9	-694.27	17	21487.00	11
0	Max	361	3461.20	17	529.53	5	565.73	7	45846.10	5	-2141.55	18	4794.78	9	-694.27	17	21487.00	11
0	Max	342	3461.20	17	529.53	5	565.73	7	45846.10	5	-2141.55	18	4794.78	9	-694.27	17	21487.00	11
0	Max	341	3461.20	17	529.53	5	565.73	7	45846.10	5	-2141.55	18	4794.78	9	-694.27	17	21487.00	11
0	Min.	360	-1351.83	5	-1222.27	17	-579.28	1	14970.90	18	-7782.85	11	-12843.30	17	-3832.09	9	-3920.13	17
0	Min.	361	-1351.83	5	-1222.27	17	-579.28	1	14970.90	18	-7782.85	11	-12843.30	17	-3832.09	9	-3920.13	17
0	Min.	342	-1351.83	5	-1222.27	17	-579.28	1	14970.90	18	-7782.85	11	-12843.30	17	-3832.09	9	-3920.13	17
0	Min.	341	-1351.83	5	-1222.27	17	-579.28	1	14970.90	18	-7782.85	11	-12843.30	17	-3832.09	9	-3920.13	17
0	Max	284	29115.40	17	6958.01	11	7921.35	7	235396.00	11	458907.00	5	75444.90	9	47908.30	11	11748.60	7
0	Max	285	29115.40	17	6958.01	11	7921.35	7	235396.00	11	458907.00	5	75444.90	9	47908.30	11	11748.60	7
0	Max	256	29115.40	17	6958.01	11	7921.35	7	235396.00	11	458907.00	5	75444.90	9	47908.30	11	11748.60	7
0	Max	255	29115.40	17	6958.01	11	7921.35	7	235396.00	11	458907.00	5	75444.90	9	47908.30	11	11748.60	7
0	Min.	284	-8802.04	11	-21984.00	17	-8587.07	1	69296.30	18	-321264.00	17	-122388.00	17	-48273.10	17	-8437.16	1
0	Min.	285	-8802.04	11	-21984.00	17	-8587.07	1	69296.30	18	-321264.00	17	-122388.00	17	-48273.10	17	-8437.16	1
0	Min.	256	-8802.04	11	-21984.00	17	-8587.07	1	69296.30	18	-321264.00	17	-122388.00	17	-48273.10	17	-8437.16	1
0	Min.	255	-8802.04	11	-21984.00	17	-8587.07	1	69296.30	18	-321264.00	17	-122388.00	17	-48273.10	17	-8437.16	1
0	Max	279	12872.10	7	7120.23	1	8161.87	11	235424.00	1	458847.00	9	127333.00	17	47909.60	1	11716.20	11
0	Max	280	12872.10	7	7120.23	1	8161.87	11	235424.00	1	458847.00	9	127333.00	17	47909.60	1	11716.20	11
0	Max	251	12872.10	7	7120.23	1	8161.87	11	235424.00	1	458847.00	9	127333.00	17	47909.60	1	11716.20	11
0	Max	250	12872.10	7	7120.23	1	8161.87	11	235424.00									

Relazione di calcolo

0Max	316	3734.08	7	1577.89	1	1631.98	11	140847.00	1	136851.00	1	88683.00	17	34971.20	1	4457.72	11
0Max	317	3734.08	7	1577.89	1	1631.98	11	140847.00	1	136851.00	1	88683.00	17	34971.20	1	4457.72	11
0Max	298	3734.08	7	1577.89	1	1631.98	11	140847.00	1	136851.00	1	88683.00	17	34971.20	1	4457.72	11
0Max	297	3734.08	7	1577.89	1	1631.98	11	140847.00	1	136851.00	1	88683.00	17	34971.20	1	4457.72	11
0Min.	316	-2200.78	1	-2161.64	7	-3783.57	17	46794.70	7	-4175.08	7	-32415.30	11	275.40	7	-8189.28	17
0Min.	317	-2200.78	1	-2161.64	7	-3783.57	17	46794.70	7	-4175.08	7	-32415.30	11	275.40	7	-8189.28	17
0Min.	298	-2200.78	1	-2161.64	7	-3783.57	17	46794.70	7	-4175.08	7	-32415.30	11	275.40	7	-8189.28	17
0Min.	297	-2200.78	1	-2161.64	7	-3783.57	17	46794.70	7	-4175.08	7	-32415.30	11	275.40	7	-8189.28	17
0Max	332	3666.99	11	3423.28	17	1508.34	1	225822.00	17	236572.00	17	53169.10	17	60172.80	17	4178.87	1
0Max	333	3666.99	11	3423.28	17	1508.34	1	225822.00	17	236572.00	17	53169.10	17	60172.80	17	4178.87	1
0Max	314	3666.99	11	3423.28	17	1508.34	1	225822.00	17	236572.00	17	53169.10	17	60172.80	17	4178.87	1
0Max	313	3666.99	11	3423.28	17	1508.34	1	225822.00	17	236572.00	17	53169.10	17	60172.80	17	4178.87	1
0Min.	332	-6144.94	17	-1976.24	11	-1567.40	7	51381.60	11	2618.69	5	-30838.40	9	2078.40	5	-2906.45	7
0Min.	333	-6144.94	17	-1976.24	11	-1567.40	7	51381.60	11	2618.69	5	-30838.40	9	2078.40	5	-2906.45	7
0Min.	314	-6144.94	17	-1976.24	11	-1567.40	7	51381.60	11	2618.69	5	-30838.40	9	2078.40	5	-2906.45	7
0Min.	313	-6144.94	17	-1976.24	11	-1567.40	7	51381.60	11	2618.69	5	-30838.40	9	2078.40	5	-2906.45	7
0Max	308	5969.05	1	2871.46	17	7273.38	17	242255.00	17	344889.00	17	45023.30	5	47017.70	17	22193.50	17
0Max	309	5969.05	1	2871.46	17	7273.38	17	242255.00	17	344889.00	17	45023.30	5	47017.70	17	22193.50	17
0Max	290	5969.05	1	2871.46	17	7273.38	17	242255.00	17	344889.00	17	45023.30	5	47017.70	17	22193.50	17
0Max	289	5969.05	1	2871.46	17	7273.38	17	242255.00	17	344889.00	17	45023.30	5	47017.70	17	22193.50	17
0Min.	308	-3702.49	7	-3728.84	9	-3090.45	11	72622.60	1	-6744.36	9	-100649.00	17	-3583.15	1	-7818.03	11
0Min.	309	-3702.49	7	-3728.84	9	-3090.45	11	72622.60	1	-6744.36	9	-100649.00	17	-3583.15	1	-7818.03	11
0Min.	290	-3702.49	7	-3728.84	9	-3090.45	11	72622.60	1	-6744.36	9	-100649.00	17	-3583.15	1	-7818.03	11
0Min.	289	-3702.49	7	-3728.84	9	-3090.45	11	72622.60	1	-6744.36	9	-100649.00	17	-3583.15	1	-7818.03	11
0Max	334	3719.52	5	1589.72	3	1636.47	9	176456.00	17	159400.00	17	86651.70	17	41432.30	17	4467.32	9
0Max	275	3719.52	5	1589.72	3	1636.47	9	176456.00	17	159400.00	17	86651.70	17	41432.30	17	4467.32	9
0Max	274	3719.52	5	1589.72	3	1636.47	9	176456.00	17	159400.00	17	86651.70	17	41432.30	17	4467.32	9
0Max	315	3719.52	5	1589.72	3	1636.47	9	176456.00	17	159400.00	17	86651.70	17	41432.30	17	4467.32	9
0Min.	334	-3888.04	17	-2173.47	5	-3228.81	17	46507.60	5	-4729.07	5	-32831.00	9	148.68	5	-6895.99	17
0Min.	275	-3888.04	17	-2173.47	5	-3228.81	17	46507.60	5	-4729.07	5	-32831.00	9	148.68	5	-6895.99	17
0Min.	274	-3888.04	17	-2173.47	5	-3228.81	17	46507.60	5	-4729.07	5	-32831.00	9	148.68	5	-6895.99	17
0Min.	315	-3888.04	17	-2173.47	5	-3228.81	17	46507.60	5	-4729.07	5	-32831.00	9	148.68	5	-6895.99	17
0Max	338	5776.26	17	937.66	9	838.46	5	84720.20	9	31997.70	9	27877.20	17	35147.70	9	-2267.01	17
0Max	339	5776.26	17	937.66	9	838.46	5	84720.20	9	31997.70	9	27877.20	17	35147.70	9	-2267.01	17
0Max	320	5776.26	17	937.66	9	838.46	5	84720.20	9	31997.70	9	27877.20	17	35147.70	9	-2267.01	17
0Max	319	5776.26	17	937.66	9	838.46	5	84720.20	9	31997.70	9	27877.20	17	35147.70	9	-2267.01	17
0Min.	338	-1444.67	11	-2395.30	17	-878.61	17	19417.90	18	-31223.70	17	-28211.00	5	-7885.62	17	-16497.30	9
0Min.	339	-1444.67	11	-2395.30	17	-878.61	17	19417.90	18	-31223.70	17	-28211.00	5	-7885.62	17	-16497.30	9
0Min.	320	-1444.67	11	-2395.30	17	-878.61	17	19417.90	18	-31223.70	17	-28211.00	5	-7885.62	17	-16497.30	9
0Min.	319	-1444.67	11	-2395.30	17	-878.61	17	19417.90	18	-31223.70	17	-28211.00	5	-7885.62	17	-16497.30	9
0Max	340	5485.48	17	935.08	11	834.75	7	84523.10	11	31803.10	11	21214.90	1	34986.80	11	407.64	17
0Max	341	5485.48	17	935.08	11	834.75	7	84523.10	11	31803.10	11	21214.90	1	34986.80	11	407.64	17
0Max	322	5485.48	17	935.08	11	834.75	7	84523.10	11	31803.10	11	21214.90	1	34986.80	11	407.64	17
0Max	321	5485.48	17	935.08	11	834.75	7	84523.10	11	31803.10	11	21214.90	1	34986.80	11	407.64	17
0Min.	340	-1324.57	11	-2760.65	17	-860.83	1	14537.60	17	-33812.20	17	-28197.20	7	-9214.09	17	-16503.10	11
0Min.	341	-1324.57	11	-2760.65	17	-860.83	1	14537.60	17	-33812.20	17	-28197.20	7	-9214.09	17	-16503.10	11
0Min.	322	-1324.57	11	-2760.65	17	-860.83	1	14537.60	17	-33812.20	17	-28197.20	7	-9214.09	17	-16503.10	11
0Min.	321	-1324.57	11	-2760.65	17	-860.83	1	14537.60	17	-33812.20	17	-28197.20	7	-9214.09	17	-16503.10	11
0Max	280	20725.20	17	6993.75	9	7748.82	5	233241.00	9	484773.00	9	82503.90	17	50839.50	9	10705.40	5
0Max	281	20725.20	17	6993.75	9	7748.82	5	233241.00	9	484773.00	9	82503.90	17	50839.50	9	10705.40	5
0Max	252	20725.20	17	6993.75	9	7748.82	5	233241.00	9	484773.00	9	82503.90	17	50839.50	9	10705.40	5
0Max	251	20725.20	17	6993.75	9	7748.82	5	233241.00	9	484773.00	9	82503.90	17	50839.50	9	10705.40	5
0Min.	280	-8998.72	9	-15084.40	17	-16593.00	17	108172.00	15	-254295.00	17	-71688.90	5	-33403.60	17	-19230.30	17
0Min.	281	-8998.72	9	-15084.40	17	-16593.00	17	108172.00	15	-254295.00	17	-71688.90	5	-33403.60	17	-19230.30	17
0Min.	252	-8998.72	9	-15084.40	17	-16593.00	17	108172.00	15	-254295.00	17	-71688.90	5	-33403.60	17	-19230.30	17
0Min.	251	-8998.72	9	-15084.40	17	-16593.00	17	108172.00	15	-254295.00	17	-71688.90	5	-33403.60	17	-19230.30	17
0Max	321	7860.57	17	1601.63	11	1655.70	7	140419.00	11	137219.00	11	31777.30	1	35023.30	11	4193.02	7
0Max	322	7860.57	17	1601.63	11	1655.70	7	140419.00	11	137219.00	11	31777.30	1	35023.30	11	4193.02	7
0Max	303	7860.57	17	1601.63	11	1655.70	7	140419.00	11	137219.00	11	31777.30	1	35023.30	11	4193.02	7
0Max	302	7860.57	17	1601.63	11	1655.70	7	140419.00	11	137219.00	11	31777.30	1	35023.30	11	4193.02	7
0Min.	321	-1958.03	11	-4745.42	17	-1714.68	1	13793.30	17	-77463.80	17	-41363.70	7	-17543.50	17	-3505.55	1
0Min.	322	-1958.03	11	-4745.42	17	-1714.68	1	13793.30	17	-77463.80	17	-41363.70	7	-17543.50	17	-3505.55	1
0Min.	303	-1958.03	11	-4745.42	17	-1714.68	1	13793.30	17	-77463.80	17	-41363.70	7	-17543.50	17	-3505.55	1
0Min.	302	-1958.03	11	-4745.42	17	-1714.68	1	13793.30	17	-77463.80	17	-41363.70	7	-17543.50	17	-3505.55	1
0Max	326	3734.07	1	1577.89	7	4065.82	17	143592.00	17	136851.00	7	38989.10	11	34971.20	7	9881.11	17
0Max	327	3734.07	1	1577.89	7	4065.82	17	143592.00	17	136851.00	7	38989.10	11	34971.20	7	9881.11	17
0Max	308	3734.07	1	1577.89	7	4065.82	17	143592.00	17	136851.00	7	38989.10	11	34971.20	7	9881.11	17
0Max	307	3734.07	1	1577.89	7	4065.82	17	143592.00	17	136851.00	7	38989.10	11	34971.20	7	9881.11	17
0Min.	326	-2200.78	7	-2161.64	1	-1691.04	11	46794.70	1	-4175.07	1	-80058.70	17	275.40	1	-3185.22	11
0Min.	327	-2200.78	7	-2161.64	1	-1691.04	11	46794.70	1	-4175.07	1	-80058.70	17	275.40	1	-3185.22	11
0Min.	308	-2200.78	7	-2161.64	1	-1691.04	11	46794.70	1	-4175.07	1	-80058.70	17	275.40	1	-3185.22	11
0Min.	307	-2200.78	7	-2161.64	1	-1691.04											

Relazione di calcolo

0Max	293	13229.50	11	17968.70	17	8031.55	3	379996.00	17	947556.00	17	76121.90	7	103425.00	17	12385.70	17
0Max	264	13229.50	11	17968.70	17	8031.55	3	379996.00	17	947556.00	17	76121.90	7	103425.00	17	12385.70	17
0Max	263	13229.50	11	17968.70	17	8031.55	3	379996.00	17	947556.00	17	76121.90	7	103425.00	17	12385.70	17
0Min.	292	-22931.70	17	-9952.79	11	-8697.30	5	105212.00	9	-91174.10	11	-71244.10	1	-16258.70	11	-8511.26	5
0Min.	293	-22931.70	17	-9952.79	11	-8697.30	5	105212.00	9	-91174.10	11	-71244.10	1	-16258.70	11	-8511.26	5
0Min.	264	-22931.70	17	-9952.79	11	-8697.30	5	105212.00	9	-91174.10	11	-71244.10	1	-16258.70	11	-8511.26	5
0Min.	263	-22931.70	17	-9952.79	11	-8697.30	5	105212.00	9	-91174.10	11	-71244.10	1	-16258.70	11	-8511.26	5
0Max	297	5935.06	7	2949.26	1	3257.60	11	198270.00	1	270484.00	1	114368.00	17	39065.90	1	9938.91	11
0Max	298	5935.06	7	2949.26	1	3257.60	11	198270.00	1	270484.00	1	114368.00	17	39065.90	1	9938.91	11
0Max	279	5935.06	7	2949.26	1	3257.60	11	198270.00	1	270484.00	1	114368.00	17	39065.90	1	9938.91	11
0Max	278	5935.06	7	2949.26	1	3257.60	11	198270.00	1	270484.00	1	114368.00	17	39065.90	1	9938.91	11
0Min.	297	-3668.51	1	-4174.85	7	-7725.31	17	67332.20	7	-19002.10	7	-48403.70	11	-5766.94	7	-21515.40	17
0Min.	298	-3668.51	1	-4174.85	7	-7725.31	17	67332.20	7	-19002.10	7	-48403.70	11	-5766.94	7	-21515.40	17
0Min.	279	-3668.51	1	-4174.85	7	-7725.31	17	67332.20	7	-19002.10	7	-48403.70	11	-5766.94	7	-21515.40	17
0Min.	278	-3668.51	1	-4174.85	7	-7725.31	17	67332.20	7	-19002.10	7	-48403.70	11	-5766.94	7	-21515.40	17
0Max	320	7194.00	17	1580.21	11	1592.94	7	140830.00	11	137666.00	11	40324.70	1	35106.50	11	4362.43	7
0Max	321	7194.00	17	1580.21	11	1592.94	7	140830.00	11	137666.00	11	40324.70	1	35106.50	11	4362.43	7
0Max	302	7194.00	17	1580.21	11	1592.94	7	140830.00	11	137666.00	11	40324.70	1	35106.50	11	4362.43	7
0Max	301	7194.00	17	1580.21	11	1592.94	7	140830.00	11	137666.00	11	40324.70	1	35106.50	11	4362.43	7
0Min.	320	-2161.42	9	-4977.35	17	-1652.01	1	14348.20	17	-80396.70	17	-33750.50	7	-17817.50	17	-3089.99	1
0Min.	321	-2161.42	9	-4977.35	17	-1652.01	1	14348.20	17	-80396.70	17	-33750.50	7	-17817.50	17	-3089.99	1
0Min.	302	-2161.42	9	-4977.35	17	-1652.01	1	14348.20	17	-80396.70	17	-33750.50	7	-17817.50	17	-3089.99	1
0Min.	301	-2161.42	9	-4977.35	17	-1652.01	1	14348.20	17	-80396.70	17	-33750.50	7	-17817.50	17	-3089.99	1
0Max	325	3698.01	1	1568.28	7	4064.70	17	139839.00	7	138702.00	7	31405.10	11	35072.00	7	9198.62	17
0Max	326	3698.01	1	1568.28	7	4064.70	17	139839.00	7	138702.00	7	31405.10	11	35072.00	7	9198.62	17
0Max	307	3698.01	1	1568.28	7	4064.70	17	139839.00	7	138702.00	7	31405.10	11	35072.00	7	9198.62	17
0Max	306	3698.01	1	1568.28	7	4064.70	17	139839.00	7	138702.00	7	31405.10	11	35072.00	7	9198.62	17
0Min.	325	-2164.73	7	-2152.04	1	-1694.87	11	46902.60	1	-5126.46	1	-92076.10	17	190.78	1	-3348.38	11
0Min.	326	-2164.73	7	-2152.04	1	-1694.87	11	46902.60	1	-5126.46	1	-92076.10	17	190.78	1	-3348.38	11
0Min.	307	-2164.73	7	-2152.04	1	-1694.87	11	46902.60	1	-5126.46	1	-92076.10	17	190.78	1	-3348.38	11
0Min.	306	-2164.73	7	-2152.04	1	-1694.87	11	46902.60	1	-5126.46	1	-92076.10	17	190.78	1	-3348.38	11
0Max	333	3704.30	5	3073.27	17	1619.30	9	207014.00	17	201062.00	17	53538.70	17	52681.90	17	3982.27	9
0Max	334	3704.30	5	3073.27	17	1619.30	9	207014.00	17	201062.00	17	53538.70	17	52681.90	17	3982.27	9
0Max	315	3704.30	5	3073.27	17	1619.30	9	207014.00	17	201062.00	17	53538.70	17	52681.90	17	3982.27	9
0Max	314	3704.30	5	3073.27	17	1619.30	9	207014.00	17	201062.00	17	53538.70	17	52681.90	17	3982.27	9
0Min.	333	-2237.31	17	-2131.88	5	-2605.05	17	47369.60	5	-4753.14	5	-40639.20	9	327.00	5	-5112.88	17
0Min.	334	-2237.31	17	-2131.88	5	-2605.05	17	47369.60	5	-4753.14	5	-40639.20	9	327.00	5	-5112.88	17
0Min.	315	-2237.31	17	-2131.88	5	-2605.05	17	47369.60	5	-4753.14	5	-40639.20	9	327.00	5	-5112.88	17
0Min.	314	-2237.31	17	-2131.88	5	-2605.05	17	47369.60	5	-4753.14	5	-40639.20	9	327.00	5	-5112.88	17
0Max	312	6195.80	11	7046.88	17	3182.91	1	332824.00	17	509986.00	17	47785.70	7	75366.50	17	10462.30	1
0Max	313	6195.80	11	7046.88	17	3182.91	1	332824.00	17	509986.00	17	47785.70	7	75366.50	17	10462.30	1
0Max	294	6195.80	11	7046.88	17	3182.91	1	332824.00	17	509986.00	17	47785.70	7	75366.50	17	10462.30	1
0Max	293	6195.80	11	7046.88	17	3182.91	1	332824.00	17	509986.00	17	47785.70	7	75366.50	17	10462.30	1
0Min.	312	-10729.50	17	-4079.88	11	-3347.18	7	67248.70	11	-18940.30	11	-49158.40	1	-5789.07	11	-8433.52	7
0Min.	313	-10729.50	17	-4079.88	11	-3347.18	7	67248.70	11	-18940.30	11	-49158.40	1	-5789.07	11	-8433.52	7
0Min.	294	-10729.50	17	-4079.88	11	-3347.18	7	67248.70	11	-18940.30	11	-49158.40	1	-5789.07	11	-8433.52	7
0Min.	293	-10729.50	17	-4079.88	11	-3347.18	7	67248.70	11	-18940.30	11	-49158.40	1	-5789.07	11	-8433.52	7
0Max	336	4236.40	17	858.14	1	762.03	11	81787.30	9	30264.10	9	50246.90	17	34113.40	9	-4747.07	7
0Max	337	4236.40	17	858.14	1	762.03	11	81787.30	9	30264.10	9	50246.90	17	34113.40	9	-4747.07	7
0Max	318	4236.40	17	858.14	1	762.03	11	81787.30	9	30264.10	9	50246.90	17	34113.40	9	-4747.07	7
0Max	317	4236.40	17	858.14	1	762.03	11	81787.30	9	30264.10	9	50246.90	17	34113.40	9	-4747.07	7
0Min.	336	-1421.95	9	-1207.68	17	-1727.15	17	33978.90	15	-11000.60	17	-26721.10	11	5676.06	15	-16204.70	1
0Min.	337	-1421.95	9	-1207.68	17	-1727.15	17	33978.90	15	-11000.60	17	-26721.10	11	5676.06	15	-16204.70	1
0Min.	318	-1421.95	9	-1207.68	17	-1727.15	17	33978.90	15	-11000.60	17	-26721.10	11	5676.06	15	-16204.70	1
0Min.	317	-1421.95	9	-1207.68	17	-1727.15	17	33978.90	15	-11000.60	17	-26721.10	11	5676.06	15	-16204.70	1
0Max	303	11816.80	17	2774.38	11	3069.31	7	192798.00	11	258164.00	5	45948.70	9	36835.70	11	9439.15	17
0Max	304	11816.80	17	2774.38	11	3069.31	7	192798.00	11	258164.00	5	45948.70	9	36835.70	11	9439.15	17
0Max	285	11816.80	17	2774.38	11	3069.31	7	192798.00	11	258164.00	5	45948.70	9	36835.70	11	9439.15	17
0Max	284	11816.80	17	2774.38	11	3069.31	7	192798.00	11	258164.00	5	45948.70	9	36835.70	11	9439.15	17
0Min.	303	-3391.67	5	-8597.37	17	-3233.60	1	36354.90	17	-134418.00	17	-65122.60	17	-25240.90	17	-8152.25	1
0Min.	304	-3391.67	5	-8597.37	17	-3233.60	1	36354.90	17	-134418.00	17	-65122.60	17	-25240.90	17	-8152.25	1
0Min.	285	-3391.67	5	-8597.37	17	-3233.60	1	36354.90	17	-134418.00	17	-65122.60	17	-25240.90	17	-8152.25	1
0Min.	284	-3391.67	5	-8597.37	17	-3233.60	1	36354.90	17	-134418.00	17	-65122.60	17	-25240.90	17	-8152.25	1
0Max	346	2586.53	9	858.14	7	1930.80	17	108338.00	17	40889.40	17	19738.50	11	46336.20	17	-4747.07	1
0Max	347	2586.53	9	858.14	7	1930.80	17	108338.00	17	40889.40	17	19738.50	11	46336.20	17	-4747.07	1
0Max	328	2586.53	9	858.14	7	1930.80	17	108338.00	17	40889.40	17	19738.50	11	46336.20	17	-4747.07	1
0Max	327	2586.53	9	858.14	7	1930.80	17	108338.00	17	40889.40	17	19738.50	11	46336.20	17	-4747.07	1
0Min.	346	-2268.97	17	-1119.17	1	-788.11	11	33978.90	9	-7926.18	9	-59490.50	17	5676.07	9	-18328.50	17
0Min.	347	-2268.97	17	-1119.17	1	-788.11	11	33978.90	9	-7926.18	9	-59490.50	17	5676.07	9	-18328.50	17
0Min.	328	-2268.97	17	-1119.17	1	-788.11	11	33978.90	9	-7926.18	9	-59490.50	17	5676.07	9	-18328.50	17
0Min.	327	-2268.97	17	-1119.17	1	-788.11	11	33978.90	9	-7926.18	9	-59490.50	17	5676.07	9	-18328.50	17
0Max	348	2609.25	1														

Relazione di calcolo

0Max	292	6187.52	9	6399.30	17	4092.90	17	313412.00	17	488694.00	17	48305.30	5	70354.40	17	13445.80	17
0Max	291	6187.52	9	6399.30	17	4092.90	17	313412.00	17	488694.00	17	48305.30	5	70354.40	17	13445.80	17
0Min.	310	-8366.77	17	-4105.86	9	-3358.05	5	66997.50	9	-20204.80	9	-49678.10	3	-5928.84	9	-8446.24	5
0Min.	311	-8366.77	17	-4105.86	9	-3358.05	5	66997.50	9	-20204.80	9	-49678.10	3	-5928.84	9	-8446.24	5
0Min.	292	-8366.77	17	-4105.86	9	-3358.05	5	66997.50	9	-20204.80	9	-49678.10	3	-5928.84	9	-8446.24	5
0Min.	291	-8366.77	17	-4105.86	9	-3358.05	5	66997.50	9	-20204.80	9	-49678.10	3	-5928.84	9	-8446.24	5
0Max	300	10830.90	17	2880.27	9	3193.77	5	198473.00	9	271819.00	9	48305.30	3	39183.40	9	10475.00	5
0Max	301	10830.90	17	2880.27	9	3193.77	5	198473.00	9	271819.00	9	48305.30	3	39183.40	9	10475.00	5
0Max	282	10830.90	17	2880.27	9	3193.77	5	198473.00	9	271819.00	9	48305.30	3	39183.40	9	10475.00	5
0Max	281	10830.90	17	2880.27	9	3193.77	5	198473.00	9	271819.00	9	48305.30	3	39183.40	9	10475.00	5
0Min.	300	-3920.95	9	-8682.83	17	-3747.46	17	42480.40	17	-152790.00	17	-49678.10	5	-25594.50	17	-10780.00	17
0Min.	301	-3920.95	9	-8682.83	17	-3747.46	17	42480.40	17	-152790.00	17	-49678.10	5	-25594.50	17	-10780.00	17
0Min.	282	-3920.95	9	-8682.83	17	-3747.46	17	42480.40	17	-152790.00	17	-49678.10	5	-25594.50	17	-10780.00	17
0Min.	281	-3920.95	9	-8682.83	17	-3747.46	17	42480.40	17	-152790.00	17	-49678.10	5	-25594.50	17	-10780.00	17
0Max	291	13541.30	9	14615.80	17	13576.40	17	356538.00	17	896421.00	17	76261.00	7	95625.40	17	18609.60	17
0Max	292	13541.30	9	14615.80	17	13576.40	17	356538.00	17	896421.00	17	76261.00	7	95625.40	17	18609.60	17
0Max	263	13541.30	9	14615.80	17	13576.40	17	356538.00	17	896421.00	17	76261.00	7	95625.40	17	18609.60	17
0Max	262	13541.30	9	14615.80	17	13576.40	17	356538.00	17	896421.00	17	76261.00	7	95625.40	17	18609.60	17
0Min.	291	-20158.40	17	-10264.90	9	-8991.39	5	103414.00	9	-87497.90	9	-71078.10	1	-16502.20	9	-8470.84	5
0Min.	292	-20158.40	17	-10264.90	9	-8991.39	5	103414.00	9	-87497.90	9	-71078.10	1	-16502.20	9	-8470.84	5
0Min.	263	-20158.40	17	-10264.90	9	-8991.39	5	103414.00	9	-87497.90	9	-71078.10	1	-16502.20	9	-8470.84	5
0Min.	262	-20158.40	17	-10264.90	9	-8991.39	5	103414.00	9	-87497.90	9	-71078.10	1	-16502.20	9	-8470.84	5
0Max	278	13623.10	7	7472.25	1	8325.25	11	238163.00	1	479848.00	1	159757.00	17	51166.70	1	11830.00	11
0Max	279	13623.10	7	7472.25	1	8325.25	11	238163.00	1	479848.00	1	159757.00	17	51166.70	1	11830.00	11
0Max	250	13623.10	7	7472.25	1	8325.25	11	238163.00	1	479848.00	1	159757.00	17	51166.70	1	11830.00	11
0Max	249	13623.10	7	7472.25	1	8325.25	11	238163.00	1	479848.00	1	159757.00	17	51166.70	1	11830.00	11
0Min.	278	-9542.18	1	-10308.90	7	-20436.40	17	103250.00	7	-84810.60	7	-64094.70	11	-16302.50	7	-22055.50	17
0Min.	279	-9542.18	1	-10308.90	7	-20436.40	17	103250.00	7	-84810.60	7	-64094.70	11	-16302.50	7	-22055.50	17
0Min.	250	-9542.18	1	-10308.90	7	-20436.40	17	103250.00	7	-84810.60	7	-64094.70	11	-16302.50	7	-22055.50	17
0Min.	249	-9542.18	1	-10308.90	7	-20436.40	17	103250.00	7	-84810.60	7	-64094.70	11	-16302.50	7	-22055.50	17
0Max	329	3617.80	11	3619.79	17	2073.79	17	223067.00	17	246149.00	17	31947.90	5	60963.80	17	5588.21	17
0Max	330	3617.80	11	3619.79	17	2073.79	17	223067.00	17	246149.00	17	31947.90	5	60963.80	17	5588.21	17
0Max	311	3617.80	11	3619.79	17	2073.79	17	223067.00	17	246149.00	17	31947.90	5	60963.80	17	5588.21	17
0Max	310	3617.80	11	3619.79	17	2073.79	17	223067.00	17	246149.00	17	31947.90	5	60963.80	17	5588.21	17
0Min.	329	-5311.95	17	-2192.14	9	-1722.13	5	46118.40	9	-4294.95	9	-48117.20	17	125.19	9	-3506.18	5
0Min.	330	-5311.95	17	-2192.14	9	-1722.13	5	46118.40	9	-4294.95	9	-48117.20	17	125.19	9	-3506.18	5
0Min.	311	-5311.95	17	-2192.14	9	-1722.13	5	46118.40	9	-4294.95	9	-48117.20	17	125.19	9	-3506.18	5
0Min.	310	-5311.95	17	-2192.14	9	-1722.13	5	46118.40	9	-4294.95	9	-48117.20	17	125.19	9	-3506.18	5
0Max	276	2650.42	7	907.76	1	824.47	11	85600.00	17	32263.60	1	51658.80	17	35448.80	1	-4667.99	5
0Max	335	2650.42	7	907.76	1	824.47	11	85600.00	17	32263.60	1	51658.80	17	35448.80	1	-4667.99	5
0Max	316	2650.42	7	907.76	1	824.47	11	85600.00	17	32263.60	1	51658.80	17	35448.80	1	-4667.99	5
0Max	275	2650.42	7	907.76	1	824.47	11	85600.00	17	32263.60	1	51658.80	17	35448.80	1	-4667.99	5
0Min.	276	-1485.84	1	-1168.79	7	-1877.10	17	31019.20	7	-9926.05	7	-27255.20	11	4340.60	7	-18174.20	17
0Min.	335	-1485.84	1	-1168.79	7	-1877.10	17	31019.20	7	-9926.05	7	-27255.20	11	4340.60	7	-18174.20	17
0Min.	316	-1485.84	1	-1168.79	7	-1877.10	17	31019.20	7	-9926.05	7	-27255.20	11	4340.60	7	-18174.20	17
0Min.	275	-1485.84	1	-1168.79	7	-1877.10	17	31019.20	7	-9926.05	7	-27255.20	11	4340.60	7	-18174.20	17
0Max	352	2657.12	5	1678.43	17	816.07	9	121428.00	17	47665.90	17	31573.80	17	49814.20	17	-4830.34	5
0Max	353	2657.12	5	1678.43	17	816.07	9	121428.00	17	47665.90	17	31573.80	17	49814.20	17	-4830.34	5
0Max	334	2657.12	5	1678.43	17	816.07	9	121428.00	17	47665.90	17	31573.80	17	49814.20	17	-4830.34	5
0Max	333	2657.12	5	1678.43	17	816.07	9	121428.00	17	47665.90	17	31573.80	17	49814.20	17	-4830.34	5
0Min.	352	-1507.78	17	-1156.20	5	-1271.14	17	31207.00	5	-9820.34	5	-26921.30	9	4400.63	5	-25330.80	17
0Min.	353	-1507.78	17	-1156.20	5	-1271.14	17	31207.00	5	-9820.34	5	-26921.30	9	4400.63	5	-25330.80	17
0Min.	334	-1507.78	17	-1156.20	5	-1271.14	17	31207.00	5	-9820.34	5	-26921.30	9	4400.63	5	-25330.80	17
0Min.	333	-1507.78	17	-1156.20	5	-1271.14	17	31207.00	5	-9820.34	5	-26921.30	9	4400.63	5	-25330.80	17
0Max	337	3232.14	17	923.78	9	799.20	5	84649.00	9	31679.10	9	36301.80	17	34356.40	9	17779.20	9
0Max	338	3232.14	17	923.78	9	799.20	5	84649.00	9	31679.10	9	36301.80	17	34356.40	9	17779.20	9
0Max	319	3232.14	17	923.78	9	799.20	5	84649.00	9	31679.10	9	36301.80	17	34356.40	9	17779.20	9
0Max	318	3232.14	17	923.78	9	799.20	5	84649.00	9	31679.10	9	36301.80	17	34356.40	9	17779.20	9
0Min.	337	-1313.68	9	-2027.39	17	-1356.91	17	28995.00	18	-22465.30	17	-22870.90	5	1528.21	17	1983.62	17
0Min.	338	-1313.68	9	-2027.39	17	-1356.91	17	28995.00	18	-22465.30	17	-22870.90	5	1528.21	17	1983.62	17
0Min.	319	-1313.68	9	-2027.39	17	-1356.91	17	28995.00	18	-22465.30	17	-22870.90	5	1528.21	17	1983.62	17
0Min.	318	-1313.68	9	-2027.39	17	-1356.91	17	28995.00	18	-22465.30	17	-22870.90	5	1528.21	17	1983.62	17
0Max	339	5204.40	17	929.12	11	807.86	7	84927.80	11	31791.60	11	26424.90	1	34517.40	11	17779.30	11
0Max	340	5204.40	17	929.12	11	807.86	7	84927.80	11	31791.60	11	26424.90	1	34517.40	11	17779.30	11
0Max	321	5204.40	17	929.12	11	807.86	7	84927.80	11	31791.60	11	26424.90	1	34517.40	11	17779.30	11
0Max	320	5204.40	17	929.12	11	807.86	7	84927.80	11	31791.60	11	26424.90	1	34517.40	11	17779.30	11
0Min.	339	-1470.58	9	-2630.62	17	-834.37	1	14193.10	17	-34557.20	17	-22893.90	7	-9637.53	17	-752.17	17
0Min.	340	-1470.58	9	-2630.62	17	-834.37	1	14193.10	17	-34557.20	17	-22893.90	7	-9637.53	17	-752.17	17
0Min.	321	-1470.58	9	-2630.62	17	-834.37	1	14193.10	17	-34557.20	17	-22893.90	7	-9637.53	17	-752.17	17
0Min.	320	-1470.58	9	-2630.62	17	-834.37	1	14193.10	17	-34557.20	17	-22893.90	7	-9637.53	17	-752.17	17
0Max	345	2667.65	1	905.83	7	2080.55	17	85321.50	7	31394.00	7	25200.90	11	34772.50	7	19999.30	17
0Max	346	2667.65	1	905.83	7	2080.55											

Relazione di calcolo

0Max	340	4478.79	17	547.75	11	548.65	7	47207.80	11	-2798.30	18	9763.79	1	-771.58	1	752.45	17
0Min.	359	-1296.78	9	-1217.15	17	-561.85	1	11887.40	18	-7542.23	11	-6725.57	7	-3392.64	7	-20835.30	5
0Min.	360	-1296.78	9	-1217.15	17	-561.85	1	11887.40	18	-7542.23	11	-6725.57	7	-3392.64	7	-20835.30	5
0Min.	341	-1296.78	9	-1217.15	17	-561.85	1	11887.40	18	-7542.23	11	-6725.57	7	-3392.64	7	-20835.30	5
0Min.	340	-1296.78	9	-1217.15	17	-561.85	1	11887.40	18	-7542.23	11	-6725.57	7	-3392.64	7	-20835.30	5
0Max	366	2229.89	9	956.79	17	1125.17	17	69598.00	17	-3538.92	1	5640.84	5	-981.84	3	25551.50	17
0Max	367	2229.89	9	956.79	17	1125.17	17	69598.00	17	-3538.92	1	5640.84	5	-981.84	3	25551.50	17
0Max	348	2229.89	9	956.79	17	1125.17	17	69598.00	17	-3538.92	1	5640.84	5	-981.84	3	25551.50	17
0Max	347	2229.89	9	956.79	17	1125.17	17	69598.00	17	-3538.92	1	5640.84	5	-981.84	3	25551.50	17
0Min.	366	-3138.49	17	-608.20	9	-578.07	5	19663.60	9	-9229.01	17	-16809.30	17	-3847.91	5	4690.71	1
0Min.	367	-3138.49	17	-608.20	9	-578.07	5	19663.60	9	-9229.01	17	-16809.30	17	-3847.91	5	4690.71	1
0Min.	348	-3138.49	17	-608.20	9	-578.07	5	19663.60	9	-9229.01	17	-16809.30	17	-3847.91	5	4690.71	1
0Min.	347	-3138.49	17	-608.20	9	-578.07	5	19663.60	9	-9229.01	17	-16809.30	17	-3847.91	5	4690.71	1
0Max	368	2204.38	11	1091.62	17	574.15	3	77219.70	17	-3395.36	9	5697.89	7	-991.30	1	35025.50	17
0Max	369	2204.38	11	1091.62	17	574.15	3	77219.70	17	-3395.36	9	5697.89	7	-991.30	1	35025.50	17
0Max	350	2204.38	11	1091.62	17	574.15	3	77219.70	17	-3395.36	9	5697.89	7	-991.30	1	35025.50	17
0Max	349	2204.38	11	1091.62	17	574.15	3	77219.70	17	-3395.36	9	5697.89	7	-991.30	1	35025.50	17
0Min.	368	-3076.43	17	-604.82	11	-587.70	5	19601.00	11	-11720.20	17	-10774.90	1	-3838.46	7	3914.80	9
0Min.	369	-3076.43	17	-604.82	11	-587.70	5	19601.00	11	-11720.20	17	-10774.90	1	-3838.46	7	3914.80	9
0Min.	350	-3076.43	17	-604.82	11	-587.70	5	19601.00	11	-11720.20	17	-10774.90	1	-3838.46	7	3914.80	9
0Min.	349	-3076.43	17	-604.82	11	-587.70	5	19601.00	11	-11720.20	17	-10774.90	1	-3838.46	7	3914.80	9
0Max	319	8169.54	17	1608.38	9	1663.15	5	140623.00	9	137871.00	9	35382.40	17	35137.60	9	4193.63	5
0Max	320	8169.54	17	1608.38	9	1663.15	5	140623.00	9	137871.00	9	35382.40	17	35137.60	9	4193.63	5
0Max	301	8169.54	17	1608.38	9	1663.15	5	140623.00	9	137871.00	9	35382.40	17	35137.60	9	4193.63	5
0Max	300	8169.54	17	1608.38	9	1663.15	5	140623.00	9	137871.00	9	35382.40	17	35137.60	9	4193.63	5
0Min.	319	-2084.53	11	-4164.41	17	-1816.21	17	27013.00	17	-68222.30	17	-41534.30	5	-13833.40	17	-4673.25	17
0Min.	320	-2084.53	11	-4164.41	17	-1816.21	17	27013.00	17	-68222.30	17	-41534.30	5	-13833.40	17	-4673.25	17
0Min.	301	-2084.53	11	-4164.41	17	-1816.21	17	27013.00	17	-68222.30	17	-41534.30	5	-13833.40	17	-4673.25	17
0Min.	300	-2084.53	11	-4164.41	17	-1816.21	17	27013.00	17	-68222.30	17	-41534.30	5	-13833.40	17	-4673.25	17
0Max	371	2225.48	11	1396.06	17	562.87	9	69280.60	17	-3667.50	5	15525.40	17	-834.35	17	-4117.45	5
0Max	372	2225.48	11	1396.06	17	562.87	9	69280.60	17	-3667.50	5	15525.40	17	-834.35	17	-4117.45	5
0Max	353	2225.48	11	1396.06	17	562.87	9	69280.60	17	-3667.50	5	15525.40	17	-834.35	17	-4117.45	5
0Max	352	2225.48	11	1396.06	17	562.87	9	69280.60	17	-3667.50	5	15525.40	17	-834.35	17	-4117.45	5
0Min.	371	-3816.21	17	-558.83	11	-1043.18	17	20138.30	5	-9828.81	17	-6565.55	9	-3315.71	9	-24554.80	17
0Min.	372	-3816.21	17	-558.83	11	-1043.18	17	20138.30	5	-9828.81	17	-6565.55	9	-3315.71	9	-24554.80	17
0Min.	353	-3816.21	17	-558.83	11	-1043.18	17	20138.30	5	-9828.81	17	-6565.55	9	-3315.71	9	-24554.80	17
0Min.	352	-3816.21	17	-558.83	11	-1043.18	17	20138.30	5	-9828.81	17	-6565.55	9	-3315.71	9	-24554.80	17
0Max	305	6222.49	17	2945.65	5	6669.31	17	198536.00	5	271739.00	5	48975.00	9	39209.20	5	19838.30	17
0Max	306	6222.49	17	2945.65	5	6669.31	17	198536.00	5	271739.00	5	48975.00	9	39209.20	5	19838.30	17
0Max	287	6222.49	17	2945.65	5	6669.31	17	198536.00	5	271739.00	5	48975.00	9	39209.20	5	19838.30	17
0Max	286	6222.49	17	2945.65	5	6669.31	17	198536.00	5	271739.00	5	48975.00	9	39209.20	5	19838.30	17
0Min.	305	-3719.76	5	-5527.49	17	-3422.10	9	67066.60	3	-20257.60	3	-111014.00	17	-5910.27	3	-8882.89	9
0Min.	306	-3719.76	5	-5527.49	17	-3422.10	9	67066.60	3	-20257.60	3	-111014.00	17	-5910.27	3	-8882.89	9
0Min.	287	-3719.76	5	-5527.49	17	-3422.10	9	67066.60	3	-20257.60	3	-111014.00	17	-5910.27	3	-8882.89	9
0Min.	286	-3719.76	5	-5527.49	17	-3422.10	9	67066.60	3	-20257.60	3	-111014.00	17	-5910.27	3	-8882.89	9
0Max	296	13636.70	5	9607.54	17	8313.39	9	325572.00	17	529881.00	17	176979.00	17	60351.20	17	11758.40	9
0Max	273	13636.70	5	9607.54	17	8313.39	9	325572.00	17	529881.00	17	176979.00	17	60351.20	17	11758.40	9
0Max	2	13636.70	5	9607.54	17	8313.39	9	325572.00	17	529881.00	17	176979.00	17	60351.20	17	11758.40	9
0Max	267	13636.70	5	9607.54	17	8313.39	9	325572.00	17	529881.00	17	176979.00	17	60351.20	17	11758.40	9
0Min.	296	-11441.40	17	-10311.30	5	-16466.50	17	103398.00	5	-87484.00	5	-71181.60	11	-16503.90	5	-15671.40	17
0Min.	273	-11441.40	17	-10311.30	5	-16466.50	17	103398.00	5	-87484.00	5	-71181.60	11	-16503.90	5	-15671.40	17
0Min.	2	-11441.40	17	-10311.30	5	-16466.50	17	103398.00	5	-87484.00	5	-71181.60	11	-16503.90	5	-15671.40	17
0Min.	267	-11441.40	17	-10311.30	5	-16466.50	17	103398.00	5	-87484.00	5	-71181.60	11	-16503.90	5	-15671.40	17
0Max	286	18482.00	17	7474.69	5	16505.90	17	238015.00	5	482521.00	5	76058.90	11	51368.10	5	19782.20	17
0Max	287	18482.00	17	7474.69	5	16505.90	17	238015.00	5	482521.00	5	76058.90	11	51368.10	5	19782.20	17
0Max	258	18482.00	17	7474.69	5	16505.90	17	238015.00	5	482521.00	5	76058.90	11	51368.10	5	19782.20	17
0Max	257	18482.00	17	7474.69	5	16505.90	17	238015.00	5	482521.00	5	76058.90	11	51368.10	5	19782.20	17
0Min.	286	-9555.72	5	-14026.80	17	-8979.10	9	103398.00	3	-87484.00	3	-171769.00	17	-16503.90	3	-8447.10	9
0Min.	287	-9555.72	5	-14026.80	17	-8979.10	9	103398.00	3	-87484.00	3	-171769.00	17	-16503.90	3	-8447.10	9
0Min.	258	-9555.72	5	-14026.80	17	-8979.10	9	103398.00	3	-87484.00	3	-171769.00	17	-16503.90	3	-8447.10	9
0Min.	257	-9555.72	5	-14026.80	17	-8979.10	9	103398.00	3	-87484.00	3	-171769.00	17	-16503.90	3	-8447.10	9
0Max	324	5296.26	17	1589.72	5	3511.05	17	141134.00	5	137405.00	5	39405.40	9	35097.80	5	8587.96	17
0Max	325	5296.26	17	1589.72	5	3511.05	17	141134.00	5	137405.00	5	39405.40	9	35097.80	5	8587.96	17
0Max	306	5296.26	17	1589.72	5	3511.05	17	141134.00	5	137405.00	5	39405.40	9	35097.80	5	8587.96	17
0Max	305	5296.26	17	1589.72	5	3511.05	17	141134.00	5	137405.00	5	39405.40	9	35097.80	5	8587.96	17
0Min.	324	-2186.22	5	-2558.16	17	-1695.54	9	46507.60	3	-4729.07	3	-78026.80	17	148.68	3	-3194.71	9
0Min.	325	-2186.22	5	-2558.16	17	-1695.54	9	46507.60	3	-4729.07	3	-78026.80	17	148.68	3	-3194.71	9
0Min.	306	-2186.22	5	-2558.16	17	-1695.54	9	46507.60	3	-4729.07	3	-78026.80	17	148.68	3	-3194.71	9
0Min.	305	-2186.22	5	-2558.16	17	-1695.54	9	46507.60	3	-4729.07	3	-78026.80	17	148.68	3	-3194.71	9
0Max	330	3694.72	9	3873.66	17	1592.94	1	236921.00	17	257134.00	17	40324.70	7	64926.30	17	4362.43	1
0Max	331	3694.72	9	3873.66	17	1592.94	1	236921.00	17	257134.00	17	40324.70	7	64926.30	17	4362.43	1
0Max	312	3694.72	9	3873.66	17	1592.94	1	236921.00	17	257134.00	17	40324.70	7	64			

Relazione di calcolo

0Min.	358	-1250.72	11	-1601.75	17	-587.69	3	11766.20	18	-7785.49	9	-10774.90	7	-3838.46	1	-1403.06	17
0Min.	359	-1250.72	11	-1601.75	17	-587.69	3	11766.20	18	-7785.49	9	-10774.90	7	-3838.46	1	-1403.06	17
0Min.	340	-1250.72	11	-1601.75	17	-587.69	3	11766.20	18	-7785.49	9	-10774.90	7	-3838.46	1	-1403.06	17
0Min.	339	-1250.72	11	-1601.75	17	-587.69	3	11766.20	18	-7785.49	9	-10774.90	7	-3838.46	1	-1403.06	17
0Max	302	13193.60	17	2854.30	11	3182.91	7	198221.00	11	270554.00	11	47785.70	1	39043.70	11	10462.30	7
0Max	303	13193.60	17	2854.30	11	3182.91	7	198221.00	11	270554.00	11	47785.70	1	39043.70	11	10462.30	7
0Max	284	13193.60	17	2854.30	11	3182.91	7	198221.00	11	270554.00	11	47785.70	1	39043.70	11	10462.30	7
0Max	283	13193.60	17	2854.30	11	3182.91	7	198221.00	11	270554.00	11	47785.70	1	39043.70	11	10462.30	7
0Min.	302	-3929.24	11	-9330.40	17	-3347.18	1	23067.30	17	-174082.00	17	-49158.40	7	-30606.50	17	-8433.52	1
0Min.	303	-3929.24	11	-9330.40	17	-3347.18	1	23067.30	17	-174082.00	17	-49158.40	7	-30606.50	17	-8433.52	1
0Min.	284	-3929.24	11	-9330.40	17	-3347.18	1	23067.30	17	-174082.00	17	-49158.40	7	-30606.50	17	-8433.52	1
0Min.	283	-3929.24	11	-9330.40	17	-3347.18	1	23067.30	17	-174082.00	17	-49158.40	7	-30606.50	17	-8433.52	1
0Max	309	6063.54	9	4366.57	17	6426.26	17	283646.00	17	429123.00	17	49903.30	5	60733.50	17	17533.70	17
0Max	310	6063.54	9	4366.57	17	6426.26	17	283646.00	17	429123.00	17	49903.30	5	60733.50	17	17533.70	17
0Max	291	6063.54	9	4366.57	17	6426.26	17	283646.00	17	429123.00	17	49903.30	5	60733.50	17	17533.70	17
0Max	290	6063.54	9	4366.57	17	6426.26	17	283646.00	17	429123.00	17	49903.30	5	60733.50	17	17533.70	17
0Min.	309	-7107.02	17	-3947.70	9	-3236.60	5	68936.90	9	-20634.10	9	-74336.00	17	-5623.52	9	-8533.99	5
0Min.	310	-7107.02	17	-3947.70	9	-3236.60	5	68936.90	9	-20634.10	9	-74336.00	17	-5623.52	9	-8533.99	5
0Min.	291	-7107.02	17	-3947.70	9	-3236.60	5	68936.90	9	-20634.10	9	-74336.00	17	-5623.52	9	-8533.99	5
0Min.	290	-7107.02	17	-3947.70	9	-3236.60	5	68936.90	9	-20634.10	9	-74336.00	17	-5623.52	9	-8533.99	5
0Max	344	2650.42	1	907.76	7	2080.75	17	84747.60	7	32263.60	7	20272.50	11	35448.80	7	-4667.99	3
0Max	345	2650.42	1	907.76	7	2080.75	17	84747.60	7	32263.60	7	20272.50	11	35448.80	7	-4667.99	3
0Max	326	2650.42	1	907.76	7	2080.75	17	84747.60	7	32263.60	7	20272.50	11	35448.80	7	-4667.99	3
0Max	325	2650.42	1	907.76	7	2080.75	17	84747.60	7	32263.60	7	20272.50	11	35448.80	7	-4667.99	3
0Min.	344	-1485.84	7	-1168.79	1	-850.54	11	31019.20	1	-9926.05	1	-60902.50	17	4340.60	1	-16283.80	5
0Min.	345	-1485.84	7	-1168.79	1	-850.54	11	31019.20	1	-9926.05	1	-60902.50	17	4340.60	1	-16283.80	5
0Min.	326	-1485.84	7	-1168.79	1	-850.54	11	31019.20	1	-9926.05	1	-60902.50	17	4340.60	1	-16283.80	5
0Min.	325	-1485.84	7	-1168.79	1	-850.54	11	31019.20	1	-9926.05	1	-60902.50	17	4340.60	1	-16283.80	5
0Max	294	12883.00	11	17564.70	17	7921.35	1	381982.00	17	850623.00	17	127599.00	17	95629.70	17	11748.60	1
0Max	295	12883.00	11	17564.70	17	7921.35	1	381982.00	17	850623.00	17	127599.00	17	95629.70	17	11748.60	1
0Max	266	12883.00	11	17564.70	17	7921.35	1	381982.00	17	850623.00	17	127599.00	17	95629.70	17	11748.60	1
0Max	265	12883.00	11	17564.70	17	7921.35	1	381982.00	17	850623.00	17	127599.00	17	95629.70	17	11748.60	1
0Min.	294	-22074.80	17	-9794.62	11	-8587.07	7	106017.00	11	-63869.80	5	-70567.20	9	-13044.20	11	-8437.16	7
0Min.	295	-22074.80	17	-9794.62	11	-8587.07	7	106017.00	11	-63869.80	5	-70567.20	9	-13044.20	11	-8437.16	7
0Min.	266	-22074.80	17	-9794.62	11	-8587.07	7	106017.00	11	-63869.80	5	-70567.20	9	-13044.20	11	-8437.16	7
0Min.	265	-22074.80	17	-9794.62	11	-8587.07	7	106017.00	11	-63869.80	5	-70567.20	9	-13044.20	11	-8437.16	7
0Max	289	12872.10	1	7120.23	7	20223.60	17	275538.00	17	619855.00	17	75650.60	5	60334.90	17	25871.50	17
0Max	290	12872.10	1	7120.23	7	20223.60	17	275538.00	17	619855.00	17	75650.60	5	60334.90	17	25871.50	17
0Max	261	12872.10	1	7120.23	7	20223.60	17	275538.00	17	619855.00	17	75650.60	5	60334.90	17	25871.50	17
0Max	260	12872.10	1	7120.23	7	20223.60	17	275538.00	17	619855.00	17	75650.60	5	60334.90	17	25871.50	17
0Min.	289	-8791.10	7	-9956.84	1	-8827.60	11	106048.00	1	-63868.50	9	-121719.00	17	-13040.60	1	-8455.50	11
0Min.	290	-8791.10	7	-9956.84	1	-8827.60	11	106048.00	1	-63868.50	9	-121719.00	17	-13040.60	1	-8455.50	11
0Min.	261	-8791.10	7	-9956.84	1	-8827.60	11	106048.00	1	-63868.50	9	-121719.00	17	-13040.60	1	-8455.50	11
0Min.	260	-8791.10	7	-9956.84	1	-8827.60	11	106048.00	1	-63868.50	9	-121719.00	17	-13040.60	1	-8455.50	11
0Max	317	5903.73	17	1449.60	1	1510.51	11	136393.00	1	131785.00	9	72406.10	17	33272.30	1	3973.53	11
0Max	318	5903.73	17	1449.60	1	1510.51	11	136393.00	1	131785.00	9	72406.10	17	33272.30	1	3973.53	11
0Max	299	5903.73	17	1449.60	1	1510.51	11	136393.00	1	131785.00	9	72406.10	17	33272.30	1	3973.53	11
0Max	298	5903.73	17	1449.60	1	1510.51	11	136393.00	1	131785.00	9	72406.10	17	33272.30	1	3973.53	11
0Min.	317	-2049.29	9	-2096.78	17	-3505.78	17	50348.90	7	1058.72	17	-38156.00	11	1990.53	7	-8115.84	17
0Min.	318	-2049.29	9	-2096.78	17	-3505.78	17	50348.90	7	1058.72	17	-38156.00	11	1990.53	7	-8115.84	17
0Min.	299	-2049.29	9	-2096.78	17	-3505.78	17	50348.90	7	1058.72	17	-38156.00	11	1990.53	7	-8115.84	17
0Min.	298	-2049.29	9	-2096.78	17	-3505.78	17	50348.90	7	1058.72	17	-38156.00	11	1990.53	7	-8115.84	17
0Max	313	5658.21	5	7396.44	17	3069.31	1	319713.00	17	470148.00	17	64957.80	17	70059.40	17	9234.53	1
0Max	314	5658.21	5	7396.44	17	3069.31	1	319713.00	17	470148.00	17	64957.80	17	70059.40	17	9234.53	1
0Max	295	5658.21	5	7396.44	17	3069.31	1	319713.00	17	470148.00	17	64957.80	17	70059.40	17	9234.53	1
0Max	294	5658.21	5	7396.44	17	3069.31	1	319713.00	17	470148.00	17	64957.80	17	70059.40	17	9234.53	1
0Min.	313	-7926.87	17	-3999.97	11	-3233.60	7	72803.80	11	-6682.52	5	-45916.00	9	-3536.79	11	-8152.25	7
0Min.	314	-7926.87	17	-3999.97	11	-3233.60	7	72803.80	11	-6682.52	5	-45916.00	9	-3536.79	11	-8152.25	7
0Min.	295	-7926.87	17	-3999.97	11	-3233.60	7	72803.80	11	-6682.52	5	-45916.00	9	-3536.79	11	-8152.25	7
0Min.	294	-7926.87	17	-3999.97	11	-3233.60	7	72803.80	11	-6682.52	5	-45916.00	9	-3536.79	11	-8152.25	7
0Max	331	3491.30	11	4200.80	17	1655.71	1	236287.00	17	255390.00	17	31777.30	7	64673.80	17	4193.01	1
0Max	332	3491.30	11	4200.80	17	1655.71	1	236287.00	17	255390.00	17	31777.30	7	64673.80	17	4193.01	1
0Max	313	3491.30	11	4200.80	17	1655.71	1	236287.00	17	255390.00	17	31777.30	7	64673.80	17	4193.01	1
0Max	312	3491.30	11	4200.80	17	1655.71	1	236287.00	17	255390.00	17	31777.30	7	64673.80	17	4193.01	1
0Min.	331	-5002.98	17	-2185.40	11	-1714.68	7	46323.00	11	-3643.38	11	-41363.70	1	239.43	11	-3505.56	7
0Min.	332	-5002.98	17	-2185.40	11	-1714.68	7	46323.00	11	-3643.38	11	-41363.70	1	239.43	11	-3505.56	7
0Min.	313	-5002.98	17	-2185.40	11	-1714.68	7	46323.00	11	-3643.38	11	-41363.70	1	239.43	11	-3505.56	7
0Min.	312	-5002.98	17	-2185.40	11	-1714.68	7	46323.00	11	-3643.38	11	-41363.70	1	239.43	11	-3505.56	7
0Max	342	3475.22	17	895.17	5	1474.80	17	84559.30	5	32158.10	5	19939.00	9	35389.00	5	-2362.36	17
0Max	343	3475.22	17	895.17	5	1474.80	17	84559.30	5	32158.10	5	19939.00	9	35389.00	5	-2362.36	17
0Max	324	3475.22	17	895.17	5	1474.80	17	84559.30	5	32158.10	5	19939.00	9	35389.00	5	-2362.36	17
0Max	323	3475.22															

Relazione di calcolo

0Min.	284	-9456.97	11	-22872.70	17	-9032.75	1	64760.50	18	-402386.00	17	-77790.00	17	-56072.50	17	-8541.83	1
0Min.	255	-9456.97	11	-22872.70	17	-9032.75	1	64760.50	18	-402386.00	17	-77790.00	17	-56072.50	17	-8541.83	1
0Min.	254	-9456.97	11	-22872.70	17	-9032.75	1	64760.50	18	-402386.00	17	-77790.00	17	-56072.50	17	-8541.83	1
0Max	364	2202.06	9	480.68	7	1417.04	17	52459.40	17	-3471.76	1	5625.39	11	-122.83	17	21367.90	7
0Max	365	2202.06	9	480.68	7	1417.04	17	52459.40	17	-3471.76	1	5625.39	11	-122.83	17	21367.90	7
0Max	346	2202.06	9	480.68	7	1417.04	17	52459.40	17	-3471.76	1	5625.39	11	-122.83	17	21367.90	7
0Max	345	2202.06	9	480.68	7	1417.04	17	52459.40	17	-3471.76	1	5625.39	11	-122.83	17	21367.90	7
0Min.	364	-1618.86	17	-550.10	1	-612.63	11	19944.00	1	-7709.21	7	-22665.70	17	-3694.45	11	4070.25	1
0Min.	365	-1618.86	17	-550.10	1	-612.63	11	19944.00	1	-7709.21	7	-22665.70	17	-3694.45	11	4070.25	1
0Min.	346	-1618.86	17	-550.10	1	-612.63	11	19944.00	1	-7709.21	7	-22665.70	17	-3694.45	11	4070.25	1
0Min.	345	-1618.86	17	-550.10	1	-612.63	11	19944.00	1	-7709.21	7	-22665.70	17	-3694.45	11	4070.25	1
0Max	275	3698.01	7	1568.28	1	1635.89	11	146430.00	17	138702.00	1	79341.10	17	35072.00	1	4035.68	11
0Max	316	3698.01	7	1568.28	1	1635.89	11	146430.00	17	138702.00	1	79341.10	17	35072.00	1	4035.68	11
0Max	297	3698.01	7	1568.28	1	1635.89	11	146430.00	17	138702.00	1	79341.10	17	35072.00	1	4035.68	11
0Max	274	3698.01	7	1568.28	1	1635.89	11	146430.00	17	138702.00	1	79341.10	17	35072.00	1	4035.68	11
0Min.	275	-2164.73	1	-2152.04	7	-3807.11	17	46902.60	7	-5126.47	7	-40991.60	11	190.78	7	-8283.85	17
0Min.	316	-2164.73	1	-2152.04	7	-3807.11	17	46902.60	7	-5126.47	7	-40991.60	11	190.78	7	-8283.85	17
0Min.	297	-2164.73	1	-2152.04	7	-3807.11	17	46902.60	7	-5126.47	7	-40991.60	11	190.78	7	-8283.85	17
0Min.	274	-2164.73	1	-2152.04	7	-3807.11	17	46902.60	7	-5126.47	7	-40991.60	11	190.78	7	-8283.85	17
0Max	327	3582.56	9	1552.14	17	3763.37	17	172404.00	17	176868.00	17	28569.50	11	42968.60	17	9030.84	17
0Max	328	3582.56	9	1552.14	17	3763.37	17	172404.00	17	176868.00	17	28569.50	11	42968.60	17	9030.84	17
0Max	309	3582.56	9	1552.14	17	3763.37	17	172404.00	17	176868.00	17	28569.50	11	42968.60	17	9030.84	17
0Max	308	3582.56	9	1552.14	17	3763.37	17	172404.00	17	176868.00	17	28569.50	11	42968.60	17	9030.84	17
0Min.	327	-3046.15	17	-2033.36	1	-1569.49	11	50348.90	1	1791.72	9	-85141.00	17	1990.53	1	-3286.05	11
0Min.	328	-3046.15	17	-2033.36	1	-1569.49	11	50348.90	1	1791.72	9	-85141.00	17	1990.53	1	-3286.05	11
0Min.	309	-3046.15	17	-2033.36	1	-1569.49	11	50348.90	1	1791.72	9	-85141.00	17	1990.53	1	-3286.05	11
0Min.	308	-3046.15	17	-2033.36	1	-1569.49	11	50348.90	1	1791.72	9	-85141.00	17	1990.53	1	-3286.05	11
0Max	323	5094.90	17	1548.12	5	2862.64	17	139372.00	5	138329.00	5	31053.20	9	34935.80	5	6027.76	17
0Max	324	5094.90	17	1548.12	5	2862.64	17	139372.00	5	138329.00	5	31053.20	9	34935.80	5	6027.76	17
0Max	305	5094.90	17	1548.12	5	2862.64	17	139372.00	5	138329.00	5	31053.20	9	34935.80	5	6027.76	17
0Max	304	5094.90	17	1548.12	5	2862.64	17	139372.00	5	138329.00	5	31053.20	9	34935.80	5	6027.76	17
0Min.	323	-2171.03	5	-3617.89	17	-1678.27	9	39017.20	18	-23136.00	17	-66273.10	17	-5551.52	17	-3294.86	9
0Min.	324	-2171.03	5	-3617.89	17	-1678.27	9	39017.20	18	-23136.00	17	-66273.10	17	-5551.52	17	-3294.86	9
0Min.	305	-2171.03	5	-3617.89	17	-1678.27	9	39017.20	18	-23136.00	17	-66273.10	17	-5551.52	17	-3294.86	9
0Min.	304	-2171.03	5	-3617.89	17	-1678.27	9	39017.20	18	-23136.00	17	-66273.10	17	-5551.52	17	-3294.86	9
0Max	353	2658.26	5	915.67	3	824.12	9	109599.00	17	34254.20	17	57904.80	17	43985.90	17	19235.40	17
0Max	276	2658.26	5	915.67	3	824.12	9	109599.00	17	34254.20	17	57904.80	17	43985.90	17	19235.40	17
0Max	275	2658.26	5	915.67	3	824.12	9	109599.00	17	34254.20	17	57904.80	17	43985.90	17	19235.40	17
0Max	334	2658.26	5	915.67	3	824.12	9	109599.00	17	34254.20	17	57904.80	17	43985.90	17	19235.40	17
0Min.	353	-2560.73	17	-1176.67	5	-1610.91	17	30721.80	5	-9627.07	5	-21993.80	9	4163.33	5	4895.53	5
0Min.	276	-2560.73	17	-1176.67	5	-1610.91	17	30721.80	5	-9627.07	5	-21993.80	9	4163.33	5	4895.53	5
0Min.	275	-2560.73	17	-1176.67	5	-1610.91	17	30721.80	5	-9627.07	5	-21993.80	9	4163.33	5	4895.53	5
0Min.	334	-2560.73	17	-1176.67	5	-1610.91	17	30721.80	5	-9627.07	5	-21993.80	9	4163.33	5	4895.53	5
0Max	362	2305.64	1	534.34	7	1162.02	17	46891.60	5	-2910.90	18	5686.41	9	236.94	17	21279.50	5
0Max	363	2305.64	1	534.34	7	1162.02	17	46891.60	5	-2910.90	18	5686.41	9	236.94	17	21279.50	5
0Max	344	2305.64	1	534.34	7	1162.02	17	46891.60	5	-2910.90	18	5686.41	9	236.94	17	21279.50	5
0Max	343	2305.64	1	534.34	7	1162.02	17	46891.60	5	-2910.90	18	5686.41	9	236.94	17	21279.50	5
0Min.	362	-1351.99	7	-603.75	1	-612.53	9	19811.10	3	-7680.90	5	-21150.80	17	-3843.10	11	1481.54	17
0Min.	363	-1351.99	7	-603.75	1	-612.53	9	19811.10	3	-7680.90	5	-21150.80	17	-3843.10	11	1481.54	17
0Min.	344	-1351.99	7	-603.75	1	-612.53	9	19811.10	3	-7680.90	5	-21150.80	17	-3843.10	11	1481.54	17
0Min.	343	-1351.99	7	-603.75	1	-612.53	9	19811.10	3	-7680.90	5	-21150.80	17	-3843.10	11	1481.54	17
0Max	318	4355.88	17	1565.20	9	1573.89	5	140441.00	9	137200.00	9	58488.10	17	34982.60	9	4317.80	5
0Max	319	4355.88	17	1565.20	9	1573.89	5	140441.00	9	137200.00	9	58488.10	17	34982.60	9	4317.80	5
0Max	300	4355.88	17	1565.20	9	1573.89	5	140441.00	9	137200.00	9	58488.10	17	34982.60	9	4317.80	5
0Max	299	4355.88	17	1565.20	9	1573.89	5	140441.00	9	137200.00	9	58488.10	17	34982.60	9	4317.80	5
0Min.	318	-1922.00	9	-3737.38	17	-2839.23	17	40865.50	18	-36496.50	17	-33642.20	5	-6768.33	17	-6031.30	17
0Min.	319	-1922.00	9	-3737.38	17	-2839.23	17	40865.50	18	-36496.50	17	-33642.20	5	-6768.33	17	-6031.30	17
0Min.	300	-1922.00	9	-3737.38	17	-2839.23	17	40865.50	18	-36496.50	17	-33642.20	5	-6768.33	17	-6031.30	17
0Min.	299	-1922.00	9	-3737.38	17	-2839.23	17	40865.50	18	-36496.50	17	-33642.20	5	-6768.33	17	-6031.30	17
0Max	357	2925.44	17	543.03	9	554.50	5	47251.50	9	-2553.28	18	11400.80	17	-772.06	3	3987.30	17
0Max	358	2925.44	17	543.03	9	554.50	5	47251.50	9	-2553.28	18	11400.80	17	-772.06	3	3987.30	17
0Max	339	2925.44	17	543.03	9	554.50	5	47251.50	9	-2553.28	18	11400.80	17	-772.06	3	3987.30	17
0Max	338	2925.44	17	543.03	9	554.50	5	47251.50	9	-2553.28	18	11400.80	17	-772.06	3	3987.30	17
0Min.	357	-1258.32	9	-831.18	17	-567.70	3	14796.20	18	-7692.58	11	-6764.44	5	-3392.17	5	-21602.00	11
0Min.	358	-1258.32	9	-831.18	17	-567.70	3	14796.20	18	-7692.58	11	-6764.44	5	-3392.17	5	-21602.00	11
0Min.	339	-1258.32	9	-831.18	17	-567.70	3	14796.20	18	-7692.58	11	-6764.44	5	-3392.17	5	-21602.00	11
0Min.	338	-1258.32	9	-831.18	17	-567.70	3	14796.20	18	-7692.58	11	-6764.44	5	-3392.17	5	-21602.00	11
0Max	343	3821.78	17	915.67	5	1831.27	17	85431.80	5	31577.90	5	25525.20	9	34829.00	5	17504.70	5
0Max	344	3821.78	17	915.67	5	1831.27	17	85431.80	5	31577.90	5	25525.20	9	34829.00	5	17504.70	5
0Max	325	3821.78	17	915.67	5	1831.27	17	85431.80	5	31577.90	5	25525.20	9	34829.00	5	17504.70	5
0Max	324	3821.78	17	915.67	5	1831.27	17	85431.80	5	31577.90	5	25525.20	9	34829.00	5	17504.70	5
0Min.	343	-1493.73	5	-1176.67	3	-850.63	9	30721.80	3	-9627.07	3	-53284.90	17	4163.33	3	4895.53	3
0Min.	344	-1493.73	5	-1													

Relazione di calcolo

0Min.	257	-8839.12	5	-19299.40	17	-8225.12	9	83875.10	18	-182849.00	17	-154756.00	17	-33419.40	17	-7422.40	9
0Min.	256	-8839.12	5	-19299.40	17	-8225.12	9	83875.10	18	-182849.00	17	-154756.00	17	-33419.40	17	-7422.40	9
0Max	370	2305.49	5	712.01	17	565.73	1	72412.10	17	-3398.04	11	6108.48	17	-997.70	9	37542.80	17
0Max	371	2305.49	5	712.01	17	565.73	1	72412.10	17	-3398.04	11	6108.48	17	-997.70	9	37542.80	17
0Max	352	2305.49	5	712.01	17	565.73	1	72412.10	17	-3398.04	11	6108.48	17	-997.70	9	37542.80	17
0Max	351	2305.49	5	712.01	17	565.73	1	72412.10	17	-3398.04	11	6108.48	17	-997.70	9	37542.80	17
0Min.	370	-1456.49	17	-598.94	5	-579.28	7	20856.00	5	-12546.80	17	-9871.63	9	-5591.67	17	3951.35	11
0Min.	371	-1456.49	17	-598.94	5	-579.28	7	20856.00	5	-12546.80	17	-9871.63	9	-5591.67	17	3951.35	11
0Min.	352	-1456.49	17	-598.94	5	-579.28	7	20856.00	5	-12546.80	17	-9871.63	9	-5591.67	17	3951.35	11
0Min.	351	-1456.49	17	-598.94	5	-579.28	7	20856.00	5	-12546.80	17	-9871.63	9	-5591.67	17	3951.35	11
0Max	367	2212.04	9	1149.78	17	554.50	3	72974.10	17	-3700.13	11	9802.68	5	-772.06	5	-3953.57	11
0Max	368	2212.04	9	1149.78	17	554.50	3	72974.10	17	-3700.13	11	9802.68	5	-772.06	5	-3953.57	11
0Max	349	2212.04	9	1149.78	17	554.50	3	72974.10	17	-3700.13	11	9802.68	5	-772.06	5	-3953.57	11
0Max	348	2212.04	9	1149.78	17	554.50	3	72974.10	17	-3700.13	11	9802.68	5	-772.06	5	-3953.57	11
0Min.	367	-2301.03	17	-612.44	9	-567.70	5	19662.90	9	-12228.60	17	-7390.51	17	-4478.20	17	-37762.40	17
0Min.	368	-2301.03	17	-612.44	9	-567.70	5	19662.90	9	-12228.60	17	-7390.51	17	-4478.20	17	-37762.40	17
0Min.	349	-2301.03	17	-612.44	9	-567.70	5	19662.90	9	-12228.60	17	-7390.51	17	-4478.20	17	-37762.40	17
0Min.	348	-2301.03	17	-612.44	9	-567.70	5	19662.90	9	-12228.60	17	-7390.51	17	-4478.20	17	-37762.40	17
0Max	314	5848.14	5	4566.58	17	3084.48	9	293080.00	17	400632.00	17	90769.80	17	60139.50	17	10032.40	9
0Max	315	5848.14	5	4566.58	17	3084.48	9	293080.00	17	400632.00	17	90769.80	17	60139.50	17	10032.40	9
0Max	296	5848.14	5	4566.58	17	3084.48	9	293080.00	17	400632.00	17	90769.80	17	60139.50	17	10032.40	9
0Max	295	5848.14	5	4566.58	17	3084.48	9	293080.00	17	400632.00	17	90769.80	17	60139.50	17	10032.40	9
0Min.	314	-8523.13	17	-4087.40	5	-4973.31	17	68966.90	5	-20642.40	5	-50473.70	9	-5618.09	5	-12820.80	17
0Min.	315	-8523.13	17	-4087.40	5	-4973.31	17	68966.90	5	-20642.40	5	-50473.70	9	-5618.09	5	-12820.80	17
0Min.	296	-8523.13	17	-4087.40	5	-4973.31	17	68966.90	5	-20642.40	5	-50473.70	9	-5618.09	5	-12820.80	17
0Min.	295	-8523.13	17	-4087.40	5	-4973.31	17	68966.90	5	-20642.40	5	-50473.70	9	-5618.09	5	-12820.80	17
0Max	295	12920.10	5	15475.40	17	7559.35	9	360204.00	17	712131.00	17	160370.00	17	80782.40	17	10683.40	9
0Max	296	12920.10	5	15475.40	17	7559.35	9	360204.00	17	712131.00	17	160370.00	17	80782.40	17	10683.40	9
0Max	267	12920.10	5	15475.40	17	7559.35	9	360204.00	17	712131.00	17	160370.00	17	80782.40	17	10683.40	9
0Max	266	12920.10	5	15475.40	17	7559.35	9	360204.00	17	712131.00	17	160370.00	17	80782.40	17	10683.40	9
0Min.	295	-19159.10	17	-9605.55	5	-10591.00	17	108176.00	5	-89741.40	5	-71560.10	9	-15975.30	5	-9726.87	17
0Min.	296	-19159.10	17	-9605.55	5	-10591.00	17	108176.00	5	-89741.40	5	-71560.10	9	-15975.30	5	-9726.87	17
0Min.	267	-19159.10	17	-9605.55	5	-10591.00	17	108176.00	5	-89741.40	5	-71560.10	9	-15975.30	5	-9726.87	17
0Min.	266	-19159.10	17	-9605.55	5	-10591.00	17	108176.00	5	-89741.40	5	-71560.10	9	-15975.30	5	-9726.87	17
0Max	356	5143.24	17	538.79	9	564.52	5	47038.70	9	-3538.92	7	10074.20	17	-981.84	5	20747.70	1
0Max	357	5143.24	17	538.79	9	564.52	5	47038.70	9	-3538.92	7	10074.20	17	-981.84	5	20747.70	1
0Max	338	5143.24	17	538.79	9	564.52	5	47038.70	9	-3538.92	7	10074.20	17	-981.84	5	20747.70	1
0Max	337	5143.24	17	538.79	9	564.52	5	47038.70	9	-3538.92	7	10074.20	17	-981.84	5	20747.70	1
0Min.	356	-1276.23	9	-1467.01	17	-1154.56	17	16847.20	18	-7641.92	1	-10717.90	5	-4649.74	17	4690.71	7
0Min.	357	-1276.23	9	-1467.01	17	-1154.56	17	16847.20	18	-7641.92	1	-10717.90	5	-4649.74	17	4690.71	7
0Min.	338	-1276.23	9	-1467.01	17	-1154.56	17	16847.20	18	-7641.92	1	-10717.90	5	-4649.74	17	4690.71	7
0Min.	337	-1276.23	9	-1467.01	17	-1154.56	17	16847.20	18	-7641.92	1	-10717.90	5	-4649.74	17	4690.71	7
0Max	299	10997.00	17	2722.11	9	3072.31	5	196665.00	9	74170.80	17	38922.50	9	9616.33	5	9616.33	5
0Max	300	10997.00	17	2722.11	9	3072.31	5	196665.00	9	74170.80	17	38922.50	9	9616.33	5	9616.33	5
0Max	281	10997.00	17	2722.11	9	3072.31	5	196665.00	9	74170.80	17	38922.50	9	9616.33	5	9616.33	5
0Max	280	10997.00	17	2722.11	9	3072.31	5	196665.00	9	74170.80	17	38922.50	9	9616.33	5	9616.33	5
0Min.	299	-3797.00	9	-5567.55	17	-6096.99	17	62825.70	18	-93393.50	17	-49870.90	5	-15914.80	17	-16118.90	17
0Min.	300	-3797.00	9	-5567.55	17	-6096.99	17	62825.70	18	-93393.50	17	-49870.90	5	-15914.80	17	-16118.90	17
0Min.	281	-3797.00	9	-5567.55	17	-6096.99	17	62825.70	18	-93393.50	17	-49870.90	5	-15914.80	17	-16118.90	17
0Min.	280	-3797.00	9	-5567.55	17	-6096.99	17	62825.70	18	-93393.50	17	-49870.90	5	-15914.80	17	-16118.90	17
0Max	328	3455.30	9	2633.69	17	3121.46	17	205512.00	17	213234.00	17	40216.50	5	53877.00	17	7723.02	17
0Max	329	3455.30	9	2633.69	17	3121.46	17	205512.00	17	213234.00	17	40216.50	5	53877.00	17	7723.02	17
0Max	310	3455.30	9	2633.69	17	3121.46	17	205512.00	17	213234.00	17	40216.50	5	53877.00	17	7723.02	17
0Max	309	3455.30	9	2633.69	17	3121.46	17	205512.00	17	213234.00	17	40216.50	5	53877.00	17	7723.02	17
0Min.	328	-2947.66	17	-2148.95	9	-1632.96	5	47199.80	9	-4523.34	9	-49863.30	17	263.91	9	-3045.37	5
0Min.	329	-2947.66	17	-2148.95	9	-1632.96	5	47199.80	9	-4523.34	9	-49863.30	17	263.91	9	-3045.37	5
0Min.	310	-2947.66	17	-2148.95	9	-1632.96	5	47199.80	9	-4523.34	9	-49863.30	17	263.91	9	-3045.37	5
0Min.	309	-2947.66	17	-2148.95	9	-1632.96	5	47199.80	9	-4523.34	9	-49863.30	17	263.91	9	-3045.37	5
0Max	335	2667.65	7	905.83	1	820.90	11	85321.50	1	31394.00	1	57677.40	17	34772.50	1	17412.50	1
0Max	336	2667.65	7	905.83	1	820.90	11	85321.50	1	31394.00	1	57677.40	17	34772.50	1	17412.50	1
0Max	317	2667.65	7	905.83	1	820.90	11	85321.50	1	31394.00	1	57677.40	17	34772.50	1	17412.50	1
0Max	316	2667.65	7	905.83	1	820.90	11	85321.50	1	31394.00	1	57677.40	17	34772.50	1	17412.50	1
0Min.	335	-1503.13	1	-1166.83	7	-1860.20	17	30831.60	7	-9442.91	7	-21669.90	11	4219.99	7	4987.65	7
0Min.	336	-1503.13	1	-1166.83	7	-1860.20	17	30831.60	7	-9442.91	7	-21669.90	11	4219.99	7	4987.65	7
0Min.	317	-1503.13	1	-1166.83	7	-1860.20	17	30831.60	7	-9442.91	7	-21669.90	11	4219.99	7	4987.65	7
0Min.	316	-1503.13	1	-1166.83	7	-1860.20	17	30831.60	7	-9442.91	7	-21669.90	11	4219.99	7	4987.65	7
0Max	369	2250.50	9	1535.83	17	548.65	1	77337.10	17	-3850.48	11	9763.79	7	-771.58	7	-4720.52	5
0Max	370	2250.50	9	1535.83	17	548.65	1	77337.10	17	-3850.48	11	9763.79	7	-771.58	7	-4720.52	5
0Max	351	2250.50	9	1535.83	17	548.65	1	77337.10	17	-3850.48	11	9763.79	7	-771.58	7	-4720.52	5
0Max	350	2250.50	9	1535.83	17	548.65	1	77337.10	17	-3850.48	11	9763.79	7	-771.58	7	-4720.52	5
0Min.	369	-3854.38	17	-617.16	11	-561.85	7	19706.40	11	-11861.10	17	-7625.57	1	-3392.64	1	-34527.90	17
0Min.	370	-3854.38	17	-617.16	11	-561.85	7	19706.40	11	-11861.10	17	-7625.57	1	-3392.64	1	-34527.90	17
0Min.	351																

Relazione di calcolo

103Min.	-67	-1868450.00	7	-249803.00	1	-316150.00	7	-25374.50	17	-528.51	11	-636.33	13	-514518.00	17	-209733.00	11
104Max	110	1766300.00	1	172575.00	7	209161.00	1	10755.30	11	3271.04	17	673.36	11	228742.00	11	514132.00	17
104Max	111	1766300.00	1	172575.00	7	209161.00	1	10755.30	11	3271.04	17	673.36	11	228742.00	11	514132.00	17
104Max	-47	1766300.00	1	172575.00	7	209161.00	1	10755.30	11	3271.04	17	673.36	11	228742.00	11	514132.00	17
104Max	-66	1766300.00	1	172575.00	7	209161.00	1	10755.30	11	3271.04	17	673.36	11	228742.00	11	514132.00	17
104Min.	110	-1973100.00	7	-261928.00	1	-331297.00	7	-26817.00	17	-561.73	11	-673.24	13	-544972.00	17	-222374.00	11
104Min.	111	-1973100.00	7	-261928.00	1	-331297.00	7	-26817.00	17	-561.73	11	-673.24	13	-544972.00	17	-222374.00	11
104Min.	-47	-1973100.00	7	-261928.00	1	-331297.00	7	-26817.00	17	-561.73	11	-673.24	13	-544972.00	17	-222374.00	11
104Min.	-66	-1973100.00	7	-261928.00	1	-331297.00	7	-26817.00	17	-561.73	11	-673.24	13	-544972.00	17	-222374.00	11
104Max	110	1766300.00	7	172575.00	1	209161.00	7	24001.60	17	599.58	17	3800.31	17	535931.00	17	222376.00	11
104Max	111	1766300.00	7	172575.00	1	209161.00	7	24001.60	17	599.58	17	3800.31	17	535931.00	17	222376.00	11
104Max	-37	1766300.00	7	172575.00	1	209161.00	7	24001.60	17	599.58	17	3800.31	17	535931.00	17	222376.00	11
104Max	-56	1766300.00	7	172575.00	1	209161.00	7	24001.60	17	599.58	17	3800.31	17	535931.00	17	222376.00	11
104Min.	110	-1973100.00	1	-261928.00	7	-331297.00	1	-10755.00	11	-561.73	13	-673.24	11	-228740.00	11	-536567.00	17
104Min.	111	-1973100.00	1	-261928.00	7	-331297.00	1	-10755.00	11	-561.73	13	-673.24	11	-228740.00	11	-536567.00	17
104Min.	-37	-1973100.00	1	-261928.00	7	-331297.00	1	-10755.00	11	-561.73	13	-673.24	11	-228740.00	11	-536567.00	17
104Min.	-56	-1973100.00	1	-261928.00	7	-331297.00	1	-10755.00	11	-561.73	13	-673.24	11	-228740.00	11	-536567.00	17
105Max	111	525561.00	5	909483.00	5	1072850.00	3	10956.30	17	12662.20	17	5249.97	11	713406.00	17	144021.00	17
105Max	-1	525561.00	5	909483.00	5	1072850.00	3	10956.30	17	12662.20	17	5249.97	11	713406.00	17	144021.00	17
105Max	-19	525561.00	5	909483.00	5	1072850.00	3	10956.30	17	12662.20	17	5249.97	11	713406.00	17	144021.00	17
105Max	-9	525561.00	5	909483.00	5	1072850.00	3	10956.30	17	12662.20	17	5249.97	11	713406.00	17	144021.00	17
105Min.	111	-763652.00	3	-967540.00	3	-971548.00	5	-3388.07	9	-6379.74	11	-11727.40	17	-298830.00	11	-64794.40	11
105Min.	-1	-763652.00	3	-967540.00	3	-971548.00	5	-3388.07	9	-6379.74	11	-11727.40	17	-298830.00	11	-64794.40	11
105Min.	-19	-763652.00	3	-967540.00	3	-971548.00	5	-3388.07	9	-6379.74	11	-11727.40	17	-298830.00	11	-64794.40	11
105Min.	110	-763652.00	3	-967540.00	3	-971548.00	5	-3388.07	9	-6379.74	11	-11727.40	17	-298830.00	11	-64794.40	11
105Max	110	1687900.00	3	163522.00	7	197807.00	3	10304.80	11	3215.34	17	674.88	17	219530.00	11	492350.00	17
105Max	111	1687900.00	3	163522.00	7	197807.00	3	10304.80	11	3215.34	17	674.88	17	219530.00	11	492350.00	17
105Max	-46	1687900.00	3	163522.00	7	197807.00	3	10304.80	11	3215.34	17	674.88	17	219530.00	11	492350.00	17
105Max	-65	1687900.00	3	163522.00	7	197807.00	3	10304.80	11	3215.34	17	674.88	17	219530.00	11	492350.00	17
105Min.	110	-1894690.00	5	-252876.00	1	-319943.00	5	-25772.30	17	-536.71	11	-645.87	13	-522911.00	17	-212851.00	9
105Min.	111	-1894690.00	5	-252876.00	1	-319943.00	5	-25772.30	17	-536.71	11	-645.87	13	-522911.00	17	-212851.00	9
105Min.	-46	-1894690.00	5	-252876.00	1	-319943.00	5	-25772.30	17	-536.71	11	-645.87	13	-522911.00	17	-212851.00	9
105Min.	-65	-1894690.00	5	-252876.00	1	-319943.00	5	-25772.30	17	-536.71	11	-645.87	13	-522911.00	17	-212851.00	9
106Max	110	1766260.00	9	360913.00	17	209131.00	9	10755.50	5	2693.05	17	1301.70	17	229128.00	5	287085.00	17
106Max	111	1766260.00	9	360913.00	17	209131.00	9	10755.50	5	2693.05	17	1301.70	17	229128.00	5	287085.00	17
106Max	-50	1766260.00	9	360913.00	17	209131.00	9	10755.50	5	2693.05	17	1301.70	17	229128.00	5	287085.00	17
106Max	-69	1766260.00	9	360913.00	17	209131.00	9	10755.50	5	2693.05	17	1301.70	17	229128.00	5	287085.00	17
106Min.	110	-3786640.00	17	-261977.00	9	-613553.00	17	-15822.20	17	-560.04	5	-674.10	3	-311065.00	17	-222164.00	5
106Min.	111	-3786640.00	17	-261977.00	9	-613553.00	17	-15822.20	17	-560.04	5	-674.10	3	-311065.00	17	-222164.00	5
106Min.	-50	-3786640.00	17	-261977.00	9	-613553.00	17	-15822.20	17	-560.04	5	-674.10	3	-311065.00	17	-222164.00	5
106Min.	-69	-3786640.00	17	-261977.00	9	-613553.00	17	-15822.20	17	-560.04	5	-674.10	3	-311065.00	17	-222164.00	5
106Max	110	3499640.00	17	172624.00	9	443607.00	17	13007.30	17	1183.30	17	3111.67	17	303361.00	17	222166.00	5
106Max	111	3499640.00	17	172624.00	9	443607.00	17	13007.30	17	1183.30	17	3111.67	17	303361.00	17	222166.00	5
106Max	-40	3499640.00	17	172624.00	9	443607.00	17	13007.30	17	1183.30	17	3111.67	17	303361.00	17	222166.00	5
106Max	-59	3499640.00	17	172624.00	9	443607.00	17	13007.30	17	1183.30	17	3111.67	17	303361.00	17	222166.00	5
106Min.	110	-1973060.00	9	-484245.00	17	-331267.00	9	-10755.20	5	-560.04	3	-674.10	5	-229126.00	5	-308789.00	17
106Min.	111	-1973060.00	9	-484245.00	17	-331267.00	9	-10755.20	5	-560.04	3	-674.10	5	-229126.00	5	-308789.00	17
106Min.	-40	-1973060.00	9	-484245.00	17	-331267.00	9	-10755.20	5	-560.04	3	-674.10	5	-229126.00	5	-308789.00	17
106Min.	-59	-1973060.00	9	-484245.00	17	-331267.00	9	-10755.20	5	-560.04	3	-674.10	5	-229126.00	5	-308789.00	17
107Max	110	4095620.00	17	163477.00	11	529447.00	17	10304.60	1	1555.41	17	2658.52	17	219162.00	1	213055.00	5
107Max	111	4095620.00	17	163477.00	11	529447.00	17	10304.60	1	1555.41	17	2658.52	17	219162.00	1	213055.00	5
107Max	-41	4095620.00	17	163477.00	11	529447.00	17	10304.60	1	1555.41	17	2658.52	17	219162.00	1	213055.00	5
107Max	-60	4095620.00	17	163477.00	11	529447.00	17	10304.60	1	1555.41	17	2658.52	17	219162.00	1	213055.00	5
107Min.	110	-1894730.00	9	-553499.00	17	-319972.00	9	-10304.30	7	-538.35	1	-645.05	7	-219159.00	7	-213053.00	3
107Min.	111	-1894730.00	9	-553499.00	17	-319972.00	9	-10304.30	7	-538.35	1	-645.05	7	-219159.00	7	-213053.00	3
107Min.	-41	-1894730.00	9	-553499.00	17	-319972.00	9	-10304.30	7	-538.35	1	-645.05	7	-219159.00	7	-213053.00	3
107Min.	-60	-1894730.00	9	-553499.00	17	-319972.00	9	-10304.30	7	-538.35	1	-645.05	7	-219159.00	7	-213053.00	3
107Max	110	1687930.00	9	430166.00	17	197836.00	9	10304.60	7	2315.22	17	1751.99	17	219162.00	7	213055.00	3
107Max	111	1687930.00	9	430166.00	17	197836.00	9	10304.60	7	2315.22	17	1751.99	17	219162.00	7	213055.00	3
107Max	-51	1687930.00	9	430166.00	17	197836.00	9	10304.60	7	2315.22	17	1751.99	17	219162.00	7	213055.00	3
107Max	-70	1687930.00	9	430166.00	17	197836.00	9	10304.60	7	2315.22	17	1751.99	17	219162.00	7	213055.00	3
107Min.	110	-4382630.00	17	-252830.00	11	-699393.00	17	-10304.30	1	-538.35	7	-645.05	1	-219159.00	1	-213053.00	5
107Min.	111	-4382630.00	17	-252830.00	11	-699393.00	17	-10304.30	1	-538.35	7	-645.05	1	-219159.00	1	-213053.00	5
107Min.	-51	-4382630.00	17	-252830.00	11	-699393.00	17	-10304.30	1	-538.35	7	-645.05	1	-219159.00	1	-213053.00	5
107Min.	-70	-4382630.00	17	-252830.00	11	-699393.00	17	-10304.30	1	-538.35	7	-645.05	1	-219159.00	1	-213053.00	5
108Max	110	4276500.00	17	172622.00	11	555007.00	17	10755.50	1	1972.62	17	2164.96	17	229127.00	1	222166.00	7
108Max	111	4276500.00	17	172622.00	11	555007.00	17	10755.50	1	1972.62	17	2164.96	17	229127.00	1	222166.00	7
108Max	-42	4276500.00	17	172622.00	11	555007.00	17	10755.50	1	1972.62	17	2164.96	17	229127.00	1	222166.00	7
108Max	-61	4276500.00	1														

Relazione di calcolo

110	Max	110	1661620.00	5	346057.00	17	194006.00	5	14048.70	17	1127.56	17	3179.18	17	325341.00	17	209732.00	9
110	Max	111	1661620.00	5	346057.00	17	194006.00	5	14048.70	17	1127.56	17	3179.18	17	325341.00	17	209732.00	9
110	Max	-54	1661620.00	5	346057.00	17	194006.00	5	14048.70	17	1127.56	17	3179.18	17	325341.00	17	209732.00	9
110	Max	-73	1661620.00	5	346057.00	17	194006.00	5	14048.70	17	1127.56	17	3179.18	17	325341.00	17	209732.00	9
110	Min.	110	-3652070.00	17	-249830.00	5	-591902.00	17	-10153.60	9	-528.87	15	-636.41	9	-216315.00	9	-329917.00	17
110	Min.	111	-3652070.00	17	-249830.00	5	-591902.00	17	-10153.60	9	-528.87	15	-636.41	9	-216315.00	9	-329917.00	17
110	Min.	-54	-3652070.00	17	-249830.00	5	-591902.00	17	-10153.60	9	-528.87	15	-636.41	9	-216315.00	9	-329917.00	17
110	Min.	-73	-3652070.00	17	-249830.00	5	-591902.00	17	-10153.60	9	-528.87	15	-636.41	9	-216315.00	9	-329917.00	17
111	Max	110	2361940.00	17	172577.00	5	276338.00	17	10755.40	9	3036.25	17	890.34	17	228744.00	9	421482.00	17
111	Max	111	2361940.00	17	172577.00	5	276338.00	17	10755.40	9	3036.25	17	890.34	17	228744.00	9	421482.00	17
111	Max	-45	2361940.00	17	172577.00	5	276338.00	17	10755.40	9	3036.25	17	890.34	17	228744.00	9	421482.00	17
111	Max	-64	2361940.00	17	172577.00	5	276338.00	17	10755.40	9	3036.25	17	890.34	17	228744.00	9	421482.00	17
111	Min.	110	-1973090.00	5	-353003.00	17	-331297.00	5	-22342.50	17	-561.75	9	-673.24	15	-449726.00	17	-222374.00	9
111	Min.	111	-1973090.00	5	-353003.00	17	-331297.00	5	-22342.50	17	-561.75	9	-673.24	15	-449726.00	17	-222374.00	9
111	Min.	-45	-1973090.00	5	-353003.00	17	-331297.00	5	-22342.50	17	-561.75	9	-673.24	15	-449726.00	17	-222374.00	9
111	Min.	-64	-1973090.00	5	-353003.00	17	-331297.00	5	-22342.50	17	-561.75	9	-673.24	15	-449726.00	17	-222374.00	9
111	Max	110	1766300.00	5	229671.00	17	209161.00	5	19527.20	17	834.38	17	3520.17	17	440685.00	17	222376.00	9
111	Max	111	1766300.00	5	229671.00	17	209161.00	5	19527.20	17	834.38	17	3520.17	17	440685.00	17	222376.00	9
111	Max	-55	1766300.00	5	229671.00	17	209161.00	5	19527.20	17	834.38	17	3520.17	17	440685.00	17	222376.00	9
111	Max	-74	1766300.00	5	229671.00	17	209161.00	5	19527.20	17	834.38	17	3520.17	17	440685.00	17	222376.00	9
111	Min.	110	-2648950.00	17	-261930.00	5	-446285.00	17	-10755.10	9	-561.75	15	-673.24	9	-228741.00	9	-443917.00	17
111	Min.	111	-2648950.00	17	-261930.00	5	-446285.00	17	-10755.10	9	-561.75	15	-673.24	9	-228741.00	9	-443917.00	17
111	Min.	-55	-2648950.00	17	-261930.00	5	-446285.00	17	-10755.10	9	-561.75	15	-673.24	9	-228741.00	9	-443917.00	17
111	Min.	-74	-2648950.00	17	-261930.00	5	-446285.00	17	-10755.10	9	-561.75	15	-673.24	9	-228741.00	9	-443917.00	17
450	Max	251	48732.80	17	20566.10	9	22814.80	5	360783.00	17	788342.00	9	178432.00	17	61936.50	9	2633.85	9
450	Max	252	48732.80	17	20566.10	9	22814.80	5	360783.00	17	788342.00	9	178432.00	17	61936.50	9	2633.85	9
450	Max	-40	48732.80	17	20566.10	9	22814.80	5	360783.00	17	788342.00	9	178432.00	17	61936.50	9	2633.85	9
450	Max	-39	48732.80	17	20566.10	9	22814.80	5	360783.00	17	788342.00	9	178432.00	17	61936.50	9	2633.85	9
450	Min.	251	-23594.90	9	-41682.10	17	-43862.60	17	257363.00	7	-554033.00	17	-137687.00	5	-51923.80	17	-3443.22	17
450	Min.	252	-23594.90	9	-41682.10	17	-43862.60	17	257363.00	7	-554033.00	17	-137687.00	5	-51923.80	17	-3443.22	17
450	Min.	-40	-23594.90	9	-41682.10	17	-43862.60	17	257363.00	7	-554033.00	17	-137687.00	5	-51923.80	17	-3443.22	17
450	Min.	-39	-23594.90	9	-41682.10	17	-43862.60	17	257363.00	7	-554033.00	17	-137687.00	5	-51923.80	17	-3443.22	17
450	Max	-47	51067.20	1	7975.99	17	883.48	11	359622.00	1	373016.00	17	37424.20	17	9362.30	7	9030.99	11
450	Max	-48	51067.20	1	7975.99	17	883.48	11	359622.00	1	373016.00	17	37424.20	17	9362.30	7	9030.99	11
450	Max	1	51067.20	1	7975.99	17	883.48	11	359622.00	1	373016.00	17	37424.20	17	9362.30	7	9030.99	11
450	Min.	-47	-38712.90	7	4730.57	7	-2086.71	17	215376.00	7	246943.00	7	-15931.40	11	-7143.21	1	-21328.80	17
450	Min.	-48	-38712.90	7	4730.57	7	-2086.71	17	215376.00	7	246943.00	7	-15931.40	11	-7143.21	1	-21328.80	17
450	Min.	1	-38712.90	7	4730.57	7	-2086.71	17	215376.00	7	246943.00	7	-15931.40	11	-7143.21	1	-21328.80	17
450	Max	-51	51256.90	11	7616.25	11	874.47	7	360534.00	11	327955.00	11	15856.90	1	20745.10	17	9347.13	7
450	Max	-52	51256.90	11	7616.25	11	874.47	7	360534.00	11	327955.00	11	15856.90	1	20745.10	17	9347.13	7
450	Max	1	51256.90	11	7616.25	11	874.47	7	360534.00	11	327955.00	11	15856.90	1	20745.10	17	9347.13	7
450	Min.	-51	-98628.90	17	3918.53	18	-874.46	1	173846.00	18	225298.00	18	-15855.90	7	-7147.33	11	-9131.33	1
450	Min.	-52	-98628.90	17	3918.53	18	-874.46	1	173846.00	18	225298.00	18	-15855.90	7	-7147.33	11	-9131.33	1
450	Min.	1	-98628.90	17	3918.53	18	-874.46	1	173846.00	18	225298.00	18	-15855.90	7	-7147.33	11	-9131.33	1
450	Max	-50	51250.80	9	7621.49	9	871.77	5	360210.00	9	328290.00	9	17906.70	17	18826.60	17	9132.02	5
450	Max	-51	51250.80	9	7621.49	9	871.77	5	360210.00	9	328290.00	9	17906.70	17	18826.60	17	9132.02	5
450	Max	1	51250.80	9	7621.49	9	871.77	5	360210.00	9	328290.00	9	17906.70	17	18826.60	17	9132.02	5
450	Min.	-50	-88439.80	17	4160.36	18	-871.78	3	183665.00	18	231778.00	18	-16019.50	5	-7194.84	9	-8916.36	3
450	Min.	-51	-88439.80	17	4160.36	18	-871.78	3	183665.00	18	231778.00	18	-16019.50	5	-7194.84	9	-8916.36	3
450	Min.	1	-88439.80	17	4160.36	18	-871.78	3	183665.00	18	231778.00	18	-16019.50	5	-7194.84	9	-8916.36	3
450	Max	-54	51075.10	5	7616.64	5	1632.31	17	360055.00	5	327607.00	5	15714.40	9	15308.40	17	16276.90	17
450	Max	-55	51075.10	5	7616.64	5	1632.31	17	360055.00	5	327607.00	5	15714.40	9	15308.40	17	16276.90	17
450	Max	1	51075.10	5	7616.64	5	1632.31	17	360055.00	5	327607.00	5	15714.40	9	15308.40	17	16276.90	17
450	Min.	-54	-64248.20	17	4681.09	18	-886.84	9	209867.00	18	242492.00	18	-26089.30	17	-7080.29	5	-9102.28	9
450	Min.	-55	-64248.20	17	4681.09	18	-886.84	9	209867.00	18	242492.00	18	-26089.30	17	-7080.29	5	-9102.28	9
450	Min.	1	-64248.20	17	4681.09	18	-886.84	9	209867.00	18	242492.00	18	-26089.30	17	-7080.29	5	-9102.28	9
450	Max	-1	51377.40	7	8145.60	17	2102.91	17	365869.00	17	370241.00	17	15855.30	11	9366.62	1	21167.70	17
450	Max	-37	51377.40	7	8145.60	17	2102.91	17	365869.00	17	370241.00	17	15855.30	11	9366.62	1	21167.70	17
450	Max	1	51377.40	7	8145.60	17	2102.91	17	365869.00	17	370241.00	17	15855.30	11	9366.62	1	21167.70	17
450	Min.	-1	-39023.20	1	4728.10	1	-889.99	11	214473.00	1	247043.00	1	-37156.20	17	-7147.55	7	-9131.65	11
450	Min.	-37	-39023.20	1	4728.10	1	-889.99	11	214473.00	1	247043.00	1	-37156.20	17	-7147.55	7	-9131.65	11
450	Min.	1	-39023.20	1	4728.10	1	-889.99	11	214473.00	1	247043.00	1	-37156.20	17	-7147.55	7	-9131.65	11
450	Max	267	32511.80	5	25828.70	17	23937.80	9	433128.00	17	869235.00	17	307060.00	17	69898.50	17	2660.91	1
450	Max	2	32511.80	5	25828.70	17	23937.80	9	433128.00	17	869235.00	17	307060.00	17	69898.50	17	2660.91	1
450	Max	-1	32511.80	5	25828.70	17	23937.80	9	433128.00	17	869235.00	17	307060.00	17	69898.50	17	2660.91	1
450	Max	-55	32511.80	5	25828.70	17	23937.80	9	433128.00	17	869235.00	17	307060.00	17	69898.50	17	2660.91	1
450	Min.	267	-30390.20	17	-27256.40	5	-47646.60	17	258031.00	5	-245401.00	5	-132100.00	11	-26063.40	5	-1070.19	7
450	Min.	2	-30390.20	17	-27256.40	5	-47646.											

Relazione di calcolo

4501	Max	-48	29949.20	1	19564.70	7	52666.40	17	381126.00	17	982446.00	17	128526.00	5	75272.30	17	4025.30	17
4501	Min.	260	-22075.80	7	-25327.10	1	-22449.00	11	256155.00	1	-195595.00	9	-259868.00	17	-21182.60	9	-1060.50	9
4501	Min.	261	-22075.80	7	-25327.10	1	-22449.00	11	256155.00	1	-195595.00	9	-259868.00	17	-21182.60	9	-1060.50	9
4501	Min.	-49	-22075.80	7	-25327.10	1	-22449.00	11	256155.00	1	-195595.00	9	-259868.00	17	-21182.60	9	-1060.50	9
4501	Min.	-48	-22075.80	7	-25327.10	1	-22449.00	11	256155.00	1	-195595.00	9	-259868.00	17	-21182.60	9	-1060.50	9
4501	Max	250	35079.80	17	19564.70	1	21810.70	11	380652.00	17	738145.00	9	252195.00	17	57349.50	9	2658.40	9
4501	Max	251	35079.80	17	19564.70	1	21810.70	11	380652.00	17	738145.00	9	252195.00	17	57349.50	9	2658.40	9
4501	Max	-39	35079.80	17	19564.70	1	21810.70	11	380652.00	17	738145.00	9	252195.00	17	57349.50	9	2658.40	9
4501	Max	-38	35079.80	17	19564.70	1	21810.70	11	380652.00	17	738145.00	9	252195.00	17	57349.50	9	2658.40	9
4501	Min.	250	-22075.80	1	-27176.20	17	-51799.80	17	256155.00	7	-252951.00	17	-130236.00	5	-25799.90	17	-2802.83	17
4501	Min.	251	-22075.80	1	-27176.20	17	-51799.80	17	256155.00	7	-252951.00	17	-130236.00	5	-25799.90	17	-2802.83	17
4501	Min.	-39	-22075.80	1	-27176.20	17	-51799.80	17	256155.00	7	-252951.00	17	-130236.00	5	-25799.90	17	-2802.83	17
4501	Min.	-38	-22075.80	1	-27176.20	17	-51799.80	17	256155.00	7	-252951.00	17	-130236.00	5	-25799.90	17	-2802.83	17
4501	Max	249	32430.10	7	21429.80	1	23903.40	11	400734.00	17	783636.00	1	300945.00	17	61910.80	1	2488.94	9
4501	Max	250	32430.10	7	21429.80	1	23903.40	11	400734.00	17	783636.00	1	300945.00	17	61910.80	1	2488.94	9
4501	Max	-38	32430.10	7	21429.80	1	23903.40	11	400734.00	17	783636.00	1	300945.00	17	61910.80	1	2488.94	9
4501	Max	-37	32430.10	7	21429.80	1	23903.40	11	400734.00	17	783636.00	1	300945.00	17	61910.80	1	2488.94	9
4501	Min.	249	-24556.70	1	-27192.30	7	-56682.70	17	257025.00	5	-241095.00	7	-129827.00	11	-25743.70	7	-1831.50	17
4501	Min.	250	-24556.70	1	-27192.30	7	-56682.70	17	257025.00	5	-241095.00	7	-129827.00	11	-25743.70	7	-1831.50	17
4501	Min.	-38	-24556.70	1	-27192.30	7	-56682.70	17	257025.00	5	-241095.00	7	-129827.00	11	-25743.70	7	-1831.50	17
4501	Min.	-37	-24556.70	1	-27192.30	7	-56682.70	17	257025.00	5	-241095.00	7	-129827.00	11	-25743.70	7	-1831.50	17
4501	Max	-52	50906.10	11	7610.42	11	862.52	7	359635.00	11	328055.00	11	15932.00	1	20769.40	17	9030.58	7
4501	Max	-53	50906.10	11	7610.42	11	862.52	7	359635.00	11	328055.00	11	15932.00	1	20769.40	17	9030.58	7
4501	Max	1	50906.10	11	7610.42	11	862.52	7	359635.00	11	328055.00	11	15932.00	1	20769.40	17	9030.58	7
4501	Min.	-52	-96518.00	17	3989.75	18	-862.52	1	175110.00	18	224999.00	18	-15932.80	7	-7143.44	11	-8814.86	1
4501	Min.	-53	-96518.00	17	3989.75	18	-862.52	1	175110.00	18	224999.00	18	-15932.80	7	-7143.44	11	-8814.86	1
4501	Min.	1	-96518.00	17	3989.75	18	-862.52	1	175110.00	18	224999.00	18	-15932.80	7	-7143.44	11	-8814.86	1
4501	Max	-44	82478.10	17	10907.00	17	886.85	9	504580.00	17	455766.00	17	26088.60	17	9299.34	5	9317.92	9
4501	Max	-45	82478.10	17	10907.00	17	886.85	9	504580.00	17	455766.00	17	26088.60	17	9299.34	5	9317.92	9
4501	Max	1	82478.10	17	10907.00	17	886.85	9	504580.00	17	455766.00	17	26088.60	17	9299.34	5	9317.92	9
4501	Min.	-44	-38720.80	5	4737.61	5	-1632.43	17	214943.00	5	247390.00	5	-15714.90	9	-12535.90	17	-17088.00	17
4501	Min.	-45	-38720.80	5	4737.61	5	-1632.43	17	214943.00	5	247390.00	5	-15714.90	9	-12535.90	17	-17088.00	17
4501	Min.	1	-38720.80	5	4737.61	5	-1632.43	17	214943.00	5	247390.00	5	-15714.90	9	-12535.90	17	-17088.00	17
4501	Max	-43	103030.00	17	11566.30	17	806.02	1	538106.00	17	473120.00	17	16382.40	17	8550.31	11	8601.41	9
4501	Max	-44	103030.00	17	11566.30	17	806.02	1	538106.00	17	473120.00	17	16382.40	17	8550.31	11	8601.41	9
4501	Max	1	103030.00	17	11566.30	17	806.02	1	538106.00	17	473120.00	17	16382.40	17	8550.31	11	8601.41	9
4501	Min.	-43	-34129.20	11	4864.73	11	-899.25	17	222164.00	5	250815.00	11	-14446.60	1	-16122.80	17	-12021.10	17
4501	Min.	-44	-34129.20	11	4864.73	11	-899.25	17	222164.00	5	250815.00	11	-14446.60	1	-16122.80	17	-12021.10	17
4501	Min.	1	-34129.20	11	4864.73	11	-899.25	17	222164.00	5	250815.00	11	-14446.60	1	-16122.80	17	-12021.10	17
4501	Max	259	32430.10	1	21429.90	7	57760.40	17	361151.00	17	783636.00	7	128204.00	11	61910.80	7	3044.38	17
4501	Max	260	32430.10	1	21429.90	7	57760.40	17	361151.00	17	783636.00	7	128204.00	11	61910.80	7	3044.38	17
4501	Max	-48	32430.10	1	21429.90	7	57760.40	17	361151.00	17	783636.00	7	128204.00	11	61910.80	7	3044.38	17
4501	Max	-47	32430.10	1	21429.90	7	57760.40	17	361151.00	17	783636.00	7	128204.00	11	61910.80	7	3044.38	17
4501	Min.	259	-24556.70	7	-27192.30	1	-24541.70	11	257024.00	3	-241095.00	1	-308506.00	17	-25743.70	1	-898.31	9
4501	Min.	260	-24556.70	7	-27192.30	1	-24541.70	11	257024.00	3	-241095.00	1	-308506.00	17	-25743.70	1	-898.31	9
4501	Min.	-48	-24556.70	7	-27192.30	1	-24541.70	11	257024.00	3	-241095.00	1	-308506.00	17	-25743.70	1	-898.31	9
4501	Min.	-47	-24556.70	7	-27192.30	1	-24541.70	11	257024.00	3	-241095.00	1	-308506.00	17	-25743.70	1	-898.31	9
4501	Max	-45	55273.10	17	10078.50	17	887.50	9	459525.00	17	431653.00	17	33254.10	17	9413.71	5	9132.33	9
4501	Max	-46	55273.10	17	10078.50	17	887.50	9	459525.00	17	431653.00	17	33254.10	17	9413.71	5	9132.33	9
4501	Max	1	55273.10	17	10078.50	17	887.50	9	459525.00	17	431653.00	17	33254.10	17	9413.71	5	9132.33	9
4501	Min.	-45	-39017.30	5	4722.83	5	-1844.74	17	214798.00	5	246708.00	5	-16018.00	9	-7585.31	17	-20515.60	17
4501	Min.	-46	-39017.30	5	4722.83	5	-1844.74	17	214798.00	5	246708.00	5	-16018.00	9	-7585.31	17	-20515.60	17
4501	Min.	1	-39017.30	5	4722.83	5	-1844.74	17	214798.00	5	246708.00	5	-16018.00	9	-7585.31	17	-20515.60	17
4501	Max	262	32499.40	9	45804.10	17	29032.50	17	419062.00	17	1494760.00	17	130422.00	7	120015.00	17	4909.34	17
4501	Max	263	32499.40	9	45804.10	17	29032.50	17	419062.00	17	1494760.00	17	130422.00	7	120015.00	17	4909.34	17
4501	Max	-51	32499.40	9	45804.10	17	29032.50	17	419062.00	17	1494760.00	17	130422.00	7	120015.00	17	4909.34	17
4501	Max	-50	32499.40	9	45804.10	17	29032.50	17	419062.00	17	1494760.00	17	130422.00	7	120015.00	17	4909.34	17
4501	Min.	262	-52437.70	17	-27318.10	9	-24477.30	5	258032.00	9	-245397.00	9	-132132.00	1	-26063.50	9	-1069.22	11
4501	Min.	263	-52437.70	17	-27318.10	9	-24477.30	5	258032.00	9	-245397.00	9	-132132.00	1	-26063.50	9	-1069.22	11
4501	Min.	-51	-52437.70	17	-27318.10	9	-24477.30	5	258032.00	9	-245397.00	9	-132132.00	1	-26063.50	9	-1069.22	11
4501	Min.	-50	-52437.70	17	-27318.10	9	-24477.30	5	258032.00	9	-245397.00	9	-132132.00	1	-26063.50	9	-1069.22	11
4501	Max	261	31468.30	9	33546.10	17	44940.30	17	401102.00	17	1283550.00	17	136066.00	5	101397.00	17	4656.47	17
4501	Max	262	31468.30	9	33546.10	17	44940.30	17	401102.00	17	1283550.00	17	136066.00	5	101397.00	17	4656.47	17
4501	Max	-50	31468.30	9	33546.10	17	44940.30	17	401102.00	17	1283550.00	17	136066.00	5	101397.00	17	4656.47	17
4501	Max	-49	31468.30	9	33546.10	17	44940.30	17	401102.00	17	1283550.00	17	136066.00	5	101397.00	17	4656.47	17
4501	Min.	261	-39982.20	17	-26328.50	9	-23453.20	5	257363.00	1	-245801.00	9	-185992.00	17	-25769.40	9	-1042.98	9
4501	Min.	262	-39982.20	17	-26328.50	9	-23453.20	5	257363.00	1	-245801.00	9	-185992.00	17	-25769.40			

Relazione di calcolo

4501Min.	-40	-38559.90	9	4750.85	9	-866.06	5	214929.00	9	247389.00	9	-27298.10	17	-12427.70	17	-9101.87	5
4501Min.	1	-38559.90	9	4750.85	9	-866.06	5	214929.00	9	247389.00	9	-27298.10	17	-12427.70	17	-9101.87	5
4501Max	-38	61328.50	17	10237.50	17	1770.78	17	470986.00	17	429149.00	17	14448.50	11	8550.48	1	17818.20	17
4501Max	-39	61328.50	17	10237.50	17	1770.78	17	470986.00	17	429149.00	17	14448.50	11	8550.48	1	17818.20	17
4501Max	1	61328.50	17	10237.50	17	1770.78	17	470986.00	17	429149.00	17	14448.50	11	8550.48	1	17818.20	17
4501Min.	-38	-34150.30	9	4883.36	9	-815.20	5	222201.00	9	250812.00	1	-34032.20	17	-7449.80	17	-8386.64	5
4501Min.	-39	-34150.30	9	4883.36	9	-815.20	5	222201.00	9	250812.00	1	-34032.20	17	-7449.80	17	-8386.64	5
4501Min.	1	-34150.30	9	4883.36	9	-815.20	5	222201.00	9	250812.00	1	-34032.20	17	-7449.80	17	-8386.64	5
4501Max	252	65737.90	17	21555.60	9	23839.00	5	342717.00	17	787947.00	9	130422.00	1	62230.40	9	2667.07	11
4501Max	253	65737.90	17	21555.60	9	23839.00	5	342717.00	17	787947.00	9	130422.00	1	62230.40	9	2667.07	11
4501Max	-41	65737.90	17	21555.60	9	23839.00	5	342717.00	17	787947.00	9	130422.00	1	62230.40	9	2667.07	11
4501Max	-40	65737.90	17	21555.60	9	23839.00	5	342717.00	17	787947.00	9	130422.00	1	62230.40	9	2667.07	11
4501Min.	252	-24626.00	9	-53899.70	17	-28165.80	17	258032.00	15	-765266.00	17	-132132.00	7	-70542.70	17	-3686.96	17
4501Min.	253	-24626.00	9	-53899.70	17	-28165.80	17	258032.00	15	-765266.00	17	-132132.00	7	-70542.70	17	-3686.96	17
4501Min.	-41	-24626.00	9	-53899.70	17	-28165.80	17	258032.00	15	-765266.00	17	-132132.00	7	-70542.70	17	-3686.96	17
4501Min.	-40	-24626.00	9	-53899.70	17	-28165.80	17	258032.00	15	-765266.00	17	-132132.00	7	-70542.70	17	-3686.96	17
4501Max	258	32019.90	1	21001.60	7	56348.90	17	343099.00	17	791478.00	7	135992.00	11	62249.50	7	2622.38	7
4501Max	259	32019.90	1	21001.60	7	56348.90	17	343099.00	17	791478.00	7	135992.00	11	62249.50	7	2622.38	7
4501Max	-47	32019.90	1	21001.60	7	56348.90	17	343099.00	17	791478.00	7	135992.00	11	62249.50	7	2622.38	7
4501Max	-46	32019.90	1	21001.60	7	56348.90	17	343099.00	17	791478.00	7	135992.00	11	62249.50	7	2622.38	7
4501Min.	258	-24146.60	7	-26764.00	1	-23974.80	11	256200.00	3	-248928.00	1	-327451.00	17	-26082.70	1	-1024.41	1
4501Min.	259	-24146.60	7	-26764.00	1	-23974.80	11	256200.00	3	-248928.00	1	-327451.00	17	-26082.70	1	-1024.41	1
4501Min.	-47	-24146.60	7	-26764.00	1	-23974.80	11	256200.00	3	-248928.00	1	-327451.00	17	-26082.70	1	-1024.41	1
4501Min.	-46	-24146.60	7	-26764.00	1	-23974.80	11	256200.00	3	-248928.00	1	-327451.00	17	-26082.70	1	-1024.41	1
4501Max	257	39140.80	17	21493.90	5	48724.40	17	328758.00	17	787942.00	5	130478.00	11	62230.60	5	2660.87	7
4501Max	258	39140.80	17	21493.90	5	48724.40	17	328758.00	17	787942.00	5	130478.00	11	62230.60	5	2660.87	7
4501Max	-46	39140.80	17	21493.90	5	48724.40	17	328758.00	17	787942.00	5	130478.00	11	62230.60	5	2660.87	7
4501Max	-45	39140.80	17	21493.90	5	48724.40	17	328758.00	17	787942.00	5	130478.00	11	62230.60	5	2660.87	7
4501Min.	257	-24638.40	5	-33964.50	17	-24576.10	9	249541.00	18	-245401.00	3	-314620.00	17	-26063.40	3	-1070.17	1
4501Min.	258	-24638.40	5	-33964.50	17	-24576.10	9	249541.00	18	-245401.00	3	-314620.00	17	-26063.40	3	-1070.17	1
4501Min.	-46	-24638.40	5	-33964.50	17	-24576.10	9	249541.00	18	-245401.00	3	-314620.00	17	-26063.40	3	-1070.17	1
4501Min.	-45	-24638.40	5	-33964.50	17	-24576.10	9	249541.00	18	-245401.00	3	-314620.00	17	-26063.40	3	-1070.17	1
4501Max	2	32019.90	7	21001.60	1	23336.40	11	418680.00	17	791478.00	1	319777.00	17	62249.50	1	2622.42	1
4501Max	249	32019.90	7	21001.60	1	23336.40	11	418680.00	17	791478.00	1	319777.00	17	62249.50	1	2622.42	1
4501Max	-37	32019.90	7	21001.60	1	23336.40	11	418680.00	17	791478.00	1	319777.00	17	62249.50	1	2622.42	1
4501Max	-1	32019.90	7	21001.60	1	23336.40	11	418680.00	17	791478.00	1	319777.00	17	62249.50	1	2622.42	1
4501Min.	2	-24146.50	1	-26764.00	7	-55482.40	17	256200.00	5	-248928.00	7	-137702.00	11	-26082.70	7	-1024.43	7
4501Min.	249	-24146.50	1	-26764.00	7	-55482.40	17	256200.00	5	-248928.00	7	-137702.00	11	-26082.70	7	-1024.43	7
4501Min.	-37	-24146.50	1	-26764.00	7	-55482.40	17	256200.00	5	-248928.00	7	-137702.00	11	-26082.70	7	-1024.43	7
4501Min.	-1	-24146.50	1	-26764.00	7	-55482.40	17	256200.00	5	-248928.00	7	-137702.00	11	-26082.70	7	-1024.43	7
4501Max	-42	114748.00	17	11944.10	17	862.52	1	556715.00	17	482006.00	17	15932.00	7	9362.49	11	9030.58	1
4501Max	-43	114748.00	17	11944.10	17	862.52	1	556715.00	17	482006.00	17	15932.00	7	9362.49	11	9030.58	1
4501Max	1	114748.00	17	11944.10	17	862.52	1	556715.00	17	482006.00	17	15932.00	7	9362.49	11	9030.58	1
4501Min.	-42	-38551.80	11	4743.84	11	-862.52	7	215362.00	11	246943.00	11	-15932.80	1	-17996.80	17	-8814.86	7
4501Min.	-43	-38551.80	11	4743.84	11	-862.52	7	215362.00	11	246943.00	11	-15932.80	1	-17996.80	17	-8814.86	7
4501Min.	1	-38551.80	11	4743.84	11	-862.52	7	215362.00	11	246943.00	11	-15932.80	1	-17996.80	17	-8814.86	7
4501Max	-41	114455.00	17	11870.40	17	874.46	1	558880.00	17	481577.00	17	15856.90	7	9366.43	11	9347.13	1
4501Max	-42	114455.00	17	11870.40	17	874.46	1	558880.00	17	481577.00	17	15856.90	7	9366.43	11	9347.13	1
4501Max	1	114455.00	17	11870.40	17	874.46	1	558880.00	17	481577.00	17	15856.90	7	9366.43	11	9347.13	1
4501Min.	-41	-38902.70	11	4738.02	11	-874.45	7	214463.00	11	247042.00	11	-15855.90	1	-17972.50	17	-9131.33	7
4501Min.	-42	-38902.70	11	4738.02	11	-874.45	7	214463.00	11	247042.00	11	-15855.90	1	-17972.50	17	-9131.33	7
4501Min.	1	-38902.70	11	4738.02	11	-874.45	7	214463.00	11	247042.00	11	-15855.90	1	-17972.50	17	-9131.33	7
4501Max	-40	106670.00	17	11688.10	17	871.77	3	543882.00	17	471839.00	17	16018.60	5	9413.90	9	9132.02	3
4501Max	-41	106670.00	17	11688.10	17	871.77	3	543882.00	17	471839.00	17	16018.60	5	9413.90	9	9132.02	3
4501Max	1	106670.00	17	11688.10	17	871.77	3	543882.00	17	471839.00	17	16018.60	5	9413.90	9	9132.02	3
4501Min.	-40	-38896.50	9	4732.77	9	-871.78	5	214787.00	9	246708.00	9	-17907.90	17	-16054.10	17	-8916.36	5
4501Min.	-41	-38896.50	9	4732.77	9	-871.78	5	214787.00	9	246708.00	9	-17907.90	17	-16054.10	17	-8916.36	5
4501Min.	1	-38896.50	9	4732.77	9	-871.78	5	214787.00	9	246708.00	9	-17907.90	17	-16054.10	17	-8916.36	5
4501Max	256	56255.20	17	20735.70	5	38673.20	17	319508.00	17	788352.00	5	136017.00	9	61936.20	5	2640.27	5
4501Max	257	56255.20	17	20735.70	5	38673.20	17	319508.00	17	788352.00	5	136017.00	9	61936.20	5	2640.27	5
4501Max	-45	56255.20	17	20735.70	5	38673.20	17	319508.00	17	788352.00	5	136017.00	9	61936.20	5	2640.27	5
4501Max	-44	56255.20	17	20735.70	5	38673.20	17	319508.00	17	788352.00	5	136017.00	9	61936.20	5	2640.27	5
4501Min.	256	-23863.30	5	-47288.20	17	-23719.40	9	243373.00	18	-464193.00	17	-271426.00	17	-47659.10	17	-1042.25	3
4501Min.	257	-23863.30	5	-47288.20	17	-23719.40	9	243373.00	18	-464193.00	17	-271426.00	17	-47659.10	17	-1042.25	3
4501Min.	-45	-23863.30	5	-47288.20	17	-23719.40	9	243373.00	18	-464193.00	17	-271426.00	17	-47659.10	17	-1042.25	3
4501Min.	-44	-23863.30	5	-47288.20	17	-23719.40	9	243373.00	18	-464193.00	17	-271426.00	17	-47659.10	17	-1042.25	3
4501Max	255	66555.50	17	19633.40	11	22313.30	7	316295.00	17	738130.00	5	128583.00	9	57350.00	5	2652.29	5
4501Max	256	66555.50	17	19633.40	11	22313.30	7	316295.00	17	738130.00	5	128583.00	9	57350.00	5	2652.29	5
4501Max	-44	66555.50	17	19633.40	11	22313.30	7	316295.00	17	738130.00	5	128583.00	9	57350.00	5	2652.29	5

Specifici	1
Materiali	
-Considera come elemento esistente	No
-Calcestruzzo	
-Livello di conoscenza	LC2
-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di calcestruzzo	C28/35
-Rck calcestruzzo	350.00
-Modulo elastico <daN/cm ² >	325881.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	290.50
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	19.84
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm ² >	370.50
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm ² >	28.35
-σ amm. calcestruzzo <daN/cm ² >	110.00
-τc0 <daN/cm ² >	6.70
-τc1 <daN/cm ² >	19.70
-Riduci Fcd per tutte le verifiche secondo il D.M. 18	Si
-γc per stati limite ultimi	
-Automatico	x
-Pari a	
-Acciaio	
-Livello di conoscenza	LC2
-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di acciaio	B450C
-Modulo elastico <daN/cm ² >	2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm ² >	4500.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm ² >	4500.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cm ² >	2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cm ² >	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 per analisi pushover	
Numero fibre	200.00
Fattore di confinamento nucleo interno	1.00
Fattore di incrudimento acciaio <%>	0.10
Posizione barre e normativa	
Copriferro reale al bordo staffa <cm>	2.50
Diametro staffa teorica <mm>	8.00
Distanza fra ferri su più strati <cm>	1.00
Verifica con barre in posizione teorica	Si
-Copriferro <cm>	3.00
Normativa di riferimento	
-Relativa alle travi	x
-Relativa ai pilastri	
-Relativa solo al controllo sulle tensioni	
Elemento dissipativo	Si
Verifiche secondo Circ. 65 del 10/04/97	No
Verifiche e sollecitazioni	
Passo di verifica <m>	0.50
Integrare lo scorrimento lungo il tratto	Si
-Lunghezza del tratto <m>	1.00
Verifiche a pressoflessione	No
Verifiche a flessione/pressoflessione retta	Si
-Considera My	Si
-Considera Mz	No
Verifiche di stabilità in direzione Z locale	No
-Coeff. Ωb	
Integrare lo scorrimento lungo il tratto	No
-Coeff. β	
Tipo verifica di stabilità	
-Per N*Ω-M e per N-c*M (standard)	Si
-Per N*Ω-c*M (doppia)	No
-Per N*Ω (sforzo normale e momento nullo)	No
-Per c*M (momento e sforzo normale nullo)	No
Verifiche a taglio	
Modalità di calcolo Vrdu	
-Considera Vrdu minimo	x
-Considera Vrdu calcolato in corrispondenza di bw minimo	

Relazione di calcolo

-Considera Vrdu in corrispondenza di bw medio	
-Considera Vrdu in corrispondenza di bw massimo	
-Considera sempre Af Staffe non proiettata in direzione del taglio	No
-Verifica a taglio con traliccio ad inclinazione variabile	Si
-Limita ctg θ a	2.50
-Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
Dati per progettazione agli stati limite	
Gruppo di esigenza	
-Ambiente poco aggressivo	x
-Ambiente moderatamente aggressivo	
-Ambiente molto aggressivo	
Usa dominio N-M per flessioni rette	Si
-Ricerca della sicurezza con sforzo normale costante	
-Ricerca della sicurezza con eccentricità costante	x
Controllo rapporto X/D	Si
Barre da considerare tese per verifiche a taglio	
-Solo le barre con deformazione percentuale rispetto alla barra più tesa non inferiore al <%>	30.00
-Tutte le barre in trazione	
Dati per verifiche di resistenza al fuoco	
-Tempo di verifica (REI) <minuti>	120.00
Dimensione MESH <cm>	2.00
-Passo di calcolo <secondi>	10.00
-Temperatura ambiente <C°>	20.00
-Coeff. di convezione a temperatura ambiente <W/mq K>	9.00
-Tipo di aggregati	SILICEI
Massa volumica a secco <daN/mc>	2300.00
-Umidità iniziale <%>	3.00
-Fattore di interpolazione conducibilità	0.50

Aste in acciaio

Generali	
Verifica aste in acciaio	
Numero punti di verifica	10.00
Numero CC da considerare di tipo I	99.00
Stati limite D.M. 18	
Verifiche con EC3	No
Coeff. amplificativo sollecitazioni per effetti del secondo ordine	1.00
Stampe	
Verifiche da riportare in relazione	Tutte

Specifici		1
Materiali		
CNR 10011		
Tipo di acciaio		FE510
D.M. 18		
Tipo di acciaio per profilati a sezione aperta		S355
		UNI EN
		10025-2
Tipo di acciaio per profilati a sezione cava		S355H
		UNI EN
		10210-1
EC3		
Tipo di acciaio		S355
-Fy <daN/cm ² >		3550.00
-Fu <daN/cm ² >		5100.00
-Fy,40 <daN/cm ² >		3350.00
-Fu,40 <daN/cm ² >		4700.00
γ M0		1.00
γ M1		1.00
γ M2		1.25
γ Rd		1.30
γ Ov		1.25
-Considera come elemento esistente (S.L. D.M. 18/EC3)		No
-Livello di conoscenza		LC1
-Fattore di confidenza		1.35
Verifiche di resistenza		
Rapporto fra area effettiva e area nominale		1.00
Rapporto fra area netta e area nominale		1.00

Relazione di calcolo

Coeff. di forma intorno all'asse Y	1.00
Coeff. di forma intorno all'asse Z	1.00
Verifica le bielle solo con sollecitazioni di trazione moltiplicate per	Si
Valutare la τ per torsione nei punti di spigolo (CNR 10011)	No
-Pari a	
Stati limite D.M. 18/EC3	
-Elemento dissipativo	Si
-Effettua le verifiche della gerarchia delle resistenze per strutture intelaiate	Si
-Usa classe 1 in pressoflessione deviata se non presente in archivio	No
-Verifica in campo plastico elemento non dissipativo	No
Stati limite D.M. 18	
-Usa prescrizioni EC3 quando più dettagliate	Si
-Considera prescrizioni relative ai ponti	No
Verifiche di deformabilità	
Max valore del rapporto tra la luce e la freccia (totale)	250.00
Max valore del rapporto tra la luce e la freccia (solo accidentali)	300.00
Max valore del rapporto tra altezza e spostamento orizz. (aste)	300.00
Max valore del rapporto tra altezza e spostamento orizz. (membrature)	500.00
Considerare anche spostamento relativo nodi per calcolo freccia	No
Considerare solo la verifica di deformabilità delle membrature	Si
Trascura deformazione dovuta al sisma (T.A.)	No
Verifiche di stabilità asta	
Riduzione lunghezza libera d'inflessione	
-Distanza fra i nodi dell'asta	x
-Distanza ridotta delle zone rigide moltiplicate per il valore	
Tipo di accoppiamento aste composte	
-Separate	
-Calastrellate	
-Imbottite	
-Automatico	x
Calcolo momento medio usando valori assoluti	Si
Interasse calastrelli o imbottiture	
-Distanza pari a <m>	
-Interasse da normativa moltiplicato per il valore	0.80
-Aste rigidamente collegate	
Curva di stabilità (D.M. 18/EC3)	Automatica
Aste laminate	Si
Sigma max amm. senza verifiche di stabilità (CNR 10011) <%>	2.00
Verifiche di stabilità globale in dir. Y locale	Si
-Coeff. β intorno all'asse Y	1.00
Verifiche di stabilità globale in dir. Z locale	Si
-Coeff. β intorno all'asse Z	1.00
Verifiche di stabilità flessione - torsionale	Si
-Coeff. per calcolo interasse ritegni torsionali	1.00
Aste inflesse (D.M. 18/EC3)	
-Coeff. Ψ per calcolo momento critico	
-Valuta in base ai momenti dell'asta	x
-Utilizza valore imposto	
-Fattore correttivo di distribuzione K_e	0.94
-Snellezza di riferimento $\lambda_{LT,0}$	0.40
-Coeff. β	0.75
Aste pressoinflesse (D.M. 18/EC3)	
-Considera come molto deformabile a torsione	No
-Fattore correttivo di distribuzione α_{mY}/C_{mY}	0.95
-Fattore correttivo di distribuzione α_{mZ}/C_{mZ}	0.95
-Fattore correttivo di distribuzione α_{mLT}/C_{mLT}	0.95
Eseguire anche le verifiche al punto 7.3.2 (CNR 10011)	Si
Carichi sull'estradosso (CNR 10011)	Si
Verifiche di stabilità all'imbozzamento (CNR 10011)	
-Numero irrigidimenti orizzontali anima	0.00
-Interasse irrigidimenti verticali anima	
-Numero di suddivisioni	
-Distanza non inferiore a <cm>	
-Pari alla lunghezza dell'asta	x
-Modalità di calcolo $\sigma_{cr,id}$	
-Normativa	
-Massonet	x
-Ballio	
Verifiche di stabilità membratura	
Massimo numero aste costituenti unica membratura	1.00
Sforzo normale di verifica	
-Massimo valore fra tutte le aste	x
-Media aritmetica dei valori di tutte le aste	
-Media pesata di tutte le aste	
Contributo eventuali sforzi di trazione	No

Relazione di calcolo

Verifica nei piani principali	Si
Incremento snellezza	Si
Verifiche di stabilità globale in dir. Y locale	Si
-Coeff. β calcolato in funzione dello sforzo normale	
-Coeff. β	1.00
Verifiche di stabilità globale in dir. Z locale	Si
-Coeff. β calcolato in funzione dello sforzo normale	
-Coeff. β	1.00
Dati per verifiche di resistenza al fuoco	
-Tempo di verifica (REI) <minuti>	120.00
-Fattore di momento uniforme equivalente β M, y	1.10
-Fattore di momento uniforme equivalente β M, z	1.10
-Fattore di momento uniforme equivalente β M, LT	1.10

Plinti/Pali

Generali	
Parametri di progetto	
Progettazione e verifica dell'armatura con sollecitazioni più gravose	Si
Verifiche a taglio per elementi esistenti come per elementi nuovi	Si
Parametri di disegno	
Scala disegno plinti	25.00
Disegno ancoraggi non necessari	Si
Copriferro per calcolo lunghezze ferri plinto <cm>	3.00
Copriferro per calcolo lunghezze ferri bicchiere <cm>	2.00
Calcolo lunghezza ferri semplificato	Si
Diametro per calcolo lunghezze ferri plinto <mm>	10.00
Diametro per calcolo lunghezze ferri bicchiere <mm>	10.00
Stampe	
Tipo di relazione	Sintetica

Specifici		1
Materiali		
-Considera come elemento esistente	No	
-Calcestruzzo		
-Livello di conoscenza	LC2	
-Fattore di confidenza	1.20	
-Tipo di calcestruzzo	C28/35	
-Rck calcestruzzo	350.00	
-Modulo elastico <daN/cm ² >	325881.00	
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	290.50	
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	19.84	
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm ² >	370.50	
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm ² >	28.35	
- σ amm. calcestruzzo <daN/cm ² >	110.00	
- τ_{c0} <daN/cm ² >	6.70	
- τ_{c1} <daN/cm ² >	19.70	
-Riduci Fcd per tutte le verifiche secondo il D.M. 18	Si	
- γ_c per stati limite ultimi		
-Automatico	x	
-Pari a		
-Acciaio		
-Livello di conoscenza	LC2	
-Fattore di confidenza	1.20	
-Tipo di acciaio	B450C	
-Modulo elastico <daN/cm ² >	2060000.00	
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm ² >	4500.00	
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm ² >	4500.00	
-Sigma amm. acciaio <daN/cm ² >	2600.00	
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cm ² >	2600.00	
-Allungamento per verifiche di duttilità (Agt) <%>	4.00	
- γ_s per stati limite ultimi		
-Automatico	x	
-Pari a		
-Coeff. di omogeneizzazione	15.00	
Parametri di calcolo		
Copriferro teorico di calcolo <cm>	4.00	
Angolo limite plinti snelli/tozzi <grad>	30.00	
Considerare snelli plinti ambigui	Si	
Peso specifico calcestruzzo plinto <daN/mc>	2500.00	

Relazione di calcolo

Sovraccarichi agenti sul plinto <daN/mq>	0.00
Sollecitazioni dissipative amplificate	Si
Detrazione peso proprio e sovraccarichi	Si
Calcolo momenti con metodo dei trapezi	Si
Sezione verifica plinti a bicchiere	
-A filo parete	x
-In asse alla parete	
Raffittimento armatura zona centrale	No
Armatura base	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	12
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	14
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	16
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	18
Elenco diametri utilizzabili 5 <mm>	20
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Passi utilizzabili	
-Minimo <cm>	10.00
-Massimo <cm>	25.00
-Incremento <cm>	5.00
Elemento costante	
-Diametro	x
-Passo	
Tipo di ottimizzazione armatura	
-Minimizza il peso complessivo dei ferri	
-Minimizza il numero dei ferri	x
Lunghezza risolto ferri inferiori	
-Pari a <cm>	
-Come percentuale dell'altezza del plinto <%>	50.00
Min. armatura superiore	Si
Diametro staffoni di montaggio <mm>	10.00
Staffoni orizzontali di montaggio	Si
-Max distanza <cm>	60.00
Staffoni verticali di montaggio	Si
-Max distanza <cm>	20.00
Lunghezza risolto staffoni orizzontali	
-Pari a <cm>	
-Come percentuale del lato del plinto <%>	20.00
-Unico ferro lungo il perimetro del plinto	
Armatura a punzonamento	
Elenco diametri utilizzabili 1 <mm>	16
Elenco diametri utilizzabili 2 <mm>	18
Elenco diametri utilizzabili 3 <mm>	20
Elenco diametri utilizzabili 4 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 5 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Passi utilizzabili	
-Minimo <cm>	5.00
-Massimo <cm>	15.00
-Incremento <cm>	2.00
Allargamento piastra pilastri in acciaio <cm>	5.00
Distanza dal bordo libero	
-Distanza imposta a <cm>	
-Distanza come un moltiplicatore dello spessore del plinto	0.50
Moltiplicatore altezza utile per valutare perimetro efficace (D.M. 08)	2.00
Collaborazione pilastro-bicchiere	
Valutata sulla superficie di contatto fra pilastro e bicchiere	Si
-Valutata come moltiplicatore del valore della resistenza a trazione del plinto	x
Plinti poligonali su pali	
Rete elettrosaldata inferiore	Si
-Diametro <mm>	8.00
-Passo <cm>	20.00
Rete elettrosaldata superiore	Si
-Diametro <mm>	8.00
-Passo <cm>	20.00
Distanziatori	Si
-Diametro <mm>	6.00
-Dimensioni <cm>	10.00
-Numero	4.00
Materiali bicchiere	
-Considera come elemento esistente	No
-Calcestruzzo	
-Livello di conoscenza	LC2

Relazione di calcolo

-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di calcestruzzo	C28/35
-Rck calcestruzzo	350.00
-Modulo elastico <daN/cm²>	325881.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	290.50
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	19.84
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm²>	370.50
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm²>	28.35
-σ amm. calcestruzzo <daN/cm²>	110.00
-tc0 <daN/cm²>	6.70
-tc1 <daN/cm²>	19.70
-Riduci Fcd per tutte le verifiche secondo il D.M. 18	No
-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>	206000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm²>	4300.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm²>	4300.00
-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
Armatura bicchiere	
Copriferro teorico <cm>	3.00
Bicchiere con pareti organizzate	No
Rck calcestruzzo di riempimento <daN/cm²>	300.00
Resistenza teorica a trazione del calcestruzzo di riempimento <daN/cm²>	18.10
Denominatore momento flettente parete	16.00
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>	18
Elenco diametri utilizzabili 6 <mm>	
Elenco diametri utilizzabili 7 <mm>	
Passi utilizzabili	
-Minimo <cm>	5.00
-Massimo <cm>	15.00
-Incremento <cm>	2.00
Tipo di ottimizzazione armatura	
-Minimizza il peso complessivo dei ferri	
-Minimizza il numero dei ferri	x
Ferri orizzontali aggiuntivi nel fondo bicchiere	Si
-Distanza <cm>	15.00
Ferri verticali internamente al bicchiere	Si
-Max distanza <cm>	10.00
Dati per progettazione agli stati limite	
Gruppo di esigenza	
-Ambiente poco aggressivo	x
-Ambiente moderatamente aggressivo	
-Ambiente molto aggressivo	
Materiali palo	
-Considera come elemento esistente	No
-Calcestruzzo	
-Livello di conoscenza	LC2
-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di calcestruzzo	C28/35
-Rck calcestruzzo	350.00
-Modulo elastico <daN/cm²>	325881.00
-Resistenza caratteristica cilindrica (Fck)	290.50
-Resistenza caratteristica a trazione (Fctk)	19.84
-Resistenza media (Fcm) <daN/cm²>	370.50
-Resistenza media a trazione (Fctm) <daN/cm²>	28.35
-σ amm. calcestruzzo <daN/cm²>	110.00
-tc0 <daN/cm²>	6.70
-tc1 <daN/cm²>	19.70
-Riduci Fcd per tutte le verifiche secondo il D.M. 18	No
-γc per stati limite ultimi	

Relazione di calcolo

-Automatico	x
-Pari a	
-Acciaio	
-Livello di conoscenza	LC2
-Fattore di confidenza	1.20
-Tipo di acciaio	B450C
-Modulo elastico <daN/cm ² >	2060000.00
-Tensione caratteristica di snervamento (Fyk) <daN/cm ² >	4300.00
-Tensione media di snervamento (Fym) <daN/cm ² >	4300.00
-Sigma amm. acciaio <daN/cm ² >	2600.00
-Sigma amm. reti e tralicci <daN/cm ² >	2600.00
-Allungamento per verifiche di duttilità (Agt) <%>	4.00
-γ _s per stati limite ultimi	
-Automatico	x
-Pari a	
-Coeff. di omogeneizzazione	15.00
Armatura a pressoflessione pali	
Considera momenti da interazione cinematica	No
Elenco diametri ferri longitudinali 1 <mm>	16
Elenco diametri ferri longitudinali 2 <mm>	20
Elenco diametri ferri longitudinali 3 <mm>	24
Elenco diametri ferri longitudinali 4 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 5 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 6 <mm>	
Elenco diametri ferri longitudinali 7 <mm>	
Copriferro reale al bordo staffa <cm>	4.00
Diametro staffa teorica <mm>	9.00
Max distanza fra i ferri <cm>	25.00
Min. interferro ammissibile <cm>	5.00
Min. numero ferri	8.00
Alleggerimento ferri longitudinali	No
-Alla quota indicata <cm>	
-Come percentuale della lunghezza del palo	0.00
-Min. ferri rimanenti dopo alleggerimento	x
-Pari a	0.00
-Percentuale dell'armatura di testa del palo	
Armatura a taglio pali	
Elenco diametri staffe 1 <mm>	0.00
Elenco diametri staffe 2 <mm>	x
Elenco diametri staffe 3 <mm>	50.00
Elenco diametri staffe 4 <mm>	
Elenco diametri staffe 5 <mm>	8
Elenco diametri staffe 6 <mm>	10
Elenco diametri staffe 7 <mm>	
Passi staffe	
-Minimo <cm>	
-Massimo <cm>	
-Incremento <cm>	
Tipo di minimizzazione staffatura	
-Minimizza il numero delle staffe	5.00
-Minimizza il peso delle staffe	30.00
Staffatura a spirale	5.00
Verifiche a taglio per sezioni circolari	
-Usa formulazione sezioni generiche	
-Considera rettangolo inscritto con B/H pari a	x
Verifiche a taglio per sezioni generiche	No
-Considera Vrdu minimo	
-Considera Vrdu calcolato in corrispondenza di bw minimo	
-Considera Vrdu in corrispondenza di bw medio	1.00
-Considera Vrdu in corrispondenza di bw massimo	
-Considera sempre Af Staffe non proiettata in direzione del taglio	
Barre da considerare tese per verifiche a taglio	
-Solo le barre con deformazione percentuale rispetto alla barra più tesa non inferiore al <%>	x
-Tutte le barre in trazione	Si
Capacità portante	
Efficienza	
-Pari a	
-Automatica	x

Verifiche e armature plinti/pali

Simbologia

Caso = Caso di verifica

CC = Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari

TCC = Tipo di combinazione di carico

Relazione di calcolo

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)
 Nodo = Nodo plinto/palo
 Az = Azioni ed effetti sul plinto/palo
 RVN = Reazioni vincolari agenti
 TAG = Effetti dovuti ai tagli
 ECC = Effetti dovuti all'eccentricità
 PP = Effetti dovuti al peso proprio
 SVR = Effetti dovuti ai sovraccarichi e al peso del terreno
 TOT = Azioni totali di calcolo
 N = Sforzo normale
 Tx = Taglio in dir. X
 Ty = Taglio in dir. Y
 Mx = Momento intorno all'asse X
 My = Momento intorno all'asse Y
 Mz = Momento intorno all'asse Z
 Palo = Numero del palo
 Tipo = Tipo di verifica effettuata
 R = Raggio
 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

Pali n. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Caratteristiche del palo e dei materiali utilizzati

R	Cf	Cls	Fck	Fctk	Fcd	Fctd	Tp	Fyk	Fyd
<cm>	<cm>		<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>	<daN/cm²>		<daN/cm²>	<daN/cm²>
60.00	6.10	C28/35	290.50	19.84	164.62	13.23	B450C	4300.00	3913.04

Le sollecitazioni nei pali vengono calcolate oltre che per l'effetto delle reazioni vincolari anche considerando i seguenti effetti

Azioni ed effetti comuni

Az	N	Mx	My	Mz
<daN>	<daNm>	<daNm>	<daNm>	<daNm>
PP	0.00	0.00	0.00	
SVR	0.00			

Azioni ed effetti

Caso	Nodo	CC	TCC	Az	N	Tx	Ty	Mx	My
					<daN>	<daN>	<daN>	<daNm>	<daNm>
117	349	17	SLU	RVN	758031.00	145.40	-3200.60	-53412.50	-21314.10
	349	17	SLU	TAG				0.00	0.00
	349	17	SLU	ECC				0.00	0.00
	349	17	SLU	TOT	758031.00	145.40	-3200.60	-53412.50	-21314.10
105	339	17	SLU	RVN	-9696.75	1730.48	-3207.81	-74778.00	-21314.10
	339	17	SLU	TAG				0.00	0.00
	339	17	SLU	ECC				0.00	0.00
	339	17	SLU	TOT	-9696.75	1730.48	-3207.81	-74778.00	-21314.10

Sollecitazioni nei pali

Caso	CC	TCC	Nodo	Palo	N	Tx	Ty	Mx	My
					<daN>	<daN>	<daN>	<daNm>	<daNm>
117	17	SLU	349	1	-758031.00	-145.40	3200.60	53412.50	21314.10
105	17	SLU	339	1	9696.75	1730.48	3207.81	74778.00	21314.10

Verifiche effettuate

Caso	Tipo
117	massima compressione sui pali
105	massima trazione sui pali

Stato limite ultimo - Verifiche a flessione/pressoflessione

Caso	CC	TCC	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	MRdy <daNm>	MRdz <daNm>	Rott.	α <grad>	Sic.
114	17	SLU	740.00	-138373.00	-52087.50	12244.40	-138373.00	-167611.00	39263.30	2-3	13.13	3.217
1714	17	SLU	740.00	-6370.77	-50010.30	14254.50	-6370.77	-113924.00	32002.50	2-3	16.25	2.276
1782	17	SLU	222.00	3757.55	-79737.20	22727.60	3757.55	-109707.00	30453.00	1-2	16.25	1.373

Stato limite elastico - Verifiche a flessione/pressoflessione

Caso	CC	TCC	X <cm>	N <daN>	My <daNm>	Mz <daNm>	Nu <daN>	M'ydy <daNm>	M'ydz <daNm>	Rott.	α <grad>	Sic.
775	1	SLV (E)	222.00	-439411.00	3652.18	13201.60	-1400400.00	59995.10	216118.00	2-3	105.63	3.187

Verifiche stato limite ultimo per sollecitazioni taglianti

Caso	CC	TCC	X <cm>	Ty <daN>	Tz <daN>	bw <cm>	Asw <cmq>	Vsdu <daN>	ctg θ	VRcd <daN>	VRsd <daN>
114	17	SLU	740.00	-3809.72	8892.08	0.85	15.71	9673.83	1.00	333561.00	44853.80
775	1	SLV (E)	222.00	338.13	101.47	0.85	15.71	353.02	1.00	376488.00	44853.80
1714	17	SLU	740.00	-4501.06	8343.66	0.85	15.71	9480.30	1.00	314653.00	44853.80
1782	17	SLU	222.00	10.15	-18.81	0.85	15.71	21.37	1.00	313740.00	44853.80

Verifiche stato limite d'esercizio

Caso	CC	TCC	X <cm>	N <daN>	Mz <daNm>	My <daNm>	AfT <cmq>	AfC <cmq>	σ_c <daN/cmq>	σ_f <daN/cmq>
4591	18	SLE R	222.00	-538530.00	7098.53	-41158.00	0.00	60.82	66.89	971.00
4595	18	SLE R	222.00	-542884.00	15439.50	-37731.80	0.00	60.82	66.88	973.58
4739	18	SLE R	148.00	-31676.20	15007.80	-53585.40	38.01	22.81	63.21	2080.77
4805	18	SLE R	1258.00	-49007.80	2032.36	-6448.78	0.00	60.82	7.69	110.15
5131	20	SLE Q	222.00	-287756.00	-4561.25	6278.03	0.00	60.82	28.06	414.44
5135	20	SLE Q	222.00	-287756.00	0.00	7760.06	0.00	60.82	28.06	415.13
5602	20	SLE Q	3700.00	-41326.90	0.00	0.00	0.00	60.82	3.43	51.50

Verifiche effettuate

Caso	Tipo
114	SLU Taglio - min. sic. acciaio
775	SND N cost - min. sic. lim. el.
1714	SLU Taglio - min. sic. c.a.
1782	SLU N cost - min. sic.
4591	C.Rare - Sc min (max compr.)
4595	C.Rare - Sf min (max compr.)
4739	C.Rare - Sf max (max traz.)
4805	C.Rare - Sc max (min. compr.)
5131	C.Q.Per. - Sc min (max compr.)
5135	C.Q.Per. - Sf min (max compr.)
5602	C.Q.Per. - Sc max (min. compr.), C.Q.Per. - Sf max (max traz.)

Verifiche aste in acciaio**Simbologia**

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

Relazione di calcolo

		Z = Sezione a Z
		Zdx = Z destra
		Ts = T stondata
		Ls = L stondata
		Cs = C stondata
		Is = I stondata
		Dis. = Disegnata
D	<cm>	=Distanza
Area	<cmq>	=Area
Anet	<cmq>	=Area netta per compressione
Aeff	<cmq>	=Area effettiva per trazione
Jy	<cm4>	=Momento d'inerzia rispetto all'asse Y
Jz	<cm4>	=Momento d'inerzia rispetto all'asse Z
Iy	<cm>	=Raggio giratorio d'inerzia rispetto all'asse Y
Iz	<cm>	=Raggio giratorio d'inerzia rispetto all'asse Z
Wymin	<cmc>	=Modulo di resistenza minimo rispetto all'asse Y
Wzmin	<cmc>	=Modulo di resistenza minimo rispetto all'asse Z
TP		=Tipo di acciaio
Fyk	<daN/cm>	=Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio
Fyt	<daN/cm>	=Tensione caratteristica di rottura
Wy,plas	<cmc>	=Modulo di resistenza plastico intorno all'asse Y
Wz,plas	<cmc>	=Modulo di resistenza plastico intorno all'asse Z
Atag,y	<cmq>	=Area resistente a taglio in dir. Y
Atag,z	<cmq>	=Area resistente a taglio in dir. Z
Jw	<cm6>	=Costante di ingobbamento

Caratteristiche profilati utilizzati

Sez.	Cod.	Tipo	D <cm>	Area <cmq>	Anet <cmq>	Aeff <cmq>	Jy <cm4>	Jz <cm4>	Iy <cm>	Iz <cm>	Wymin <cmc>	Wzmin <cmc>	TP	Fyk <daN/cm>	Fyt <daN/cm>
1s	01 01	Cir.c	--	6816.46	6816.46	6816.46	132632000.00	132632000.00	139.49	139.49	663159.00	663159.00	S355H UNI EN 10210-1	3350.00	4900.00
2s	01 02	Cir.c	--	7182.80	7182.80	7182.80	139551000.00	139551000.00	139.39	139.39	697753.00	697753.00	S355H UNI EN 10210-1	3350.00	4900.00
3s	01 03	Cir.c	--	4828.46	4828.46	4828.46	94713900.00	94713900.00	140.06	140.06	473569.00	473569.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
4s	02 01	Cir.c	--	4557.20	4557.20	4557.20	89491500.00	89491500.00	140.13	140.13	447457.00	447457.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
5s	02 02	Cir.c	--	4384.44	4384.44	4384.44	86159000.00	86159000.00	140.18	140.18	430795.00	430795.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
6s	02 03	Cir.c	--	4199.19	4199.19	4199.19	82580500.00	82580500.00	140.24	140.24	412903.00	412903.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
7s	02 04	Cir.c	--	3989.06	3989.06	3989.06	78515000.00	78515000.00	140.29	140.29	392575.00	392575.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
8s	02 05	Cir.c	--	3766.39	3766.39	3766.39	74199000.00	74199000.00	140.36	140.36	370995.00	370995.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
9s	02 06	Cir.c	--	3580.67	3580.67	3580.67	70593200.00	70593200.00	140.41	140.41	352966.00	352966.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
10s	02 07	Cir.c	--	3456.77	3456.77	3456.77	68184500.00	68184500.00	140.44	140.44	340923.00	340923.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
11s	03 01	Cir.c	--	3513.42	3513.42	3513.42	69075400.00	69075400.00	140.22	140.22	345896.00	345896.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
12s	03 02	Cir.c	--	3231.32	3231.32	3231.32	63215100.00	63215100.00	139.87	139.87	317504.00	317504.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
13s	03 03	Cir.c	--	3136.93	3136.93	3136.93	61080300.00	61080300.00	139.54	139.54	307554.00	307554.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
14s	03 04	Cir.c	--	3065.97	3065.97	3065.97	59351000.00	59351000.00	139.13	139.13	299752.00	299752.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
15s	03 05	Cir.c	--	3081.11	3081.11	3081.11	59275000.00	59275000.00	138.70	138.70	300279.00	300279.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
16s	03 07	Cir.c	--	2783.60	2783.60	2783.60	53014600.00	53014600.00	138.00	138.00	270069.00	270069.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
17s	03 08	Cir.c	--	2677.81	2677.81	2677.81	50707400.00	50707400.00	137.61	137.61	259108.00	259108.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
18s	03 09	Cir.c	--	2611.62	2611.62	2611.62	49263600.00	49263600.00	137.34	137.34	252246.00	252246.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
19s	04 01	Cir.c	--	2525.72	2525.72	2525.72	47168400.00	47168400.00	136.66	136.66	242761.00	242761.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
20s	04 02	Cir.c	--	2460.74	2460.74	2460.74	45348400.00	45348400.00	135.75	135.75	234966.00	234966.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
21s	04 03	Cir.c	--	2347.50	2347.50	2347.50	42650400.00	42650400.00	134.79	134.79	222601.00	222601.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
22s	04 04	Cir.c	--	2259.28	2259.28	2259.28	40459700.00	40459700.00	133.82	133.82	212722.00	212722.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
23s	04 05	Cir.c	--	2185.00	2185.00	2185.00	38603900.00	38603900.00	132.92	132.92	204361.00	204361.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
24s	04 06	Cir.c	--	2075.38	2075.38	2075.38	36138600.00	36138600.00	131.96	131.96	192739.00	192739.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
25s	04 07	Cir.c	--	2025.07	2025.07	2025.07	34741100.00	34741100.00	130.98	130.98	186680.00	186680.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
26s	04 08	Cir.c	--	1920.91	1920.91	1920.91	32577900.00	32577900.00	130.23	130.23	176097.00	176097.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
27s	04 09	Cir.c	--	1841.73	1841.73	1841.73	30906900.00	30906900.00	129.54	129.54	167972.00	167972.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
28s	04 10	Cir.c	--	1831.68	1831.68	1831.68	30403600.00	30403600.00	128.84	128.84	166140.00	166140.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
29s	05 01	Cir.c	--	1748.77	1748.77	1748.77	28560900.00	28560900.00	127.80	127.80	157360.00	157360.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
30s	05 02	Cir.c	--	1662.31	1662.31	1662.31	26560000.00	26560000.00	126.40	126.40	147967.00	147967.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
31s	05 03	Cir.c	--	1555.22	1555.22	1555.22	24307100.00	24307100.00	125.02	125.02	136941.00	136941.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
32s	05 05	Cir.c	--	1411.86	1411.86	1411.86	21091500.00	21091500.00	122.22	122.22	121565.00	121565.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
33s	05 06	Cir.c	--	1652.00	1652.00	1652.00	24077500.00	24077500.00	120.73	120.73	140394.00	140394.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
34s	05 07	Cir.c	--	1537.64	1537.64	1537.64	21900300.00	21900300.00	119.34	119.34	129205.00	129205.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
35s	05 08	Cir.c	--	1477.68	1477.68	1477.68	20555300.00	20555300.00	117.94	117.94	122718.00	122718.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
36s	05 09	Cir.c	--	1451.42	1451.42	1451.42	19757800.00	19757800.00	116.67	116.67	119239.00	119239.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
37s	05 10	Cir.c	--	1642.68	1642.68	1642.68	21929900.00	21929900.00	115.54	115.54	133556.00	133556.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
38s	05 11	Cir.c	--	2031.98	2031.98	2031.98	26566000.00	26566000.00	114.34	114.34	163282.00	163282.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
39s	03 06	Cir.c	--	2876.27	2876.27	2876.27	55041100.00	55041100.00	138.33	138.33	279680.00	279680.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00
40s	05 04	Cir.c	--	1450.09	1450.09	1450.09	22164300.00	22164300.00	123.63	123.63	126292.00	126292.00	S355H UNI EN 10210-1	3550.00	5100.00

Caratteristiche profilati utilizzati

Sez.	Cod.	Wy,plas <cmc>	Wz,plas <cmc>	Atag,y <cmq>	Atag,z <cmq>	Jw <cm6>
1s	01 01	835073.00	835073.00	4339.49	4339.49	
2s	01 02	879290.00	879290.00	4572.72	4572.72	
3s	01 03	593935.00	593935.00	3073.89	3073.89	
4s	02 01	560879.00	560879.00	2901.21	2901.21	
5s	02 02	539805.00	539805.00	2791.22	2791.22	
6s	02 03	517192.00	517192.00	2673.29	2673.29	
7s	02 04	491521.00	491521.00	2539.52	2539.52	
8s	02 05	464293.00	464293.00	2397.76	2397.76	
9s	02 06	441565.00	441565.00	2279.52	2279.52	
10s	02 07	426392.00	426392.00	2200.65	2200.65	
11s	03 01	432672.00	432672.00	2236.71	2236.71	
12s	03 02	396947.00	396947.00	2057.12	2057.12	
13s	03 03	384446.00	384446.00	1997.03	1997.03	
14s	03 04	374654.00	374654.00	1951.86	1951.86	
15s	03 05	375338.00	375338.00	1961.50	1961.50	
16s	03 07	337391.00	337391.00	1772.09	1772.09	
17s	03 08	323636.00	323636.00	1704.75	1704.75	

Relazione di calcolo

18	s_03_09	315029.00	315029.00	1662.61	1662.61	
19	s_04_01	303146.00	303146.00	1607.92	1607.92	
20	s_04_02	293392.00	293392.00	1566.56	1566.56	
21	s_04_03	277906.00	277906.00	1494.46	1494.46	
22	s_04_04	265540.00	265540.00	1438.30	1438.30	
23	s_04_05	255079.00	255079.00	1391.02	1391.02	
24	s_04_06	240529.00	240529.00	1321.23	1321.23	
25	s_04_07	232957.00	232957.00	1289.20	1289.20	
26	s_04_08	219709.00	219709.00	1222.89	1222.89	
27	s_04_09	209544.00	209544.00	1172.48	1172.48	
28	s_04_10	207262.00	207262.00	1166.08	1166.08	
29	s_05_01	196284.00	196284.00	1113.30	1113.30	
30	s_05_02	184545.00	184545.00	1058.26	1058.26	
31	s_05_03	170764.00	170764.00	990.09	990.09	
32	s_05_05	151560.00	151560.00	898.82	898.82	
33	s_05_06	175164.00	175164.00	1051.70	1051.70	
34	s_05_07	161171.00	161171.00	978.89	978.89	
35	s_05_08	153069.00	153069.00	940.72	940.72	
36	s_05_09	148731.00	148731.00	924.01	924.01	
37	s_05_10	166697.00	166697.00	1045.76	1045.76	
38	s_05_11	204059.00	204059.00	1293.60	1293.60	
39	s_03_06	349455.00	349455.00	1831.09	1831.09	
40	s_05_04	157456.00	157456.00	923.16	923.16	

Asta n. 10 (110 -116) s_01_02 Crit. 1

Asta n. 10 (-116 112) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (112 -115) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (-115 113) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (113 -114) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (-114 114) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (114 -113) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (-113 115) s_01_01 Crit. 1

Asta n. 10 (115 -112) s_01_03 Crit. 1

Asta n. 10 (-112 116) s_01_03 Crit. 1

Asta n. 10 (-111 117) s_02_01 Crit. 1

Asta n. 10 (117 -110) s_02_02 Crit. 1

Asta n. 10 (-110 118) s_02_02 Crit. 1

Asta n. 10 (118 -109) s_02_03 Crit. 1

Asta n. 10 (-109 119) s_02_03 Crit. 1

Asta n. 10 (119 -108) s_02_04 Crit. 1

Asta n. 10 (-108 120) s_02_04 Crit. 1

Asta n. 10 (120 -107) s_02_05 Crit. 1

Asta n. 10 (-107 121) s_02_05 Crit. 1

Relazione di calcolo

Asta n. 10 (121 -106) s_02_06 Crit. 1

Asta n. 10 (-106 122) s_02_06 Crit. 1

Asta n. 10 (122 -105) s_02_07 Crit. 1

Asta n. 10 (-105 123) s_02_07 Crit. 1

Asta n. 10 (123 -104) s_03_01 Crit. 1

Asta n. 10 (-104 124) s_03_01 Crit. 1

Asta n. 10 (124 -103) s_03_02 Crit. 1

Asta n. 10 (-103 125) s_03_02 Crit. 1

Asta n. 10 (125 -102) s_03_03 Crit. 1

Asta n. 10 (-102 126) s_03_03 Crit. 1

Asta n. 10 (126 -101) s_03_04 Crit. 1

Asta n. 10 (-101 127) s_03_04 Crit. 1

Asta n. 10 (127 -100) s_03_05 Crit. 1

Asta n. 10 (-100 128) s_03_05 Crit. 1

Asta n. 10 (128 -99) s_03_06 Crit. 1

Asta n. 10 (-99 129) s_03_06 Crit. 1

Asta n. 10 (129 -98) s_03_07 Crit. 1

Asta n. 10 (-98 130) s_03_07 Crit. 1

Asta n. 10 (130 -97) s_03_08 Crit. 1

Asta n. 10 (-97 131) s_03_08 Crit. 1

Asta n. 10 (131 -96) s_03_09 Crit. 1

Asta n. 10 (-96 132) s_03_09 Crit. 1

Asta n. 10 (132 -95) s_04_01 Crit. 1

Asta n. 10 (-95 133) s_04_01 Crit. 1

Asta n. 10 (133 -94) s_04_02 Crit. 1

Asta n. 10 (-94 134) s_04_02 Crit. 1

Asta n. 10 (134 -93) s_04_03 Crit. 1

Asta n. 10 (-93 135) s_04_03 Crit. 1

Relazione di calcolo

Asta n. 10 (135 -92) s_04_04 Crit. 1

Asta n. 10 (-92 136) s_04_04 Crit. 1

Asta n. 10 (136 -91) s_04_05 Crit. 1

Asta n. 10 (-91 137) s_04_05 Crit. 1

Asta n. 10 (137 -90) s_04_06 Crit. 1

Asta n. 10 (-90 138) s_04_06 Crit. 1

Asta n. 10 (138 -89) s_04_07 Crit. 1

Asta n. 10 (-89 139) s_04_07 Crit. 1

Asta n. 10 (139 -88) s_04_08 Crit. 1

Asta n. 10 (-88 140) s_04_08 Crit. 1

Asta n. 10 (140 -87) s_04_09 Crit. 1

Asta n. 10 (-87 141) s_04_09 Crit. 1

Asta n. 10 (141 -86) s_04_10 Crit. 1

Asta n. 10 (-86 142) s_04_10 Crit. 1

Asta n. 10 (142 -85) s_05_01 Crit. 1

Asta n. 10 (-85 143) s_05_01 Crit. 1

Asta n. 10 (143 -84) s_05_02 Crit. 1

Asta n. 10 (-84 144) s_05_02 Crit. 1

Asta n. 10 (144 -83) s_05_03 Crit. 1

Asta n. 10 (-83 145) s_05_03 Crit. 1

Asta n. 10 (145 -82) s_05_04 Crit. 1

Asta n. 10 (-82 146) s_05_04 Crit. 1

Asta n. 10 (146 -81) s_05_05 Crit. 1

Asta n. 10 (-81 147) s_05_05 Crit. 1

Asta n. 10 (147 -80) s_05_06 Crit. 1

Asta n. 10 (-80 148) s_05_06 Crit. 1

Asta n. 10 (148 -79) s_05_07 Crit. 1

Asta n. 10 (-79 149) s_05_07 Crit. 1

Asta n. 10 (149 -78) s_05_08 Crit. 1

Asta n. 10 (-78 150) s_05_08 Crit. 1

Asta n. 10 (150 -77) s_05_09 Crit. 1

Asta n. 10 (-77 151) s_05_09 Crit. 1

Asta n. 10 (151 -76) s_05_10 Crit. 1

Asta n. 10 (-76 152) s_05_10 Crit. 1

Asta n. 10 (152 -75) s_05_11 Crit. 1

Asta n. 10 (-75 153) s_05_11 Crit. 1

Criteri di analisi geotecnica e progetto delle fondazioni

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	In funzione della densità relativa e del diametro del palo
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
Attrito laterale limite		
Calcolo dell'attrito laterale limite		Si
-Condizioni non drenate		
-Calcolo di α		
-Pari a		
-A.G.I. (1984)		
-A.P.I. (1984)		
-Viggiani (1999)		
-Olson e Dennis (1982)		
-Stas e Kulhavy (1984)		
-Skempton (1986)		
-Reese e O'Neill (1989)		x

Relazione di calcolo

-Metodo di Bustamente e Doix (1985) per micropali	No
-Iniezioni ripetute	x
-Unica iniezione	
-Condizioni drenate	
-Calcolo di β	
-Pari a	
-Reese e O'Neill (1989)	x
-Calcolato	
-Calcolo di k	
-Pari a	
-Dal rapporto con k_0 pari a	0.00
-Fleming (1985)	
-Calcolo di δ	
-Pari a <grad>	
-Dal rapporto con ϕ' pari a	0.00
-Calcolo di a' dal rapporto con c'	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
-Sowa (1970)	No
-Bowles (1991)	Si
Considera l'effetto dell'attrito negativo	No
-Coefficiente di Lambe	
Pressione limite alla base	
Calcolo della pressione limite alla base del palo	Si
-Terzaghi (1943)	
-Meyerhof (1963)	
-Hansen (1970)	
-Vesic (1975)	x
-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
Cedimenti	
Risposta elastica laterale	
-Calcolata dalla rigidezza dello strato	x
-Coefficiente di influenza	4.00
-Pari a <daN/mq>	
Risposta elastica alla base	
-Calcolata dalla rigidezza dello strato	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
-Coefficiente effetto tridimensionale	2.00
Resistenza limite	
-Calcolata dai parametri plastici	x
-Coefficiente effetto tridimensionale resistenza per attrito	3.00
-Coefficiente effetto tridimensionale resistenza per coesione	4.00
-Pari a <daN/mq>	

Geotecnica

Elenco colonne stratigrafiche

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

Colonna stratigrafica numero 1

St.	z <m>	Unità geotecnica	Class.
1	0.00	1 sabbie	Inc.

Falda a profondità: 5.00 m

Elenco unità geotecniche

1 sabbie:

Classificazione: Incoerente

Pesi:

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

Proprietà indice:

- Densità relativa: $D_r = 36.79$ <%>

Parametri plastici:

- Angolo di attrito efficace: $\phi' = 33.54$ grad
- Coesione efficace: $c' = 0.00$ daN/mq

Caratteristiche litostatiche:

- Grado di sovraconsolidazione: $OCR = 1.00$
- Coeff. di spinta a riposo: $\kappa_0 = 0.50$

Parametri elastici:

- Modulo elastico normale: $E = 916100.00$ daN/mq
- Modulo elastico tangenziale: $G = 347000.00$ daN/mq
- Esponente del parametro tensionale: $k_j = 1.00$
- Coeff. di Poisson: $\nu = 0.32$
- Modulo edometrico: $E_{ed} = 1262200.00$ daN/mq
- Modulo elastico non drenato: $E_u = 0.00$ daN/mq

Report grafico complessivo

Colonna stratigrafica numero 1

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
κ_0	=Coeff. di spinta a riposo
Crit.	=Criterio di progetto

St.	z <m>	Unità geotecnica	Class.	γ <daN/mc>	γ_{sat} <daN/mc>	D_r	I_p	ϕ' <grad>	c' <daN/mq>	c_u <daN/mq>	OCR	κ_0	Crit.
1	0.00	1 sabbie	Inc.	1990.00	1990.00	36.79	0.00	33.54	0.00		1.00	0.50	1

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

Relazione di calcolo

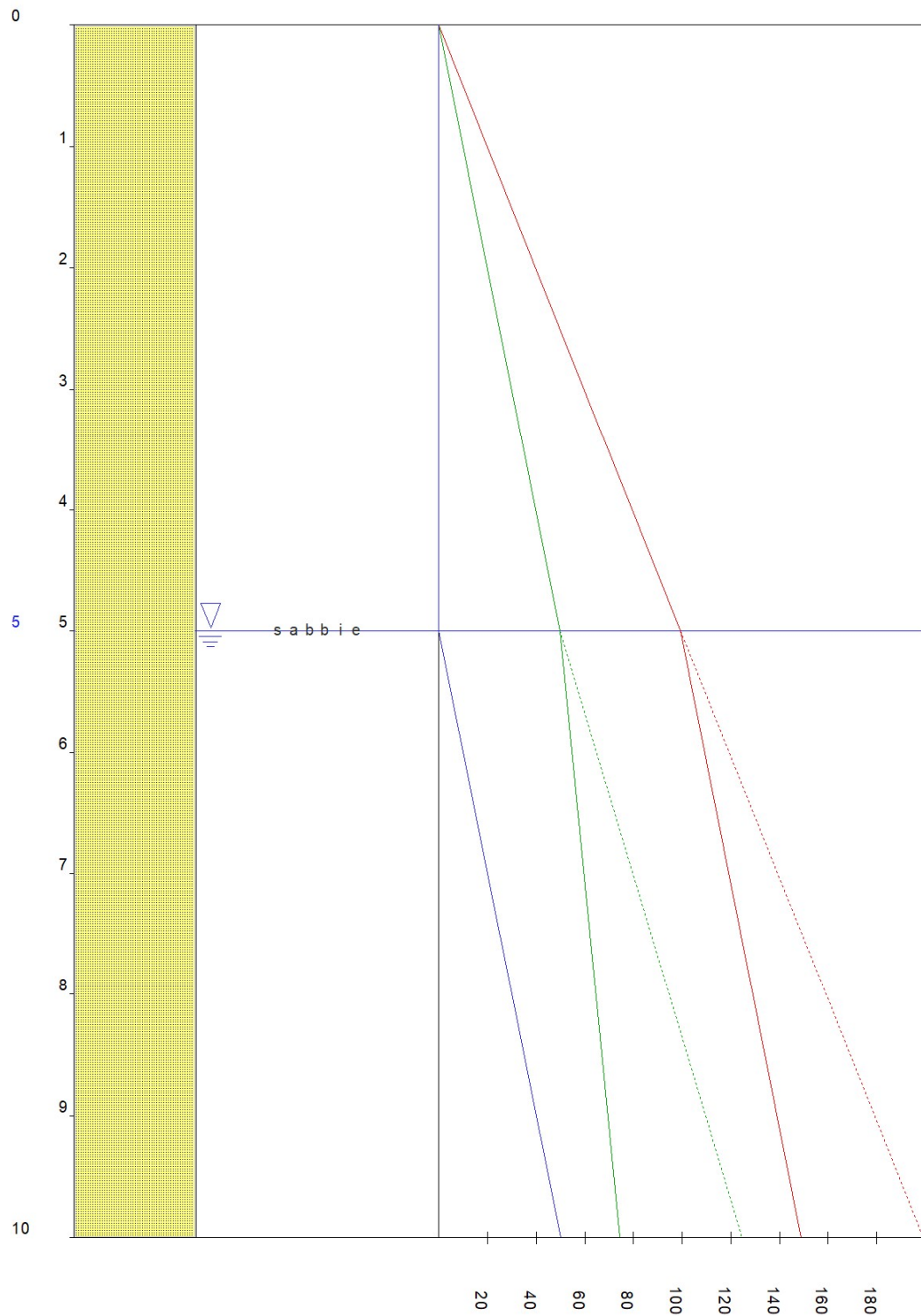
OCR = Grado di sovraconsolidazione
 K₀ = Coeff. di spinta a riposo
 Crit. = Criterio di progetto

St.	z	E	G	k _j	v	E _{ed}	E _a	Crit.
	<m>	<daN/mq>	<daN/mq>			<daN/mq>	<daN/mq>	
1	0.00	916100.00	347000.00	1.00	0.32	1262200.00	0.00	1

Strati

Comme n t i

Pressioni litostatiche



Legenda
pressioni litostatiche:

σ_{v0}
 σ'_{v0}
 σ_{h0}
 σ'_{h0}
 u

Figura numero 4: Colonna stratigrafica numero 1 str_01

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

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

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

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

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

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici:

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

Coefficienti parziali per la resistenza delle fondazioni superficiali:

Capacità portante $\gamma_R = 2.30;$

Scorrimento $\gamma_R = 1.10;$

Coefficienti parziali per la resistenza delle fondazioni profonde:

Per pali infissi:

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

Per pali trivellati:

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

Per pali ad elica continua:

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

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

Fondazioni profonde

Simbologia

Dp	=Diametro pali
Lp	=Lunghezza pali
Wp	=Peso del palo
D	=Profondità della testa del palo
QS _{lim}	=Resistenza laterale di progetto per compressione
q _p	=Pressione limite alla base del palo
QP _{lim}	=Resistenza di progetto alla base del palo
k _p	=Risposta elastica alla base del palo
Zp	=Profondità del tratto di integrazione
τ_s	=Attrito laterale limite per compressione
k _s	=Risposta elastica laterale per compressione
σ_n	=Pressione limite per carichi orizzontali
k _n	=Risposta elastica per carichi orizzontali
Caso	=Caso di verifica
CC	=Numero della combinazione delle condizioni di carico elementari
N	=Sforzo normale
Ced	=Cedimento calcolato
Sic.V	=Sicurezza a rottura verticale
T	=Taglio in testa
M	=Momento flettente
Sps	=Spostamento
Sic.O	=Sicurezza a rottura orizzontale

Verifiche capacità portante e cedimenti

Palo n. 7

Tipo palo=Trivellato
Rotazione testa libera

Relazione di calcolo

Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm ² >	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm ² >
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>
 q_p=64.29 <daN/cm²>
 QP_{lim}=727112.00 <daN>
 k_p=3.01 <daN/cm²>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-270347.00	0.98	3.22	1029.93	26975.00	0.30	>1
2	3	-212642.00	0.76	4.09	1034.81	28940.00	0.32	>1
3	5	-410099.00	1.54	2.12	1030.52	16084.80	0.20	>1
4	7	-352393.00	1.30	2.47	1028.48	22071.90	0.25	>1
5	9	-386583.00	1.44	2.25	1028.96	18913.90	0.23	>1
6	11	-428509.00	1.62	2.03	1031.56	13249.80	0.18	>1
7	13	-194232.00	0.69	4.48	1037.15	29365.30	0.32	>1
8	15	-236157.00	0.85	3.69	1032.85	28261.50	0.31	>1
9	17	-101485.00	-0.01	8.58	3166.94	77844.70	0.87	>1

Palo n. 3

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm ² >	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm ² >
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>
 q_p=64.29 <daN/cm²>
 QP_{lim}=727112.00 <daN>
 k_p=3.01 <daN/cm²>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-413411.00	1.56	2.11	1030.72	15624.50	0.20	>1
2	3	-435453.00	1.65	2.00	1032.21	11953.50	0.16	>1
3	5	-187288.00	0.66	4.65	1037.94	29501.60	0.32	>1
4	7	-209330.00	0.74	4.16	1035.18	29023.20	0.32	>1
5	9	-308553.00	1.13	2.82	1028.79	25060.10	0.28	>1
6	11	-240716.00	0.86	3.62	1032.46	28111.20	0.31	>1
7	13	-382025.00	1.42	2.28	1028.77	19390.30	0.23	>1
8	15	-314188.00	1.15	2.77	1028.17	24727.70	0.28	>1
9	17	-600782.00	2.40	1.45	4002.05	67633.50	0.83	>1

Palo n. 5

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm ² >	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm ² >
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

Relazione di calcolo

QS_{lim}=1082600.00 <daN>
 q_p=64.29 <daN/cm>
 QP_{lim}=727112.00 <daN>
 k_p=3.01 <daN/cm>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-410099.00	1.54	2.12	1030.22	16085.40	0.20	>1
2	3	-352393.00	1.30	2.47	1028.01	22071.80	0.25	>1
3	5	-270347.00	0.98	3.22	1030.38	26975.90	0.30	>1
4	7	-212642.00	0.76	4.09	1035.10	28940.90	0.32	>1
5	9	-428509.00	1.62	2.03	1031.73	13249.30	0.18	>1
6	11	-386583.00	1.44	2.25	1029.35	18913.60	0.23	>1
7	13	-236157.00	0.85	3.69	1032.46	28260.50	0.31	>1
8	15	-194232.00	0.69	4.48	1037.00	29364.70	0.32	>1
9	17	-130359.00	0.46	6.68	3985.07	78692.40	0.92	>1

Palo n. 9

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ _s <daN/cm>	k _s <daN/cm>	σ _h <daN/cm>	k _h <daN/cm>
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>
 q_p=64.29 <daN/cm>
 QP_{lim}=727112.00 <daN>
 k_p=3.01 <daN/cm>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-187288.00	0.66	4.65	1037.96	29501.60	0.32	>1
2	3	-209330.00	0.74	4.16	1035.45	29024.10	0.32	>1
3	5	-413411.00	1.56	2.11	1030.43	15625.10	0.20	>1
4	7	-435453.00	1.65	2.00	1032.19	11953.50	0.16	>1
5	9	-240716.00	0.86	3.62	1032.06	28110.10	0.31	>1
6	11	-308553.00	1.13	2.82	1028.30	25059.40	0.28	>1
7	13	-314188.00	1.15	2.77	1028.66	24728.20	0.28	>1
8	15	-382025.00	1.42	2.28	1029.18	19390.10	0.23	>1
9	17	-384794.00	1.44	2.26	2526.83	75640.10	0.81	>1

Palo n. 10

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ _s <daN/cm>	k _s <daN/cm>	σ _h <daN/cm>	k _h <daN/cm>
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>
 q_p=64.29 <daN/cm>
 QP_{lim}=727112.00 <daN>
 k_p=3.01 <daN/cm>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N	Ced	Sic.V	T	M	Sps	Sic.O
------	----	---	-----	-------	---	---	-----	-------

Relazione di calcolo

		<daN>	<cm>			<daN>	<daNm>	<cm>	
1	1	-212642.00	0.76	4.09	1035.10	28940.90	0.32	>1	
2	3	-270347.00	0.98	3.22	1030.38	26975.90	0.30	>1	
3	5	-352393.00	1.30	2.47	1028.01	22071.80	0.25	>1	
4	7	-410099.00	1.54	2.12	1030.22	16085.40	0.20	>1	
5	9	-194232.00	0.69	4.48	1037.00	29364.70	0.32	>1	
6	11	-236157.00	0.85	3.69	1032.46	28260.50	0.31	>1	
7	13	-386583.00	1.44	2.25	1029.35	18913.60	0.23	>1	
8	15	-428509.00	1.62	2.03	1031.73	13249.30	0.18	>1	
9	17	-617975.00	2.49	1.41	2741.03	66731.10	0.75	>1	

Palo n. 4

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm ² >	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm ² >
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>

q_p=64.29 <daN/cm²>

QP_{lim}=727112.00 <daN>

k_p=3.01 <daN/cm²>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-435453.00	1.65	2.00	1032.19	11953.50	0.16	>1
2	3	-413411.00	1.56	2.11	1030.43	15625.10	0.20	>1
3	5	-209330.00	0.74	4.16	1035.45	29024.10	0.32	>1
4	7	-187288.00	0.66	4.65	1037.96	29501.60	0.32	>1
5	9	-382025.00	1.42	2.28	1029.18	19390.10	0.23	>1
6	11	-314188.00	1.15	2.77	1028.66	24728.20	0.28	>1
7	13	-308553.00	1.13	2.82	1028.30	25059.40	0.28	>1
8	15	-240716.00	0.86	3.62	1032.06	28110.10	0.31	>1
9	17	-363541.00	1.35	2.39	4111.47	76138.40	0.91	>1

Palo n. 8

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm ² >	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm ² >
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>

q_p=64.29 <daN/cm²>

QP_{lim}=727112.00 <daN>

k_p=3.01 <daN/cm²>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-209330.00	0.74	4.16	1035.18	29023.20	0.32	>1
2	3	-187288.00	0.66	4.65	1037.94	29501.60	0.32	>1
3	5	-435453.00	1.65	2.00	1032.21	11953.50	0.16	>1
4	7	-413411.00	1.56	2.11	1030.72	15624.50	0.20	>1
5	9	-314188.00	1.15	2.77	1028.17	24727.70	0.28	>1
6	11	-382025.00	1.42	2.28	1028.77	19390.30	0.23	>1
7	13	-240716.00	0.86	3.62	1032.46	28111.20	0.31	>1
8	15	-308553.00	1.13	2.82	1028.79	25060.10	0.28	>1
9	17	-147552.00	0.52	5.90	2713.54	78685.30	0.85	>1

Relazione di calcolo

Palo n. 2

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm>	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm>
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>

q_p=64.29 <daN/cm²>

QP_{lim}=727112.00 <daN>

k_p=3.01 <daN/cm>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-352393.00	1.30	2.47	1028.48	22071.90	0.25	>1
2	3	-410099.00	1.54	2.12	1030.52	16084.80	0.20	>1
3	5	-212642.00	0.76	4.09	1034.81	28940.00	0.32	>1
4	7	-270347.00	0.98	3.22	1029.93	26975.00	0.30	>1
5	9	-236157.00	0.85	3.69	1032.85	28261.50	0.31	>1
6	11	-194232.00	0.69	4.48	1037.15	29365.30	0.32	>1
7	13	-428509.00	1.62	2.03	1031.56	13249.80	0.18	>1
8	15	-386583.00	1.44	2.25	1028.96	18913.90	0.23	>1
9	17	-751464.00	3.19	1.16	3675.76	58031.70	0.72	>1

Palo n. 6

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm>	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm>
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>

q_p=64.29 <daN/cm²>

QP_{lim}=727112.00 <daN>

k_p=3.01 <daN/cm>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-347034.00	1.28	2.51	1027.95	22492.10	0.26	>1
2	3	-275706.00	1.00	3.16	1029.62	26738.70	0.30	>1
3	5	-347034.00	1.28	2.51	1028.43	22492.20	0.26	>1
4	7	-275706.00	1.00	3.16	1030.09	26739.70	0.30	>1
5	9	-430250.00	1.63	2.02	1031.71	12939.50	0.17	>1
6	11	-430250.00	1.63	2.02	1031.85	12939.10	0.17	>1
7	13	-192490.00	0.68	4.52	1037.22	29400.20	0.32	>1
8	15	-192490.00	0.68	4.52	1037.36	29400.70	0.32	>1
9	17	-94918.30	-0.03	9.17	3644.81	77756.30	0.90	>1

Palo n. 1

Tipo palo=Trivellato
 Rotazione testa libera
 Coefficiente di efficienza=1.00
 Dp=1.200000 <m> Lp=37.000000 <m> Wp=104615.00 <daN> D=0.00 <m>
 Colonna stratigrafica numero 1 str_01
 Verifiche in condizioni drenate

Relazione di calcolo

Zp <m>	τ_s <daN/cm ² >	k_s <daN/cm ² >	σ_h <daN/cm ² >	k_h <daN/cm ² >
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5.00	0.95	0.10	10.36	1.01
37.00	0.04	0.40	43.33	4.24

QS_{lim}=1082600.00 <daN>

q_p=64.29 <daN/cm²>

QP_{lim}=727112.00 <daN>

k_p=3.01 <daN/cm²>

Verifiche in condizioni drenate

Caso	CC	N <daN>	Ced <cm>	Sic.V	T <daN>	M <daNm>	Sps <cm>	Sic.O
1	1	-275706.00	1.00	3.16	1030.09	26739.70	0.30	>1
2	3	-347034.00	1.28	2.51	1028.43	22492.20	0.26	>1
3	5	-275706.00	1.00	3.16	1029.62	26738.70	0.30	>1
4	7	-347034.00	1.28	2.51	1027.95	22492.10	0.26	>1
5	9	-192490.00	0.68	4.52	1037.36	29400.70	0.32	>1
6	11	-192490.00	0.68	4.52	1037.22	29400.20	0.32	>1
7	13	-430250.00	1.63	2.02	1031.85	12939.10	0.17	>1
8	15	-430250.00	1.63	2.02	1031.71	12939.50	0.17	>1
9	17	-758031.00	3.23	1.15	3203.91	57508.10	0.69	>1

Sintesi

Tipo di normativa: stati limite D.M. 18

Tipo di calcolo: analisi sismica statica

Dati generali della struttura

- Sito di costruzione: Unnamed Road, 76014 Spinazzola BT, Italia LON. 16.11210 LAT. 40.92110
Contenuto tra ID reticolo: 32785 32784 32563 32562

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>

Ag = Accelerazione orizzontale massima al sito

FO = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione orizzontale

FV = Valore massimo del fattore di amplificazione dello spettro in accelerazione verticale

TC* = Periodo di inizio del tratto a velocità costante dello spettro in accelerazione orizzontale <sec>

S_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	Ag <g>	FO	FV	TC*	S _s	C _c	S	TC	TB	TD
SLD	201	0.0988	2.50	1.06	0.41	1.20	1.31	1.20	0.54	0.18	2.00
SLV	1898	0.2700	2.45	1.72	0.44	1.14	1.30	1.14	0.57	0.19	2.68

- Edificio esistente: No

- Tipo di opera: Opera ordinaria

- Vita nominale V_N: 100.00

- Classe d'uso: Classe IV

- Coefficiente d'uso CU: 2.00

- Periodo di riferimento VR: 200.00

Dati di progetto

- Categoria del suolo di fondazione: B

- Tipologia strutturale: acciaio a mensola o a pendolo inverso

Relazione di calcolo

Periodo T_1	3.00847
Coeff. λ SLD	1.00
Coeff. λ SLV	1.00
Rapporto di sovraresistenza (α_0/α_1)	1.00
Valore di riferimento del fattore di struttura (q_0)	2.00
Fattore riduttivo (K_w)	1.00
Fattore riduttivo regolarità in altezza (K_R)	1.00
Fattore di comportamento dissipativo (q)	2.00
Fattore di comportamento non dissipativo (q_{ND})	1.33
Fattore di comportamento per SLD (q_D)	1.33

- Categoria topografica: T1 - Superficie pianeggiante, pendii e rilievi isolati con inclinazione media $i \leq 15^\circ$
- Coeff. amplificazione topografica S_T : 1.00
- Accelerazione di picco del terreno $A_g S$: 0.3065 <g>
- Quota di riferimento: 0.00 <m>
- Altezza della struttura: 130.89 <m>
- Numero piani edificio: 0
- Coefficiente θ : 0.00
- Edificio regolare in altezza: Sì
- Edificio regolare in pianta: Sì
- Struttura dissipativa: Sì
- Classe di duttilità: Classe B
- Fattore di comportamento per sisma verticale (q_v): 1.50
- Smorzamento spettro: 5.00%

Spettro SLD.TXT :

```

0.0000 1.1630
0.0500 1.4453
0.1000 1.7276
0.1500 2.0099
0.1810 2.1847
0.2000 2.1847
0.2500 2.1847
0.3000 2.1847
0.3500 2.1847
0.4000 2.1847
0.4500 2.1847
0.5000 2.1847
0.5429 2.1847
0.5500 2.1564
0.6000 1.9767
0.6500 1.8247
0.7000 1.6943
0.7500 1.5814
0.8000 1.4825
0.8500 1.3953
0.9000 1.3178
0.9500 1.2484
1.0000 1.1860
1.0500 1.1295
1.1000 1.0782
1.1500 1.0313
1.2000 0.9884
1.2500 0.9488
1.3000 0.9123
1.3500 0.8785
1.4000 0.8472
1.4500 0.8179
1.5000 0.7907
1.5500 0.7652
1.6000 0.7413
1.6500 0.7188
1.7000 0.6977
1.7500 0.6777
1.8000 0.6589
1.8500 0.6411
1.9000 0.6242
1.9500 0.6082
1.9952 0.5944
2.0000 0.5916
2.0500 0.5631
2.1000 0.5366
2.1500 0.5119
2.2000 0.4889
2.2500 0.4674
2.3000 0.4473
2.3500 0.4285
2.4000 0.4108
2.4500 0.3942

```

Relazione di calcolo

2.5000	0.3786
2.5500	0.3639
2.6000	0.3500
2.6500	0.3370
2.7000	0.3246
2.7500	0.3129
2.8000	0.3018
2.8500	0.2913
2.9000	0.2814
2.9500	0.2719
3.0000	0.2629
3.0500	0.2544
3.1000	0.2462
3.1500	0.2385
3.2000	0.2311
3.2500	0.2240
3.3000	0.2173
3.3500	0.2109
3.4000	0.2047
3.4500	0.1988
3.5000	0.1938
3.5500	0.1938
3.6000	0.1938
3.6500	0.1938
3.7000	0.1938
3.7500	0.1938
3.8000	0.1938
3.8500	0.1938
3.9000	0.1938
3.9500	0.1938
4.0000	0.1938

Spettro SLV.TXT :

0.0000	3.0065
0.0500	3.1857
0.1000	3.3648
0.1500	3.5439
0.1897	3.6863
0.2000	3.6863
0.2500	3.6863
0.3000	3.6863
0.3500	3.6863
0.4000	3.6863
0.4500	3.6863
0.5000	3.6863
0.5500	3.6863
0.5692	3.6863
0.6000	3.4973
0.6500	3.2283
0.7000	2.9977
0.7500	2.7979
0.8000	2.6230
0.8500	2.4687
0.9000	2.3315
0.9500	2.2088
1.0000	2.0984
1.0500	1.9985
1.1000	1.9076
1.1500	1.8247
1.2000	1.7487
1.2500	1.6787
1.3000	1.6141
1.3500	1.5544
1.4000	1.4989
1.4500	1.4472
1.5000	1.3989
1.5500	1.3538
1.6000	1.3115
1.6500	1.2718
1.7000	1.2343
1.7500	1.1991
1.8000	1.1658
1.8500	1.1343
1.9000	1.1044
1.9500	1.0761
2.0000	1.0492
2.0500	1.0236
2.1000	0.9992
2.1500	0.9760
2.2000	0.9538
2.2500	0.9326

Relazione di calcolo

2.3000	0.9123
2.3500	0.8929
2.4000	0.8743
2.4500	0.8565
2.5000	0.8394
2.5500	0.8229
2.6000	0.8071
2.6500	0.7918
2.6799	0.7830
2.7000	0.7714
2.7500	0.7436
2.8000	0.7173
2.8500	0.6923
2.9000	0.6687
2.9500	0.6462
3.0000	0.6248
3.0500	0.6045
3.1000	0.5852
3.1500	0.5667
3.2000	0.5492
3.2500	0.5324
3.3000	0.5297
3.3500	0.5297
3.4000	0.5297
3.4500	0.5297
3.5000	0.5297
3.5500	0.5297
3.6000	0.5297
3.6500	0.5297
3.7000	0.5297
3.7500	0.5297
3.8000	0.5297
3.8500	0.5297
3.9000	0.5297
3.9500	0.5297
4.0000	0.5297

Spettro SND.TXT :

0.0000	3.0065
0.0500	3.6713
0.1000	4.3361
0.1500	5.0009
0.1897	5.5294
0.2000	5.5294
0.2500	5.5294
0.3000	5.5294
0.3500	5.5294
0.4000	5.5294
0.4500	5.5294
0.5000	5.5294
0.5500	5.5294
0.5692	5.5294
0.6000	5.2460
0.6500	4.8424
0.7000	4.4966
0.7500	4.1968
0.8000	3.9345
0.8500	3.7030
0.9000	3.4973
0.9500	3.3133
1.0000	3.1476
1.0500	2.9977
1.1000	2.8614
1.1500	2.7370
1.2000	2.6230
1.2500	2.5181
1.3000	2.4212
1.3500	2.3315
1.4000	2.2483
1.4500	2.1708
1.5000	2.0984
1.5500	2.0307
1.6000	1.9672
1.6500	1.9076
1.7000	1.8515
1.7500	1.7986
1.8000	1.7487
1.8500	1.7014
1.9000	1.6566
1.9500	1.6141
2.0000	1.5738

Relazione di calcolo

2.0500 1.5354
 2.1000 1.4989
 2.1500 1.4640
 2.2000 1.4307
 2.2500 1.3989
 2.3000 1.3685
 2.3500 1.3394
 2.4000 1.3115
 2.4500 1.2847
 2.5000 1.2590
 2.5500 1.2343
 2.6000 1.2106
 2.6500 1.1878
 2.6799 1.1745
 2.7000 1.1571
 2.7500 1.1154
 2.8000 1.0759
 2.8500 1.0385
 2.9000 1.0030
 2.9500 0.9693
 3.0000 0.9373
 3.0500 0.9068
 3.1000 0.8778
 3.1500 0.8501
 3.2000 0.8238
 3.2500 0.7986
 3.3000 0.7746
 3.3500 0.7516
 3.4000 0.7297
 3.4500 0.7087
 3.5000 0.6886
 3.5500 0.6693
 3.6000 0.6509
 3.6500 0.6332
 3.7000 0.6162
 3.7500 0.5998
 3.8000 0.5842
 3.8500 0.5691
 3.9000 0.5546
 3.9500 0.5406
 4.0000 0.5297

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
 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.	Dir. <grad>	Tipo	Mx	My	Mz	Jpx	Jpy	Jpz
1	peso proprio struttura	1	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
2	peso navicella	2	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
3	vento navicella	10	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
4	vento torre	10	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
5	neve navicella	11	S	B	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00
6	zavorra	1	S	--	--	--	1.00	1.00	0.00	0.00	0.00	1.00

Elenco tipi CCE definiti

Simbologia

Tipo CCE = Tipo condizione di carico elementare

Relazione di calcolo

Comm. = Commento
 Tipo = Tipologia
 G = Permanente
 Qv = Variabile vento
 Q = Variabile
 I = Da ignorare
 A = Azione eccezionale
 P = Precompressione
 Durata = Durata del carico
 N = Non definita
 P = Permanente
 L = Lunga
 M = Media
 B = Breve
 I = Istantanea
 γ min. = Coeff. γ min.
 γ max = Coeff. γ max
 ψ_0 = Coeff. ψ_0
 ψ_1 = Coeff. ψ_1
 ψ_2 = Coeff. ψ_2
 $\psi_{0,s}$ = Coeff. ψ_0 sismico (D.M. 96)

Tipo CCE	Comm.	Tipo	Durata	γ min.	γ max	ψ_0	ψ_1	ψ_2	$\psi_{0,s}$
1	D.M. 08 Permanenti strutturali	G	N	1.00	1.30				
2	D.M. 08 Permanenti non strutturali	G	N	0.00	1.50				
10	D.M. 08 Variabili Vento	Q	N	0.00	1.50	0.60	0.20	0.00	0.00
11	D.M. 08 Variabili Neve (a quota <= 1000 m s.l.m.)	Q	N	0.00	1.50	0.50	0.20	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>
-123	4636.50	-122	4636.50	-121	4636.50	-120	4791.05	-119	4829.69	-118	4829.69	-117	4597.43
-116	7197.46	-115	7990.93	-114	4090.92	-113	7922.75	-112	5660.40	-111	4558.36	-110	4560.99
-109	4435.47	-108	4309.28	-107	4068.75	-106	4197.60	-105	4052.37	-104	4092.08	-103	3763.50
-102	3653.58	-101	3570.92	-100	3588.57	-99	3349.98	-98	3242.05	-97	2594.93	-96	2530.78
-95	2917.45	-94	2842.39	-93	2711.58	-92	2609.68	-91	2523.88	-90	2397.26	-89	2339.15
-88	1585.54	-87	1520.18	-86	1511.89	-85	2007.40	-84	1908.15	-83	1785.23	-82	1666.87
-81	1340.48	-80	1898.97	-79	1767.51	-78	1698.58	-77	1274.09	-76	1441.98	-75	1783.72
-74	2560.65	-73	2560.65	-72	2560.65	-71	2560.65	-70	2560.65	-69	2560.65	-68	2560.65
-67	2560.65	-66	2560.65	-65	2560.65	-64	2560.65	-63	2560.65	-62	2560.65	-61	2560.65
-60	2560.65	-59	2560.65	-58	2560.65	-57	2560.65	-56	2560.65	-19	2560.65	110	46903.90
112	7500.02	113	6040.92	114	6006.83	115	6791.57	116	5245.04	117	4559.68	118	4498.23
119	4372.38	120	4189.01	121	4133.18	122	4124.99	123	4072.22	124	3927.78	125	3708.54
126	3612.24	127	3579.75	128	3469.27	129	3296.02	130	2918.48	131	2562.86	132	2724.11
133	2879.93	134	2776.98	135	2660.64	136	2566.78	137	2460.58	138	2368.20	139	1962.35
140	1552.86	141	1516.04	142	1759.64	143	1957.78	144	1846.69	145	1726.05	146	1644.90
147	1478.50	148	1833.24	149	1733.05	150	1486.34	151	1358.04	152	1612.84	153	277854.00
268	4829.69	269	4810.37	270	4713.78	271	4636.50	272	4636.51				

Totali masse nodi

Mo <kg>
698033.00

Materiali

Cemento armato

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:
 Plinti/Pali: 1

Calcestruzzo

Tipo di calcestruzzo: C28/35
 Rck calcestruzzo (Rck calcestruzzo) <daN/cm²>: 350.00
 Resistenza caratteristica cilindrica a compressione del calcestruzzo (Fck) <daN/cm²>: 290.50
 Resistenza caratteristica a trazione del calcestruzzo (Fctk) <daN/cm²>: 19.84
 α_{cc} : 0.85
 γ_c : 1.50
 Resistenza di calcolo a compressione del calcestruzzo (Fcd) <daN/cm²>: 164.62
 Resistenza di calcolo a trazione del calcestruzzo (Fctd) <daN/cm²>: 13.23

Acciaio

Relazione di calcolo

Tipo di acciaio: B450C
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio (F_{yk}) <daN/cm²>: 4500.00
 γ_s : 1.15
Resistenza di calcolo dell'acciaio (F_{yd}) <daN/cm²>: 3913.04

Acciaio

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:
Aste in acciaio: 1

Tipo di acciaio a sezione aperta: S355H UNI EN 10210-1
Tensione caratteristica di snervamento dell'acciaio (F_{yk}) <daN/cm²>: 3550.00
Tensione caratteristica di rottura (F_{yt}) <daN/cm²>: 5100.00
Modulo elastico (E) <daN/cm²>: 2100000.00
Modulo elastico tangenziale (G) <daN/cm²>: 800000.00

Collegamenti e reticolari in acciaio

Elenco dei criteri di progetto e delle loro principali caratteristiche meccaniche utilizzate:
Nodi in acciaio: 1 Piastre di fondazione

Classe bulloni: 6.8
Classe Saldature: SECONDA

Prove in sito

Elenco colonne stratigrafiche

Simbologia

St. = Strato
z = Profondità della superficie superiore dello strato
Spess. = Spessore
Unità geotecnica = Unità geotecnica
Class. = Classificazione
Coes. = Coesivo
Inc. = Incoerente
Roc. = Roccia
N. c. = Non classificato
 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 str_01

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 sabbie	Inc.	1990.00	1990.00	33.54	0.00		916100.00	347000.00	1262200.00

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 $\gamma_{R,s} = 1.15$;

Relazione di calcolo

Resistenza laterale in trazione $\gamma_{R,t} = 1.25$;
Per pali trivellati:
Resistenza alla base $\gamma_{R,b} = 1.35$;
Resistenza laterale in compressione $\gamma_{R,s} = 1.15$;
Resistenza laterale in trazione $\gamma_{R,t} = 1.25$;
Per pali ad elica continua:
Resistenza alla base $\gamma_{R,b} = 1.30$;
Resistenza laterale in compressione $\gamma_{R,s} = 1.15$;
Resistenza laterale in trazione $\gamma_{R,t} = 1.25$;
Fattore di correlazione per la determinazione della resistenza caratteristica desumibile dai criteri di progetto.

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.
Plinto/Palo n. 6	17	SLU	PRFL	1.37
Plinto/Palo n. 5	17	SLU	TAG	4.64
Asta in acciaio n. 10	1	SLV	PRFL	>100.0
Asta in acciaio n. 10	1	SLV	TAG	>100.0

Minimo coefficiente di sicurezza: 1.37

