

ATTUALE VALLE CON ACQUA A PIANO CAMPAGNA

DatiDescrizione falda*Livello di falda*

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	0,00	20,73
2	1,49	20,73
3	3,56	23,85
4	10,79	24,70
5	21,32	26,70
6	25,28	27,70
7	27,87	28,70
8	31,05	29,70
9	33,13	30,70
10	51,09	32,73
11	53,34	35,73
12	179,96	35,73
13	180,00	41,02
14	284,96	41,05
15	289,05	44,60
16	289,95	44,70
17	291,21	44,70
18	299,41	44,84
19	301,19	44,84
20	302,11	44,84
21	306,27	45,00
22	320,29	48,51
23	324,17	48,80
24	344,78	50,00
25	460,33	67,89

Carichi sul profilo*Simbologia e convenzioni di segno adottate*

L'ascissa è intesa positiva da sinistra verso destra.

N° Identificativo del sovraccarico agente*Descrizione* Descrizione carico*Tipo* Tipo carico Ψ_2 Coefficiente sismico carico variabile

Carichi distribuiti

 P_i, P_f Posizione iniziale e finale del carico espressa in [m] $V_{X_i}, V_{X_f}, V_{Y_i}, V_{Y_f}$ Intensità del carico in direzione X e Y nei punti iniziale e finale, espresse in [kg/m]*Carichi distribuiti*

n°	Descrizione	Tipo	Ψ_2	P_i	P_f	V_y	V_x
				[m]	[m]	[kg/m]	[kg/m]
1	Carico distribuito	Permanente	--	40,00 31,48	285,00 41,08	2000 2000	0 0

Interventi inseriti

Numero interventi inseriti 1

Paratia di pali - Paratia di pali

Grado di sicurezza desiderato a monte	1,30	
Ascissa sul profilo (quota testa paratia)	302,80	m
Altezza totale paratia	12,00	m
Altezza inefficace paratia (a partire dal piede)	0,00	m
Diametro pali	0,80	m
Interasse pali	0,75	m
Altezza cordolo	1,00	m
Larghezza cordolo	1,20	m
Percentuale di armatura	1,00	%

Resistenza caratteristica a compressione del cls (Rbk)	300	kg/cmq
Altezza di scavo	0,00	m

Dati zona sismica

Identificazione del sito

Latitudine	43.766400
Longitudine	11.464200
Comune	
Provincia	
Regione	
Punti di interpolazione del reticolo	20062 - 20061 - 20283 - 20284

Tipo di opera

Tipo di costruzione	Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari
Vita nominale	50 anni
Classe d'uso	II - Normali affollamenti e industrie non pericolose
Vita di riferimento	50 anni
Accelerazione al suolo a_g	1.375 [m/s ²]
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale F0	2.44
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante Tc*	0.31
Coefficiente di amplificazione per tipo di sottosuolo (Ss)	1.60
Coefficiente di amplificazione topografica (St)	1.00
Coefficiente riduzione pendio naturale (β_s)	0.24
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale	0.50
Pendio naturale	
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h = (a_g/g * \beta_s * St * S) = 5.38$
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v = 0.50 * k_h = 2.69$

Dati normativa

Normativa :

Norme Tecniche sulle Costruzioni 17/01/2018

Coefficienti parziali per le azioni o per l'effetto delle azioni:

Carichi	Effetto	Simbologia	A2 Statico	A2 Sismico
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Qfav}	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Qsfav}	1.30	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri	Simbologia	M2 Statico	M2 Sismico
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{\tan\phi}$	1.25	1.00
Coesione efficace	γ_c	1.25	1.00
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.40	1.00
Peso dell'unità di volume	γ_v	1.00	1.00

Coefficiente di sicurezza richiesto

Tipo calcolo	Simbolo	Statico	Sismico
Pendio naturale	γ_R	1.00	1.00
Fronte di scavo	γ_R	1.10	1.20

Impostazioni delle superfici di rottura

Superfici di rottura circolari

Si considerano delle superfici di rottura circolari generate tramite la seguente maglia dei centri

Origine maglia	[m]	$X_0 = 164,30$	$Y_0 = 49,90$
Passo maglia	[m]	$dX = 2,00$	$dY = 2,00$
Numero passi		$Nx = 50$	$Ny = 50$
Raggio	[m]	$R = 20,00$	

Si utilizza un raggio variabile con passo $dR=2,00$ [m] ed un numero di incrementi pari a 20

Opzioni di calcolo

Per l'analisi sono stati utilizzati i seguenti metodi di calcolo:

- JANBU

Le superfici sono state analizzate solo in condizioni **sismiche**.

Le superfici sono state analizzate per i casi:

- Parametri caratteristici [PC];

- Sisma orizzontale e Sisma verticale (verso il basso e verso l'alto)

Analisi condotta in termini di **tensioni efficaci**

Presenza di falda

Presenza di carichi distribuiti

Condizioni di esclusione

Sono state escluse dall'analisi le superfici aventi:

- lunghezza di corda inferiore a	10,00	m
- freccia inferiore a	0,50	m
- volume inferiore a	20,00	mc
- ascissa di intersezione a valle minore di	30,00	m
- ascissa di intersezione a monte maggiore di	380,00	m

Risultati analisi

Numero di superfici analizzate	27038
Coefficiente di sicurezza minimo	0.419
Superficie con coefficiente di sicurezza minimo	1

Quadro sintetico coefficienti di sicurezza

Metodo	Nr. superfici	FS _{min}	S _{min}	FS _{max}	S _{max}
JANBU	27038	0.419	1	5.516	13519

Caratteristiche delle superfici analizzate

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso monte

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

N° numero d'ordine della superficie cerchio

C_x ascissa x del centro [m]

C_y ordinata y del centro [m]

R raggio del cerchio espresso in m

x_v ascissa del punto di intersezione con il profilo (valle) espresse in m

x_m ascissa del punto di intersezione con il profilo (monte) espresse in m

V volume interessato dalla superficie espresso [mc]

F_s coefficiente di sicurezza

caso caso di calcolo

Metodo di JANBU (J)

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
1	C	174,30	59,90	24,00	179,96	189,12	24,06	0.419 (J)	[PC]	H+V
2	C	176,30	55,90	20,00	179,96	189,67	28,61	0.421 (J)	[PC]	H+V
3	C	174,30	61,90	26,00	179,96	189,80	26,22	0.448 (J)	[PC]	H+V
4	C	176,30	57,90	22,00	179,96	190,41	31,05	0.454 (J)	[PC]	H+V
5	C	174,30	63,90	28,00	179,96	190,44	28,31	0.475 (J)	[PC]	H+V
6	C	176,30	59,90	24,00	179,96	191,12	33,38	0.485 (J)	[PC]	H+V
7	C	174,30	65,90	30,00	179,96	191,07	30,32	0.501 (J)	[PC]	H+V
8	C	178,30	55,90	20,00	179,96	191,67	38,48	0.507 (J)	[PC]	H+V
9	C	176,30	61,90	26,00	179,96	191,80	35,61	0.513 (J)	[PC]	H+V
10	C	174,30	67,90	32,00	179,96	191,67	32,27	0.525 (J)	[PC]	H+V
11	C	178,30	57,90	22,00	179,96	192,41	40,96	0.538 (J)	[PC]	H+V
12	C	176,30	63,90	28,00	179,96	192,45	37,76	0.540 (J)	[PC]	H+V
13	C	174,30	69,90	34,00	179,96	192,25	34,16	0.549 (J)	[PC]	H+V
14	C	172,30	75,90	40,00	179,96	191,89	30,42	0.561 (J)	[PC]	H+V
15	C	176,30	65,90	30,00	179,96	193,07	39,83	0.565 (J)	[PC]	H+V
16	C	178,30	59,90	24,00	179,96	193,12	43,32	0.567 (J)	[PC]	H+V
17	C	174,30	71,90	36,00	179,96	192,81	36,00	0.571 (J)	[PC]	H+V
18	C	172,30	77,90	42,00	179,96	192,40	32,07	0.581 (J)	[PC]	H+V
19	C	176,30	67,90	32,00	179,96	193,67	41,82	0.589 (J)	[PC]	H+V
20	C	174,30	73,90	38,00	179,96	193,36	37,80	0.592 (J)	[PC]	H+V
21	C	178,30	61,90	26,00	179,96	193,80	45,57	0.594 (J)	[PC]	H+V
22	C	172,30	79,90	44,00	179,96	192,91	33,69	0.599 (J)	[PC]	H+V
23	C	176,30	69,90	34,00	179,96	194,25	43,76	0.612 (J)	[PC]	H+V
24	C	174,30	75,90	40,00	179,96	193,89	39,54	0.612 (J)	[PC]	H+V
25	C	180,30	55,90	20,00	179,96	193,67	48,69	0.617 (J)	[PC]	H+V
26	C	172,30	81,90	46,00	179,96	193,40	35,27	0.618 (J)	[PC]	H+V
27	C	178,30	63,90	28,00	179,96	194,45	47,74	0.620 (J)	[PC]	H+V
28	C	174,30	77,90	42,00	179,96	194,40	41,25	0.632 (J)	[PC]	H+V
29	C	176,30	71,90	36,00	179,96	194,81	45,64	0.634 (J)	[PC]	H+V
30	C	172,30	83,90	48,00	179,96	193,88	36,82	0.635 (J)	[PC]	H+V
31	C	178,30	65,90	30,00	179,96	195,07	49,82	0.644 (J)	[PC]	H+V
32	C	180,30	57,90	22,00	179,96	194,41	51,17	0.645 (J)	[PC]	H+V
33	C	174,30	79,90	44,00	179,96	194,91	42,91	0.651 (J)	[PC]	H+V
34	C	172,30	85,90	50,00	179,96	194,35	38,35	0.652 (J)	[PC]	H+V
35	C	176,30	73,90	38,00	179,96	195,36	47,46	0.655 (J)	[PC]	H+V
36	C	178,30	67,90	32,00	179,96	195,67	51,84	0.667 (J)	[PC]	H+V
37	C	172,30	87,90	52,00	179,96	194,81	39,85	0.669 (J)	[PC]	H+V
38	C	174,30	81,90	46,00	179,96	195,40	44,54	0.669 (J)	[PC]	H+V
39	C	180,30	59,90	24,00	179,96	195,12	53,53	0.672 (J)	[PC]	H+V
40	C	176,30	75,90	40,00	179,96	195,89	49,24	0.675 (J)	[PC]	H+V
41	C	172,30	89,90	54,00	179,96	195,26	41,32	0.685 (J)	[PC]	H+V
42	C	174,30	83,90	48,00	179,96	195,88	46,14	0.687 (J)	[PC]	H+V

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
43	C	178,30	69,90	34,00	179,96	196,25	53,79	0.689 (J)	[PC]	H+V
44	C	176,30	53,90	20,00	167,94	191,60	66,60	0.690 (J)	[PC]	H+V
45	C	176,30	77,90	42,00	179,96	196,41	50,97	0.694 (J)	[PC]	H+V
46	C	180,30	61,90	26,00	179,96	195,80	55,79	0.697 (J)	[PC]	H+V
47	C	172,30	91,90	56,00	179,96	195,70	42,76	0.701 (J)	[PC]	H+V
48	C	178,30	53,90	20,00	169,94	193,60	77,19	0.702 (J)	[PC]	H+V
49	C	174,30	85,90	50,00	179,96	196,35	47,70	0.704 (J)	[PC]	H+V
50	C	174,30	53,90	20,00	165,94	189,60	56,02	0.705 (J)	[PC]	H+V
51	C	178,30	71,90	36,00	179,96	196,81	55,68	0.710 (J)	[PC]	H+V
52	C	176,30	79,90	44,00	179,96	196,91	52,66	0.713 (J)	[PC]	H+V
53	C	172,30	93,90	58,00	179,96	196,14	44,18	0.716 (J)	[PC]	H+V
54	C	176,30	55,90	22,00	167,52	192,51	71,25	0.716 (J)	[PC]	H+V
55	C	180,30	63,90	28,00	179,96	196,45	57,96	0.720 (J)	[PC]	H+V
56	C	174,30	87,90	52,00	179,96	196,81	49,23	0.720 (J)	[PC]	H+V
57	C	174,30	55,90	22,00	165,52	190,51	60,66	0.728 (J)	[PC]	H+V
58	C	178,30	55,90	22,00	169,52	194,51	81,84	0.730 (J)	[PC]	H+V
59	C	178,30	73,90	38,00	179,96	197,36	57,51	0.731 (J)	[PC]	H+V
60	C	176,30	81,90	46,00	179,96	197,40	54,31	0.731 (J)	[PC]	H+V
61	C	174,30	89,90	54,00	179,96	197,26	50,73	0.736 (J)	[PC]	H+V
62	C	180,30	53,90	20,00	171,94	195,60	87,78	0.738 (J)	[PC]	H+V
63	C	176,30	57,90	24,00	167,11	193,36	75,67	0.742 (J)	[PC]	H+V
64	C	180,30	65,90	30,00	179,96	197,07	60,05	0.742 (J)	[PC]	H+V
65	C	176,30	83,90	48,00	179,96	197,88	55,92	0.748 (J)	[PC]	H+V
66	C	174,30	57,90	24,00	165,11	191,36	65,08	0.750 (J)	[PC]	H+V
67	C	178,30	75,90	40,00	179,96	197,89	59,30	0.750 (J)	[PC]	H+V
68	C	174,30	91,90	56,00	179,96	197,70	52,21	0.752 (J)	[PC]	H+V
69	C	178,30	57,90	24,00	169,11	195,36	86,26	0.756 (J)	[PC]	H+V
70	C	172,30	53,90	20,00	163,94	187,60	45,43	0.762 (J)	[PC]	H+V
71	C	182,30	55,90	20,00	179,96	195,67	58,83	0.764 (J)	[PC]	H+V
72	C	180,30	67,90	32,00	179,96	197,67	62,06	0.764 (J)	[PC]	H+V
73	C	176,30	85,90	50,00	179,96	198,35	57,51	0.765 (J)	[PC]	H+V
74	C	180,30	55,90	22,00	171,52	196,51	92,43	0.766 (J)	[PC]	H+V
75	C	176,30	59,90	26,00	166,72	194,18	79,89	0.766 (J)	[PC]	H+V
76	C	174,30	93,90	58,00	179,96	198,14	53,66	0.767 (J)	[PC]	H+V
77	C	178,30	77,90	42,00	179,96	198,41	61,04	0.768 (J)	[PC]	H+V
78	C	174,30	59,90	26,00	164,72	192,18	69,31	0.772 (J)	[PC]	H+V
79	C	172,30	55,90	22,00	163,52	188,51	50,08	0.775 (J)	[PC]	H+V
80	C	176,30	87,90	52,00	179,96	198,81	59,05	0.781 (J)	[PC]	H+V
81	C	178,30	59,90	26,00	168,72	196,18	90,48	0.781 (J)	[PC]	H+V
82	C	180,30	69,90	34,00	179,96	198,25	64,01	0.784 (J)	[PC]	H+V
83	C	182,30	57,90	22,00	179,96	196,41	61,32	0.786 (J)	[PC]	H+V
84	C	178,30	79,90	44,00	179,96	198,91	62,74	0.786 (J)	[PC]	H+V
85	C	172,30	57,90	24,00	163,11	189,36	54,50	0.789 (J)	[PC]	H+V
86	C	176,30	61,90	28,00	166,34	194,96	83,95	0.789 (J)	[PC]	H+V
87	C	180,30	57,90	24,00	171,11	197,37	96,85	0.792 (J)	[PC]	H+V
88	C	174,30	61,90	28,00	164,34	192,96	73,36	0.793 (J)	[PC]	H+V
89	C	178,30	63,90	26,00	179,96	190,65	20,88	0.794 (J)	[PC]	H+V
90	C	176,30	89,90	54,00	179,96	199,26	60,57	0.797 (J)	[PC]	H+V
91	C	182,30	53,90	20,00	173,94	197,60	98,37	0.801 (J)	[PC]	H+V
92	C	180,30	71,90	36,00	179,96	198,81	65,90	0.804 (J)	[PC]	H+V
93	C	178,30	81,90	46,00	179,96	199,40	64,40	0.804 (J)	[PC]	H+V
94	C	172,30	59,90	26,00	162,72	190,18	58,72	0.805 (J)	[PC]	H+V
95	C	178,30	61,90	28,00	168,34	196,96	94,53	0.806 (J)	[PC]	H+V
96	C	182,30	59,90	24,00	179,96	197,12	63,69	0.807 (J)	[PC]	H+V
97	C	176,30	63,90	30,00	165,98	195,71	87,84	0.812 (J)	[PC]	H+V
98	C	176,30	91,90	56,00	179,96	199,71	62,06	0.812 (J)	[PC]	H+V
99	C	174,30	63,90	30,00	163,98	193,71	77,26	0.813 (J)	[PC]	H+V
100	C	180,30	59,90	26,00	170,72	198,18	101,07	0.816 (J)	[PC]	H+V
101	C	176,30	51,90	20,00	164,53	193,08	119,11	0.817 (J)	[PC]	H+V
102	C	178,30	83,90	48,00	179,96	199,88	66,02	0.820 (J)	[PC]	H+V
103	C	172,30	61,90	28,00	162,34	190,96	62,77	0.821 (J)	[PC]	H+V
104	C	180,30	73,90	38,00	179,96	199,36	67,74	0.822 (J)	[PC]	H+V
105	C	178,30	51,90	20,00	166,53	195,08	129,70	0.824 (J)	[PC]	H+V
106	C	178,30	65,90	28,00	179,96	191,15	21,89	0.825 (J)	[PC]	H+V
107	C	182,30	55,90	22,00	173,52	198,51	103,02	0.826 (J)	[PC]	H+V
108	C	176,30	93,90	58,00	179,96	200,14	63,53	0.827 (J)	[PC]	H+V
109	C	182,30	61,90	26,00	179,96	197,80	65,95	0.827 (J)	[PC]	H+V
110	C	178,30	63,90	30,00	167,98	197,71	98,43	0.829 (J)	[PC]	H+V
111	C	174,30	51,90	20,00	162,53	191,08	108,52	0.833 (J)	[PC]	H+V
112	C	176,30	65,90	32,00	165,63	196,43	91,60	0.833 (J)	[PC]	H+V
113	C	174,30	65,90	32,00	163,63	194,43	81,02	0.833 (J)	[PC]	H+V
114	C	178,30	85,90	50,00	179,96	200,35	67,61	0.837 (J)	[PC]	H+V
115	C	172,30	63,90	30,00	161,98	191,71	66,67	0.838 (J)	[PC]	H+V
116	C	180,30	61,90	28,00	170,34	198,96	105,13	0.840 (J)	[PC]	H+V
117	C	180,30	75,90	40,00	179,96	199,89	69,53	0.840 (J)	[PC]	H+V
118	C	180,30	57,90	20,00	179,96	191,03	23,76	0.841 (J)	[PC]	H+V
119	C	176,30	53,90	22,00	163,90	194,14	126,79	0.841 (J)	[PC]	H+V

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
120	C	182,30	63,90	28,00	179,96	198,45	68,13	0.847 (J)	[PC]	H+V
121	C	178,30	53,90	22,00	165,90	196,14	137,38	0.849 (J)	[PC]	H+V
122	C	182,30	57,90	24,00	173,11	199,37	107,44	0.849 (J)	[PC]	H+V
123	C	180,30	51,90	20,00	168,53	197,08	140,29	0.849 (J)	[PC]	H+V
124	C	178,30	65,90	32,00	167,63	198,43	102,19	0.851 (J)	[PC]	H+V
125	C	178,30	87,90	52,00	179,96	200,81	69,16	0.852 (J)	[PC]	H+V
126	C	174,30	53,90	22,00	161,90	192,14	116,20	0.852 (J)	[PC]	H+V
127	C	174,30	67,90	34,00	163,30	195,13	84,65	0.853 (J)	[PC]	H+V
128	C	176,30	67,90	34,00	165,30	197,13	95,24	0.854 (J)	[PC]	H+V
129	C	172,30	65,90	32,00	161,63	192,43	70,43	0.855 (J)	[PC]	H+V
130	C	178,30	67,90	30,00	179,96	191,63	22,87	0.855 (J)	[PC]	H+V
131	C	180,30	77,90	42,00	179,96	200,41	71,27	0.858 (J)	[PC]	H+V
132	C	180,30	63,90	30,00	169,98	199,71	109,02	0.862 (J)	[PC]	H+V
133	C	176,30	55,90	24,00	163,29	195,13	134,08	0.864 (J)	[PC]	H+V
134	C	182,30	65,90	30,00	179,96	199,07	70,22	0.866 (J)	[PC]	H+V
135	C	178,30	89,90	54,00	179,96	201,26	70,69	0.867 (J)	[PC]	H+V
136	C	172,30	67,90	34,00	161,30	193,12	74,07	0.871 (J)	[PC]	H+V
137	C	178,30	67,90	34,00	167,30	199,13	105,83	0.872 (J)	[PC]	H+V
138	C	174,30	69,90	36,00	162,97	195,80	88,18	0.872 (J)	[PC]	H+V
139	C	182,30	59,90	26,00	172,72	200,18	111,66	0.872 (J)	[PC]	H+V
140	C	174,30	55,90	24,00	161,29	193,13	123,49	0.872 (J)	[PC]	H+V
141	C	178,30	55,90	24,00	165,29	197,13	144,67	0.873 (J)	[PC]	H+V
142	C	176,30	69,90	36,00	164,97	197,80	98,77	0.874 (J)	[PC]	H+V
143	C	180,30	53,90	22,00	167,90	198,14	147,96	0.874 (J)	[PC]	H+V
144	C	180,30	79,90	44,00	179,96	200,91	72,97	0.874 (J)	[PC]	H+V
145	C	180,30	59,90	22,00	179,96	191,60	24,92	0.875 (J)	[PC]	H+V
146	C	172,30	51,90	20,00	160,53	189,08	97,94	0.876 (J)	[PC]	H+V
147	C	178,30	91,90	56,00	179,96	201,71	72,18	0.882 (J)	[PC]	H+V
148	C	178,30	69,90	32,00	179,96	192,09	23,82	0.883 (J)	[PC]	H+V
149	C	182,30	67,90	32,00	179,96	199,67	72,24	0.884 (J)	[PC]	H+V
150	C	180,30	65,90	32,00	169,63	200,43	112,79	0.884 (J)	[PC]	H+V
151	C	176,30	57,90	26,00	162,72	196,08	141,04	0.886 (J)	[PC]	H+V
152	C	170,30	61,90	28,00	160,34	188,96	52,19	0.888 (J)	[PC]	H+V
153	C	172,30	69,90	36,00	160,97	193,80	77,59	0.888 (J)	[PC]	H+V
154	C	172,30	53,90	22,00	159,90	190,14	105,61	0.888 (J)	[PC]	H+V
155	C	174,30	71,90	38,00	162,65	196,45	91,60	0.890 (J)	[PC]	H+V
156	C	180,30	81,90	46,00	179,96	201,40	74,63	0.891 (J)	[PC]	H+V
157	C	178,30	69,90	36,00	166,97	199,80	109,36	0.892 (J)	[PC]	H+V
158	C	174,30	57,90	26,00	160,72	194,08	130,45	0.893 (J)	[PC]	H+V
159	C	176,30	71,90	38,00	164,65	198,45	102,19	0.893 (J)	[PC]	H+V
160	C	182,30	61,90	28,00	172,34	200,96	115,72	0.894 (J)	[PC]	H+V
161	C	182,30	51,90	20,00	170,53	199,09	150,88	0.896 (J)	[PC]	H+V
162	C	170,30	63,90	30,00	159,98	189,71	56,08	0.896 (J)	[PC]	H+V
163	C	178,30	57,90	26,00	164,72	198,08	151,63	0.896 (J)	[PC]	H+V
164	C	178,30	93,90	58,00	179,96	202,14	73,65	0.897 (J)	[PC]	H+V
165	C	184,30	53,90	20,00	175,94	199,61	108,96	0.897 (J)	[PC]	H+V
166	C	180,30	55,90	24,00	167,29	199,13	155,26	0.898 (J)	[PC]	H+V
167	C	182,30	69,90	34,00	179,96	200,25	74,20	0.901 (J)	[PC]	H+V
168	C	172,30	55,90	24,00	159,29	191,13	112,91	0.903 (J)	[PC]	H+V
169	C	172,30	71,90	38,00	160,65	194,45	81,01	0.904 (J)	[PC]	H+V
170	C	180,30	67,90	34,00	169,30	201,13	116,42	0.905 (J)	[PC]	H+V
171	C	170,30	65,90	32,00	159,63	190,43	59,84	0.906 (J)	[PC]	H+V
172	C	180,30	83,90	48,00	179,96	201,88	76,25	0.906 (J)	[PC]	H+V
173	C	180,30	61,90	24,00	179,96	192,14	26,03	0.907 (J)	[PC]	H+V
174	C	174,30	73,90	40,00	162,34	197,09	94,93	0.908 (J)	[PC]	H+V
175	C	176,30	59,90	28,00	162,16	196,98	147,71	0.908 (J)	[PC]	H+V
176	C	178,30	71,90	34,00	179,96	192,54	24,74	0.910 (J)	[PC]	H+V
177	C	178,30	71,90	38,00	166,65	200,45	112,78	0.911 (J)	[PC]	H+V
178	C	176,30	73,90	40,00	164,34	199,09	105,52	0.912 (J)	[PC]	H+V
179	C	174,30	59,90	28,00	160,16	194,98	137,12	0.913 (J)	[PC]	H+V
180	C	182,30	63,90	30,00	171,98	201,71	119,62	0.914 (J)	[PC]	H+V
181	C	184,30	55,90	22,00	175,52	200,51	113,61	0.915 (J)	[PC]	H+V
182	C	170,30	67,90	34,00	159,30	191,12	63,48	0.917 (J)	[PC]	H+V
183	C	182,30	71,90	36,00	179,96	200,81	76,09	0.918 (J)	[PC]	H+V
184	C	172,30	57,90	26,00	158,72	192,08	119,87	0.918 (J)	[PC]	H+V
185	C	182,30	53,90	22,00	169,90	200,14	158,56	0.919 (J)	[PC]	H+V
186	C	178,30	59,90	28,00	164,16	198,98	158,30	0.919 (J)	[PC]	H+V
187	C	172,30	73,90	40,00	160,34	195,09	84,34	0.920 (J)	[PC]	H+V
188	C	180,30	85,90	50,00	179,96	202,35	77,84	0.921 (J)	[PC]	H+V
189	C	180,30	57,90	26,00	166,72	200,08	162,22	0.922 (J)	[PC]	H+V
190	C	180,30	69,90	36,00	168,97	201,80	119,95	0.924 (J)	[PC]	H+V
191	C	174,30	75,90	42,00	162,04	197,70	98,18	0.925 (J)	[PC]	H+V
192	C	170,30	69,90	36,00	158,97	191,80	67,00	0.929 (J)	[PC]	H+V
193	C	176,30	61,90	30,00	161,63	197,85	154,13	0.929 (J)	[PC]	H+V
194	C	176,30	75,90	42,00	164,04	199,70	108,77	0.930 (J)	[PC]	H+V
195	C	178,30	73,90	40,00	166,34	201,09	116,11	0.930 (J)	[PC]	H+V
196	C	174,30	61,90	30,00	159,63	195,85	143,54	0.932 (J)	[PC]	H+V

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
197	C	184,30	57,90	24,00	175,11	201,37	118,03	0.934 (J)	[PC]	H+V
198	C	172,30	59,90	28,00	158,16	192,98	126,54	0.934 (J)	[PC]	H+V
199	C	182,30	73,90	38,00	179,96	201,36	77,93	0.934 (J)	[PC]	H+V
200	C	182,30	65,90	32,00	171,63	202,43	123,38	0.935 (J)	[PC]	H+V
201	C	178,30	73,90	36,00	179,96	192,97	25,63	0.935 (J)	[PC]	H+V
202	C	172,30	75,90	42,00	160,04	195,70	87,59	0.936 (J)	[PC]	H+V
203	C	180,30	87,90	52,00	179,96	202,81	79,40	0.936 (J)	[PC]	H+V
204	C	180,30	63,90	26,00	179,96	192,66	27,09	0.937 (J)	[PC]	H+V
205	C	178,30	61,90	30,00	163,63	199,85	164,72	0.941 (J)	[PC]	H+V
206	C	170,30	71,90	38,00	158,65	192,45	70,43	0.941 (J)	[PC]	H+V
207	C	182,30	55,90	24,00	169,29	201,14	165,85	0.941 (J)	[PC]	H+V
208	C	176,30	49,90	20,00	162,19	194,22	179,84	0.942 (J)	[PC]	H+V
209	C	174,30	77,90	44,00	161,74	198,31	101,34	0.942 (J)	[PC]	H+V
210	C	178,30	49,90	20,00	164,19	196,22	190,42	0.942 (J)	[PC]	H+V
211	C	180,30	71,90	38,00	168,65	202,45	123,38	0.944 (J)	[PC]	H+V
212	C	180,30	59,90	28,00	166,16	200,98	168,89	0.944 (J)	[PC]	H+V
213	C	176,30	77,90	44,00	163,74	200,31	111,93	0.948 (J)	[PC]	H+V
214	C	178,30	75,90	42,00	166,04	201,71	119,36	0.948 (J)	[PC]	H+V
215	C	176,30	63,90	32,00	161,12	198,68	160,31	0.950 (J)	[PC]	H+V
216	C	182,30	75,90	40,00	179,96	201,89	79,73	0.950 (J)	[PC]	H+V
217	C	180,30	89,90	54,00	179,96	203,27	80,92	0.950 (J)	[PC]	H+V
218	C	172,30	61,90	30,00	157,63	193,85	132,95	0.951 (J)	[PC]	H+V
219	C	172,30	77,90	44,00	159,74	196,30	90,75	0.951 (J)	[PC]	H+V
220	C	174,30	63,90	32,00	159,12	196,68	149,72	0.951 (J)	[PC]	H+V
221	C	184,30	59,90	26,00	174,72	202,18	122,26	0.952 (J)	[PC]	H+V
222	C	170,30	73,90	40,00	158,34	193,08	73,75	0.954 (J)	[PC]	H+V
223	C	182,30	67,90	34,00	171,30	203,13	127,02	0.954 (J)	[PC]	H+V
224	C	174,30	79,90	46,00	161,45	198,89	104,43	0.958 (J)	[PC]	H+V
225	C	174,30	49,90	20,00	160,19	192,22	169,25	0.959 (J)	[PC]	H+V
226	C	178,30	75,90	38,00	179,96	193,39	26,50	0.959 (J)	[PC]	H+V
227	C	176,30	51,90	22,00	161,38	195,42	191,21	0.960 (J)	[PC]	H+V
228	C	180,30	49,90	20,00	166,19	198,22	201,01	0.960 (J)	[PC]	H+V
229	C	170,30	53,90	22,00	157,90	188,14	95,03	0.961 (J)	[PC]	H+V
230	C	180,30	73,90	40,00	168,34	203,09	126,71	0.962 (J)	[PC]	H+V
231	C	178,30	63,90	32,00	163,12	200,68	170,90	0.962 (J)	[PC]	H+V
232	C	178,30	51,90	22,00	163,38	197,42	201,80	0.963 (J)	[PC]	H+V
233	C	170,30	55,90	24,00	157,29	189,13	102,32	0.963 (J)	[PC]	H+V
234	C	182,30	57,90	26,00	168,72	202,08	172,82	0.963 (J)	[PC]	H+V
235	C	180,30	91,90	56,00	179,96	203,71	82,42	0.964 (J)	[PC]	H+V
236	C	176,30	79,90	46,00	163,45	200,89	115,02	0.964 (J)	[PC]	H+V
237	C	180,30	65,90	28,00	179,96	193,15	28,11	0.965 (J)	[PC]	H+V
238	C	182,30	77,90	42,00	179,96	202,41	81,47	0.966 (J)	[PC]	H+V
239	C	170,30	51,90	20,00	158,53	187,08	87,35	0.966 (J)	[PC]	H+V
240	C	178,30	77,90	44,00	165,74	202,31	122,52	0.966 (J)	[PC]	H+V
241	C	180,30	61,90	30,00	165,63	201,85	175,31	0.966 (J)	[PC]	H+V
242	C	170,30	75,90	42,00	158,04	193,70	77,00	0.966 (J)	[PC]	H+V
243	C	172,30	79,90	46,00	159,45	196,89	93,84	0.966 (J)	[PC]	H+V
244	C	184,30	55,90	20,00	179,96	197,67	68,49	0.967 (J)	[PC]	H+V
245	C	184,30	51,90	20,00	172,53	201,09	161,47	0.967 (J)	[PC]	H+V
246	C	172,30	63,90	32,00	157,12	194,68	139,13	0.967 (J)	[PC]	H+V
247	C	170,30	57,90	26,00	156,72	190,08	109,28	0.969 (J)	[PC]	H+V
248	C	176,30	65,90	34,00	160,62	199,48	166,29	0.970 (J)	[PC]	H+V
249	C	174,30	65,90	34,00	158,62	197,48	155,70	0.970 (J)	[PC]	H+V
250	C	184,30	61,90	28,00	174,34	202,96	126,31	0.970 (J)	[PC]	H+V
251	C	182,30	69,90	36,00	170,97	203,80	130,54	0.972 (J)	[PC]	H+V
252	C	174,30	81,90	48,00	161,17	199,47	107,45	0.974 (J)	[PC]	H+V
253	C	174,30	51,90	22,00	159,38	193,42	180,62	0.974 (J)	[PC]	H+V
254	C	184,30	57,90	22,00	179,96	198,42	71,04	0.977 (J)	[PC]	H+V
255	C	170,30	59,90	28,00	156,16	190,98	115,95	0.978 (J)	[PC]	H+V
256	C	180,30	93,90	58,00	179,96	204,14	83,89	0.978 (J)	[PC]	H+V
257	C	170,30	77,90	44,00	157,74	194,30	80,16	0.979 (J)	[PC]	H+V
258	C	176,30	53,90	24,00	160,62	196,55	202,00	0.979 (J)	[PC]	H+V
259	C	180,30	75,90	42,00	168,04	203,71	129,95	0.980 (J)	[PC]	H+V
260	C	182,30	79,90	44,00	179,96	202,91	83,17	0.980 (J)	[PC]	H+V
261	C	180,30	51,90	22,00	165,38	199,42	212,39	0.980 (J)	[PC]	H+V
262	C	176,30	81,90	48,00	163,17	201,47	118,04	0.981 (J)	[PC]	H+V
263	C	172,30	81,90	48,00	159,17	197,46	96,86	0.981 (J)	[PC]	H+V
264	C	178,30	65,90	34,00	162,62	201,48	176,88	0.982 (J)	[PC]	H+V
265	C	178,30	77,90	40,00	179,96	193,80	27,34	0.983 (J)	[PC]	H+V
266	C	178,30	79,90	46,00	165,45	202,89	125,61	0.983 (J)	[PC]	H+V
267	C	178,30	53,90	24,00	162,62	198,55	212,59	0.983 (J)	[PC]	H+V
268	C	172,30	65,90	34,00	156,62	195,48	145,11	0.984 (J)	[PC]	H+V
269	C	182,30	59,90	28,00	168,16	202,98	179,49	0.985 (J)	[PC]	H+V
270	C	184,30	53,90	22,00	171,90	202,14	169,15	0.986 (J)	[PC]	H+V
271	C	180,30	63,90	32,00	165,12	202,68	181,49	0.987 (J)	[PC]	H+V
272	C	184,30	59,90	24,00	179,96	199,12	73,45	0.988 (J)	[PC]	H+V
273	C	184,30	63,90	30,00	173,98	203,71	130,21	0.988 (J)	[PC]	H+V

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
274	C	170,30	61,90	30,00	155,63	191,84	122,36	0.988 (J)	[PC]	H+V
275	C	174,30	67,90	36,00	158,14	198,25	161,49	0.988 (J)	[PC]	H+V
276	C	176,30	67,90	36,00	160,14	200,25	172,08	0.989 (J)	[PC]	H+V
277	C	174,30	83,90	50,00	160,90	200,03	110,40	0.990 (J)	[PC]	H+V
278	C	182,30	71,90	38,00	170,65	204,46	133,97	0.990 (J)	[PC]	H+V
279	C	174,30	53,90	24,00	158,62	194,55	191,41	0.991 (J)	[PC]	H+V
280	C	170,30	79,90	46,00	157,45	194,89	83,25	0.992 (J)	[PC]	H+V
281	C	180,30	67,90	30,00	179,96	193,63	29,09	0.992 (J)	[PC]	H+V
282	C	182,30	81,90	46,00	179,96	203,40	84,83	0.995 (J)	[PC]	H+V
283	C	182,30	49,90	20,00	168,19	200,22	211,60	0.995 (J)	[PC]	H+V
284	C	172,30	83,90	50,00	158,90	198,02	99,81	0.995 (J)	[PC]	H+V
285	C	176,30	83,90	50,00	162,90	202,03	120,99	0.997 (J)	[PC]	H+V
286	C	180,30	77,90	44,00	167,74	204,31	133,12	0.997 (J)	[PC]	H+V
287	C	176,30	55,90	26,00	159,89	197,62	212,28	0.999 (J)	[PC]	H+V
288	C	170,30	63,90	32,00	155,12	192,68	128,54	0.999 (J)	[PC]	H+V
289	C	178,30	81,90	48,00	165,17	203,47	128,63	0.999 (J)	[PC]	H+V
290	C	184,30	61,90	26,00	179,96	199,80	75,76	0.999 (J)	[PC]	H+V
291	C	172,30	67,90	36,00	156,14	196,25	150,90	1.000 (J)	[PC]	H+V
292	C	172,30	49,90	20,00	158,19	190,22	158,66	1.001 (J)	[PC]	H+V
293	C	180,30	53,90	24,00	164,62	200,55	223,18	1.001 (J)	[PC]	H+V
294	C	178,30	67,90	36,00	162,14	202,25	182,67	1.002 (J)	[PC]	H+V
295	C	178,30	55,90	26,00	161,89	199,62	222,87	1.004 (J)	[PC]	H+V
296	C	170,30	81,90	48,00	157,17	195,46	86,27	1.004 (J)	[PC]	H+V
297	C	174,30	85,90	52,00	160,63	200,57	113,30	1.005 (J)	[PC]	H+V
298	C	184,30	55,90	24,00	171,29	203,14	176,45	1.005 (J)	[PC]	H+V
299	C	184,30	65,90	32,00	173,63	204,43	133,97	1.005 (J)	[PC]	H+V
300	C	182,30	61,90	30,00	167,63	203,85	185,90	1.005 (J)	[PC]	H+V
301	C	178,30	79,90	42,00	179,96	194,20	28,16	1.005 (J)	[PC]	H+V
302	C	174,30	69,90	38,00	157,67	199,00	167,11	1.006 (J)	[PC]	H+V
303	C	180,30	65,90	34,00	164,62	203,48	187,47	1.007 (J)	[PC]	H+V
304	C	182,30	73,90	40,00	170,34	205,09	137,30	1.008 (J)	[PC]	H+V
305	C	176,30	69,90	38,00	159,67	201,00	177,71	1.008 (J)	[PC]	H+V
306	C	174,30	55,90	26,00	157,89	195,62	201,69	1.008 (J)	[PC]	H+V
307	C	182,30	83,90	48,00	179,96	203,88	86,46	1.009 (J)	[PC]	H+V
308	C	172,30	51,90	22,00	157,38	191,42	170,03	1.009 (J)	[PC]	H+V
309	C	172,30	85,90	52,00	158,63	198,57	102,70	1.010 (J)	[PC]	H+V
310	C	176,30	89,90	52,00	179,96	194,05	25,89	1.011 (J)	[PC]	H+V
311	C	170,30	65,90	34,00	154,62	193,48	134,52	1.011 (J)	[PC]	H+V
312	C	184,30	63,90	28,00	179,96	200,45	77,97	1.012 (J)	[PC]	H+V
313	C	176,30	85,90	52,00	162,63	202,57	123,89	1.012 (J)	[PC]	H+V
314	C	180,30	79,90	46,00	167,45	204,89	136,21	1.013 (J)	[PC]	H+V
315	C	182,30	51,90	22,00	167,38	201,42	222,98	1.014 (J)	[PC]	H+V
316	C	178,30	83,90	50,00	164,90	204,03	131,59	1.015 (J)	[PC]	H+V
317	C	172,30	69,90	38,00	155,67	197,00	156,52	1.016 (J)	[PC]	H+V
318	C	170,30	83,90	50,00	156,90	196,02	89,22	1.017 (J)	[PC]	H+V
319	C	168,30	73,90	40,00	156,34	191,08	63,17	1.018 (J)	[PC]	H+V
320	C	180,30	69,90	32,00	179,96	194,09	30,04	1.018 (J)	[PC]	H+V
321	C	176,30	57,90	28,00	159,20	198,64	222,13	1.018 (J)	[PC]	H+V
322	C	174,30	87,90	54,00	160,36	201,11	116,13	1.019 (J)	[PC]	H+V
323	C	172,30	53,90	24,00	156,62	192,55	180,82	1.021 (J)	[PC]	H+V
324	C	178,30	69,90	38,00	161,67	203,00	188,30	1.021 (J)	[PC]	H+V
325	C	180,30	55,90	26,00	163,89	201,63	233,46	1.022 (J)	[PC]	H+V
326	C	184,30	67,90	34,00	173,30	205,13	137,61	1.022 (J)	[PC]	H+V
327	C	182,30	85,90	50,00	179,96	204,35	88,05	1.022 (J)	[PC]	H+V
328	C	172,30	87,90	54,00	158,36	199,11	105,54	1.023 (J)	[PC]	H+V
329	C	174,30	71,90	40,00	157,22	199,73	172,58	1.023 (J)	[PC]	H+V
330	C	184,30	57,90	26,00	170,72	204,08	183,41	1.024 (J)	[PC]	H+V
331	C	170,30	67,90	36,00	154,14	194,25	140,31	1.024 (J)	[PC]	H+V
332	C	178,30	57,90	28,00	161,20	200,64	232,72	1.024 (J)	[PC]	H+V
333	C	184,30	65,90	30,00	179,96	201,07	80,09	1.024 (J)	[PC]	H+V
334	C	182,30	75,90	42,00	170,04	205,71	140,55	1.024 (J)	[PC]	H+V
335	C	168,30	75,90	42,00	156,04	191,70	66,41	1.025 (J)	[PC]	H+V
336	C	182,30	63,90	32,00	167,12	204,68	192,09	1.025 (J)	[PC]	H+V
337	C	174,30	57,90	28,00	157,20	196,64	211,54	1.026 (J)	[PC]	H+V
338	C	176,30	71,90	40,00	159,22	201,73	183,17	1.026 (J)	[PC]	H+V
339	C	180,30	67,90	36,00	164,14	204,25	193,27	1.027 (J)	[PC]	H+V
340	C	178,30	81,90	44,00	179,96	194,58	28,96	1.027 (J)	[PC]	H+V
341	C	176,30	87,90	54,00	162,36	203,11	126,73	1.027 (J)	[PC]	H+V
342	C	170,30	85,90	52,00	156,63	196,57	92,11	1.029 (J)	[PC]	H+V
343	C	180,30	81,90	48,00	167,17	205,47	139,23	1.030 (J)	[PC]	H+V
344	C	176,30	91,90	54,00	179,96	194,40	26,61	1.030 (J)	[PC]	H+V
345	C	178,30	85,90	52,00	164,63	204,58	134,48	1.031 (J)	[PC]	H+V
346	C	172,30	71,90	40,00	155,22	197,73	161,99	1.032 (J)	[PC]	H+V
347	C	168,30	77,90	44,00	155,74	192,30	69,57	1.032 (J)	[PC]	H+V
348	C	182,30	53,90	24,00	166,62	202,56	233,77	1.034 (J)	[PC]	H+V
349	C	174,30	89,90	56,00	160,10	201,64	118,92	1.034 (J)	[PC]	H+V
350	C	172,30	55,90	26,00	155,89	193,62	191,10	1.034 (J)	[PC]	H+V

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
351	C	182,30	87,90	52,00	179,96	204,82	89,61	1.035 (J)	[PC]	H+V
352	C	184,30	67,90	32,00	179,96	201,67	82,13	1.037 (J)	[PC]	H+V
353	C	172,30	89,90	56,00	158,10	199,64	108,32	1.037 (J)	[PC]	H+V
354	C	176,30	59,90	30,00	158,53	199,62	231,58	1.038 (J)	[PC]	H+V
355	C	170,30	69,90	38,00	153,67	195,00	145,93	1.038 (J)	[PC]	H+V
356	C	184,30	69,90	36,00	172,97	205,80	141,14	1.038 (J)	[PC]	H+V
357	C	178,30	71,90	40,00	161,22	203,73	193,76	1.040 (J)	[PC]	H+V
358	C	174,30	73,90	42,00	156,78	200,44	177,90	1.040 (J)	[PC]	H+V
359	C	182,30	77,90	44,00	169,74	206,31	143,71	1.041 (J)	[PC]	H+V
360	C	168,30	79,90	46,00	155,45	192,89	72,66	1.041 (J)	[PC]	H+V
361	C	170,30	87,90	54,00	156,36	197,11	94,95	1.042 (J)	[PC]	H+V
362	C	180,30	57,90	28,00	163,20	202,64	243,31	1.042 (J)	[PC]	H+V
363	C	176,30	89,90	56,00	162,10	203,64	129,51	1.042 (J)	[PC]	H+V
364	C	184,30	59,90	28,00	170,16	204,98	190,08	1.042 (J)	[PC]	H+V
365	C	180,30	71,90	34,00	179,96	194,54	30,96	1.042 (J)	[PC]	H+V
366	C	186,30	53,90	20,00	177,94	201,61	119,55	1.043 (J)	[PC]	H+V
367	C	174,30	59,90	30,00	156,53	197,62	220,99	1.044 (J)	[PC]	H+V
368	C	176,30	73,90	42,00	158,78	202,44	188,49	1.044 (J)	[PC]	H+V
369	C	178,30	59,90	30,00	160,53	201,62	242,18	1.044 (J)	[PC]	H+V
370	C	182,30	65,90	34,00	166,62	205,48	198,07	1.044 (J)	[PC]	H+V
371	C	180,30	83,90	50,00	166,90	206,03	142,18	1.045 (J)	[PC]	H+V
372	C	180,30	69,90	38,00	163,67	205,01	198,89	1.045 (J)	[PC]	H+V
373	C	178,30	87,90	54,00	164,36	205,11	137,32	1.046 (J)	[PC]	H+V
374	C	174,30	91,90	58,00	159,85	202,15	121,65	1.048 (J)	[PC]	H+V
375	C	178,30	83,90	46,00	179,96	194,96	29,75	1.048 (J)	[PC]	H+V
376	C	172,30	73,90	42,00	154,78	198,44	167,31	1.048 (J)	[PC]	H+V
377	C	186,30	55,90	22,00	177,52	202,51	124,20	1.048 (J)	[PC]	H+V
378	C	176,30	93,90	56,00	179,96	194,74	27,31	1.048 (J)	[PC]	H+V
379	C	182,30	89,90	54,00	179,96	205,27	91,14	1.048 (J)	[PC]	H+V
380	C	172,30	57,90	28,00	155,20	194,64	200,95	1.049 (J)	[PC]	H+V
381	C	184,30	69,90	34,00	179,96	202,25	84,11	1.049 (J)	[PC]	H+V
382	C	168,30	81,90	48,00	155,17	193,46	75,68	1.050 (J)	[PC]	H+V
383	C	172,30	91,90	58,00	157,85	200,15	111,06	1.050 (J)	[PC]	H+V
384	C	184,30	49,90	20,00	170,19	202,22	222,20	1.051 (J)	[PC]	H+V
385	C	170,30	71,90	40,00	153,22	195,73	151,40	1.052 (J)	[PC]	H+V
386	C	182,30	55,90	26,00	165,89	203,63	244,06	1.053 (J)	[PC]	H+V
387	C	170,30	89,90	56,00	156,10	197,64	97,73	1.054 (J)	[PC]	H+V
388	C	184,30	71,90	38,00	172,65	206,46	144,56	1.054 (J)	[PC]	H+V
389	C	176,30	91,90	58,00	161,85	204,16	132,24	1.056 (J)	[PC]	H+V
390	C	186,30	57,90	24,00	177,11	203,37	128,62	1.056 (J)	[PC]	H+V
391	C	182,30	79,90	46,00	169,45	206,90	146,80	1.056 (J)	[PC]	H+V
392	C	176,30	61,90	32,00	157,88	200,55	240,70	1.057 (J)	[PC]	H+V
393	C	174,30	75,90	44,00	156,35	201,13	183,09	1.057 (J)	[PC]	H+V
394	C	178,30	73,90	42,00	160,78	204,44	199,08	1.057 (J)	[PC]	H+V
395	C	168,30	83,90	50,00	154,90	194,02	78,63	1.059 (J)	[PC]	H+V
396	C	180,30	85,90	52,00	166,63	206,58	145,08	1.060 (J)	[PC]	H+V
397	C	178,30	89,90	56,00	164,10	205,64	140,10	1.061 (J)	[PC]	H+V
398	C	184,30	61,90	30,00	169,63	205,85	196,50	1.061 (J)	[PC]	H+V
399	C	182,30	57,90	20,00	179,96	193,03	29,90	1.061 (J)	[PC]	H+V
400	C	182,30	91,90	56,00	179,96	205,71	92,63	1.061 (J)	[PC]	H+V
401	C	176,30	75,90	44,00	158,35	203,13	193,68	1.061 (J)	[PC]	H+V
402	C	174,30	61,90	32,00	155,88	198,55	230,10	1.061 (J)	[PC]	H+V
403	C	184,30	71,90	36,00	179,96	202,82	86,02	1.061 (J)	[PC]	H+V
404	C	180,30	59,90	30,00	162,53	203,62	252,77	1.062 (J)	[PC]	H+V
405	C	182,30	67,90	36,00	166,14	206,26	203,86	1.063 (J)	[PC]	H+V
406	C	172,30	75,90	44,00	154,35	199,13	172,50	1.063 (J)	[PC]	H+V
407	C	178,30	61,90	32,00	159,88	202,55	251,29	1.063 (J)	[PC]	H+V
408	C	180,30	71,90	40,00	163,22	205,73	204,36	1.064 (J)	[PC]	H+V
409	C	172,30	59,90	30,00	154,53	195,62	210,40	1.064 (J)	[PC]	H+V
410	C	170,30	91,90	58,00	155,85	198,15	100,46	1.066 (J)	[PC]	H+V
411	C	180,30	73,90	36,00	179,96	194,97	31,86	1.066 (J)	[PC]	H+V
412	C	186,30	59,90	26,00	176,72	204,18	132,85	1.066 (J)	[PC]	H+V
413	C	176,30	95,90	58,00	179,96	195,08	28,00	1.066 (J)	[PC]	H+V
414	C	170,30	73,90	42,00	152,78	196,44	156,72	1.066 (J)	[PC]	H+V
415	C	184,30	51,90	22,00	169,38	203,43	233,57	1.066 (J)	[PC]	H+V
416	C	168,30	61,90	30,00	153,63	189,84	111,77	1.067 (J)	[PC]	H+V
417	C	168,30	59,90	28,00	154,16	188,98	105,36	1.068 (J)	[PC]	H+V
418	C	178,30	85,90	48,00	179,96	195,33	30,51	1.068 (J)	[PC]	H+V
419	C	168,30	85,90	52,00	154,63	194,57	81,53	1.068 (J)	[PC]	H+V
420	C	184,30	73,90	40,00	172,34	207,09	147,89	1.069 (J)	[PC]	H+V
421	C	168,30	63,90	32,00	153,12	190,68	117,96	1.069 (J)	[PC]	H+V
422	C	182,30	81,90	48,00	169,17	207,47	149,82	1.072 (J)	[PC]	H+V
423	C	182,30	57,90	28,00	165,20	204,65	253,90	1.072 (J)	[PC]	H+V
424	C	174,30	77,90	46,00	155,92	201,80	188,16	1.073 (J)	[PC]	H+V
425	C	186,30	51,90	20,00	174,53	203,09	172,06	1.073 (J)	[PC]	H+V
426	C	182,30	93,90	58,00	179,96	206,14	94,10	1.073 (J)	[PC]	H+V
427	C	184,30	73,90	38,00	179,96	203,36	87,88	1.073 (J)	[PC]	H+V

N°	Forma	C _x [m]	C _y [m]	R [m]	x _v [m]	x _m [m]	V [mc]	F _s	Caso	Sisma
428	C	170,30	51,90	22,00	155,38	189,42	159,45	1.074 (J)	[PC]	H+V
429	C	168,30	57,90	26,00	154,72	188,08	98,70	1.074 (J)	[PC]	H+V
430	C	178,30	49,90	22,00	161,47	198,43	272,87	1.074 (J)	[PC]	H+V
431	C	168,30	65,90	34,00	152,62	191,48	123,93	1.074 (J)	[PC]	H+V
432	C	176,30	49,90	22,00	159,47	196,43	262,28	1.074 (J)	[PC]	H+V
433	C	178,30	91,90	58,00	163,85	206,16	142,84	1.075 (J)	[PC]	H+V
434	C	178,30	75,90	44,00	160,35	205,13	204,27	1.075 (J)	[PC]	H+V
435	C	180,30	87,90	54,00	166,36	207,11	147,91	1.075 (J)	[PC]	H+V
436	C	176,30	63,90	34,00	157,26	201,46	249,50	1.075 (J)	[PC]	H+V
437	C	170,30	53,90	24,00	154,62	190,55	170,23	1.076 (J)	[PC]	H+V
438	C	186,30	61,90	28,00	176,34	204,96	136,90	1.077 (J)	[PC]	H+V
439	C	176,30	77,90	46,00	157,92	203,80	198,75	1.077 (J)	[PC]	H+V
440	C	170,30	49,90	20,00	156,19	188,22	148,08	1.078 (J)	[PC]	H+V
441	C	168,30	87,90	54,00	154,36	195,11	84,36	1.078 (J)	[PC]	H+V
442	C	172,30	77,90	46,00	153,92	199,80	177,56	1.078 (J)	[PC]	H+V
443	C	184,30	63,90	32,00	169,12	206,68	202,68	1.078 (J)	[PC]	H+V
444	C	174,30	63,90	34,00	155,26	199,45	238,91	1.079 (J)	[PC]	H+V
445	C	172,30	61,90	32,00	153,88	196,55	219,52	1.079 (J)	[PC]	H+V
446	C	170,30	75,90	44,00	152,35	197,13	161,91	1.080 (J)	[PC]	H+V
447	C	168,30	67,90	36,00	152,14	192,25	129,73	1.081 (J)	[PC]	H+V
448	C	180,30	61,90	32,00	161,88	204,56	261,88	1.081 (J)	[PC]	H+V
449	C	182,30	69,90	38,00	165,67	207,01	209,48	1.081 (J)	[PC]	H+V
450	C	180,30	73,90	42,00	162,78	206,44	209,68	1.081 (J)	[PC]	H+V
451	C	170,30	55,90	26,00	153,89	191,62	180,52	1.082 (J)	[PC]	H+V
452	C	178,30	63,90	34,00	159,26	203,46	260,09	1.082 (J)	[PC]	H+V
453	C	184,30	53,90	24,00	168,62	204,56	244,37	1.083 (J)	[PC]	H+V
454	C	186,30	53,90	22,00	173,90	204,14	179,74	1.083 (J)	[PC]	H+V
455	C	184,30	75,90	42,00	172,04	207,71	151,14	1.084 (J)	[PC]	H+V
456	C	182,30	59,90	22,00	179,96	193,60	31,07	1.085 (J)	[PC]	H+V
457	C	184,30	75,90	40,00	179,96	203,89	89,69	1.086 (J)	[PC]	H+V
458	C	182,30	83,90	50,00	168,90	208,03	152,78	1.086 (J)	[PC]	H+V
459	C	180,30	49,90	22,00	163,47	200,43	283,46	1.087 (J)	[PC]	H+V
460	C	178,30	87,90	50,00	179,96	195,70	31,26	1.088 (J)	[PC]	H+V
461	C	168,30	55,90	24,00	155,29	187,13	91,74	1.088 (J)	[PC]	H+V
462	C	168,30	89,90	56,00	154,10	195,63	87,14	1.088 (J)	[PC]	H+V
463	C	176,30	51,90	24,00	158,56	197,69	277,14	1.088 (J)	[PC]	H+V
464	C	168,30	69,90	38,00	151,67	193,00	135,34	1.088 (J)	[PC]	H+V
465	C	180,30	75,90	38,00	179,96	195,39	32,72	1.088 (J)	[PC]	H+V
466	C	174,30	79,90	48,00	155,51	202,46	193,11	1.088 (J)	[PC]	H+V
467	C	186,30	63,90	30,00	175,98	205,71	140,80	1.089 (J)	[PC]	H+V
468	C	178,30	51,90	24,00	160,56	199,70	287,73	1.089 (J)	[PC]	H+V
469	C	174,30	49,90	22,00	157,47	194,43	251,69	1.089 (J)	[PC]	H+V
470	C	180,30	89,90	56,00	166,10	207,64	150,70	1.089 (J)	[PC]	H+V
471	C	170,30	57,90	28,00	153,20	192,64	190,36	1.091 (J)	[PC]	H+V
472	C	182,30	59,90	30,00	164,53	205,62	263,36	1.091 (J)	[PC]	H+V
473	C	178,30	77,90	46,00	159,92	205,80	209,34	1.092 (J)	[PC]	H+V
474	C	172,30	79,90	48,00	153,51	200,46	182,51	1.093 (J)	[PC]	H+V
475	C	176,30	65,90	36,00	156,66	202,33	258,02	1.093 (J)	[PC]	H+V
476	C	170,30	77,90	46,00	151,92	197,80	166,97	1.094 (J)	[PC]	H+V
477	C	176,30	79,90	48,00	157,51	204,46	203,70	1.094 (J)	[PC]	H+V
478	C	172,30	63,90	34,00	153,26	197,45	228,32	1.094 (J)	[PC]	H+V
479	C	186,30	55,90	24,00	173,29	205,14	187,04	1.095 (J)	[PC]	H+V
480	C	174,30	65,90	36,00	154,66	200,32	247,43	1.096 (J)	[PC]	H+V
481	C	184,30	65,90	34,00	168,62	207,48	208,66	1.096 (J)	[PC]	H+V
482	C	168,30	71,90	40,00	151,22	193,73	140,81	1.097 (J)	[PC]	H+V
483	C	184,30	77,90	42,00	179,96	204,41	91,45	1.097 (J)	[PC]	H+V
484	C	168,30	91,90	58,00	153,85	196,15	89,87	1.098 (J)	[PC]	H+V
485	C	180,30	75,90	44,00	162,35	207,13	214,87	1.098 (J)	[PC]	H+V
486	C	182,30	71,90	40,00	165,22	207,73	214,95	1.099 (J)	[PC]	H+V
487	C	184,30	77,90	44,00	171,74	208,31	154,31	1.099 (J)	[PC]	H+V
488	C	184,30	55,90	26,00	167,89	205,63	254,65	1.100 (J)	[PC]	H+V
489	C	180,30	63,90	34,00	161,26	205,46	270,69	1.100 (J)	[PC]	H+V

Analisi della superficie critica

Simbologia adottata

Le ascisse X sono considerate positive verso destra

Le ordinate Y sono considerate positive verso l'alto

Le strisce sono numerate da valle verso monte

N° numero d'ordine della striscia
 X_s ascissa sinistra della striscia espressa in m
 Y_{ss} ordinata superiore sinistra della striscia espressa in m
 Y_{si} ordinata inferiore sinistra della striscia espressa in m
 X_g ascissa del baricentro della striscia espressa in m
 Y_g ordinata del baricentro della striscia espressa in m
 α angolo fra la base della striscia e l'orizzontale espresso °(positivo antiorario)

ϕ	angolo d'attrito del terreno lungo la base della striscia
c	coesione del terreno lungo la base della striscia espressa in kg/cmq
L	sviluppo della base della striscia espressa in m ($L=b/\cos\alpha$)
u	pressione neutra lungo la base della striscia espressa in kg/cmq
W	peso della striscia espresso in kg
Q	carico applicato sulla striscia espresso in kg
N	sforzo normale alla base della striscia espresso in kg
T	sforzo tangenziale alla base della striscia espresso in kg
U	pressione neutra alla base della striscia espressa in kg
E_s, E_d	forze orizzontali sulla striscia a sinistra e a destra espresse in kg
X_s, X_d	forze verticali sulla striscia a sinistra e a destra espresse in kg
ID	Indice della superficie interessata dall'intervento

Superficie n° 1

Analisi della superficie 1 - valori caratteristici e sisma verso l'alto

Numero di strisce	51	
Coordinate del centro	X[m]= 174,30	Y[m]= 59,90
Raggio del cerchio	R[m]= 24,00	
Intersezione a valle con il profilo topografico	X _v [m]= 179,96	Y _v [m]= 36,58
Intersezione a monte con il profilo topografico	X _m [m]= 189,12	Y _m [m]= 41,02
Coefficiente di sicurezza	F _s = 0.419	

Geometria e caratteristiche strisce

N°	X _s [m]	Y _{ss} [m]	Y _{si} [m]	X _d [m]	Y _{ds} [m]	Y _{di} [m]	X _a [m]	Y _a [m]	L [m]	α [°]	ϕ [°]	c [kg/cmq]
1	179,96	41,02	36,58	180,00	41,02	36,59	179,98	38,80	0,04	13,69	21,00	0,00
2	180,00	41,02	36,59	180,18	41,02	36,63	180,09	38,81	0,19	13,96	21,00	0,00
3	180,18	41,02	36,63	180,36	41,02	36,68	180,27	38,84	0,19	14,41	21,00	0,00
4	180,36	41,02	36,68	180,55	41,02	36,73	180,46	38,86	0,19	14,86	21,00	0,00
5	180,55	41,02	36,73	180,73	41,02	36,78	180,64	38,89	0,19	15,31	21,00	0,00
6	180,73	41,02	36,78	180,91	41,02	36,83	180,82	38,91	0,19	15,77	21,00	0,00
7	180,91	41,02	36,83	181,09	41,02	36,88	181,00	38,94	0,19	16,22	21,00	0,00
8	181,09	41,02	36,88	181,28	41,02	36,94	181,19	38,96	0,19	16,67	21,00	0,00
9	181,28	41,02	36,94	181,46	41,02	36,99	181,37	38,99	0,19	17,13	21,00	0,00
10	181,46	41,02	36,99	181,64	41,02	37,05	181,55	39,02	0,19	17,58	21,00	0,00
11	181,64	41,02	37,05	181,82	41,02	37,11	181,73	39,05	0,19	18,04	21,00	0,00
12	181,82	41,02	37,11	182,01	41,02	37,17	181,92	39,08	0,19	18,50	21,00	0,00
13	182,01	41,02	37,17	182,19	41,02	37,23	182,10	39,11	0,19	18,96	21,00	0,00
14	182,19	41,02	37,23	182,37	41,02	37,30	182,28	39,14	0,19	19,42	21,00	0,00
15	182,37	41,02	37,30	182,55	41,02	37,36	182,46	39,18	0,19	19,88	21,00	0,00
16	182,55	41,02	37,36	182,74	41,02	37,43	182,64	39,21	0,19	20,35	21,00	0,00
17	182,74	41,02	37,43	182,92	41,02	37,50	182,83	39,24	0,20	20,81	21,00	0,00
18	182,92	41,02	37,50	183,10	41,02	37,57	183,01	39,28	0,20	21,28	21,00	0,00
19	183,10	41,02	37,57	183,28	41,02	37,64	183,19	39,31	0,20	21,75	21,00	0,00
20	183,28	41,02	37,64	183,47	41,02	37,72	183,37	39,35	0,20	22,22	21,00	0,00
21	183,47	41,02	37,72	183,65	41,02	37,80	183,56	39,39	0,20	22,69	21,00	0,00
22	183,65	41,02	37,80	183,83	41,02	37,87	183,74	39,43	0,20	23,16	21,00	0,00
23	183,83	41,02	37,87	184,01	41,02	37,95	183,92	39,47	0,20	23,64	21,00	0,00
24	184,01	41,02	37,95	184,20	41,02	38,03	184,10	39,51	0,20	24,11	21,00	0,00
25	184,20	41,02	38,03	184,38	41,02	38,12	184,29	39,55	0,20	24,59	21,00	0,00
26	184,38	41,02	38,12	184,56	41,02	38,20	184,47	39,59	0,20	25,07	21,00	0,00
27	184,56	41,02	38,20	184,74	41,02	38,29	184,65	39,63	0,20	25,55	21,00	0,00
28	184,74	41,02	38,29	184,93	41,02	38,38	184,83	39,68	0,20	26,03	21,00	0,00
29	184,93	41,02	38,38	185,11	41,02	38,47	185,02	39,72	0,20	26,52	21,00	0,00
30	185,11	41,02	38,47	185,29	41,02	38,56	185,20	39,77	0,20	27,01	21,00	0,00
31	185,29	41,02	38,56	185,47	41,02	38,66	185,38	39,82	0,21	27,50	21,00	0,00
32	185,47	41,02	38,66	185,65	41,02	38,76	185,56	39,86	0,21	27,99	21,00	0,00
33	185,65	41,02	38,76	185,84	41,02	38,85	185,75	39,91	0,21	28,48	21,00	0,00
34	185,84	41,02	38,85	186,02	41,02	38,96	185,93	39,96	0,21	28,98	21,00	0,00
35	186,02	41,02	38,96	186,20	41,02	39,06	186,11	40,01	0,21	29,48	21,00	0,00
36	186,20	41,02	39,06	186,38	41,02	39,16	186,29	40,07	0,21	29,98	21,00	0,00
37	186,38	41,02	39,16	186,57	41,02	39,27	186,47	40,12	0,21	30,49	21,00	0,00
38	186,57	41,02	39,27	186,75	41,02	39,38	186,66	40,17	0,21	30,99	21,00	0,00
39	186,75	41,02	39,38	186,93	41,02	39,49	186,84	40,23	0,21	31,50	21,00	0,00
40	186,93	41,02	39,49	187,11	41,02	39,61	187,02	40,29	0,22	32,01	21,00	0,00
41	187,11	41,02	39,61	187,30	41,02	39,72	187,20	40,34	0,22	32,53	21,00	0,00
42	187,30	41,02	39,72	187,48	41,02	39,84	187,39	40,40	0,22	33,05	21,00	0,00
43	187,48	41,02	39,84	187,66	41,02	39,96	187,57	40,46	0,22	33,57	21,00	0,00
44	187,66	41,02	39,96	187,84	41,02	40,09	187,75	40,52	0,22	34,09	21,00	0,00
45	187,84	41,02	40,09	188,03	41,02	40,21	187,93	40,59	0,22	34,62	21,00	0,00
46	188,03	41,02	40,21	188,21	41,02	40,34	188,11	40,65	0,22	35,15	21,00	0,00
47	188,21	41,02	40,34	188,39	41,02	40,47	188,30	40,71	0,22	35,68	21,00	0,00
48	188,39	41,02	40,47	188,57	41,02	40,61	188,48	40,78	0,23	36,22	21,00	0,00

N°	X _s [m]	Y _{ss} [m]	Y _{si} [m]	X _d [m]	Y _{ds} [m]	Y _{di} [m]	X _a [m]	Y _a [m]	L [m]	α [°]	φ [°]	c [kg/cmq]
49	188,57	41,02	40,61	188,76	41,02	40,74	188,66	40,85	0,23	36,76	21,00	0,00
50	188,76	41,02	40,74	188,94	41,02	40,88	188,84	40,91	0,23	37,31	21,00	0,00
51	188,94	41,02	40,88	189,12	41,02	41,02	189,00	40,98	0,23	37,86	21,00	0,00

Forze applicate sulle strisce [JANBU]

N°	W [kg]	Q [kg]	N [kg]	T [kg]	U [kg]	E _s [kg]	E _d [kg]	X _s [kg]	X _d [kg]	ID
1	312	80	260	238	74	0	132	0	0	
2	1529	365	871	798	829	132	394	0	0	
3	1513	365	861	789	822	394	638	0	0	
4	1496	365	852	780	815	638	865	0	0	
5	1479	365	842	772	807	865	1074	0	0	
6	1462	365	832	763	799	1074	1267	0	0	
7	1443	365	822	753	791	1267	1442	0	0	
8	1425	365	812	744	783	1442	1601	0	0	
9	1406	365	802	735	774	1601	1744	0	0	
10	1386	365	792	726	765	1744	1871	0	0	
11	1366	365	782	716	756	1871	1983	0	0	
12	1345	365	771	707	746	1983	2080	0	0	
13	1323	365	761	697	736	2080	2162	0	0	
14	1301	365	750	688	726	2162	2229	0	0	
15	1279	365	740	678	716	2229	2283	0	0	
16	1256	365	729	668	705	2283	2324	0	0	
17	1232	365	718	658	694	2324	2352	0	0	
18	1208	365	707	648	682	2352	2367	0	0	
19	1183	365	696	638	670	2367	2370	0	0	
20	1157	365	685	628	658	2370	2362	0	0	
21	1131	365	674	618	645	2362	2342	0	0	
22	1104	365	663	607	632	2342	2312	0	0	
23	1077	365	651	597	619	2312	2272	0	0	
24	1049	365	640	586	605	2272	2223	0	0	
25	1021	365	628	576	591	2223	2165	0	0	
26	991	365	617	565	576	2165	2098	0	0	
27	961	365	605	554	561	2098	2024	0	0	
28	931	365	593	543	545	2024	1943	0	0	
29	900	365	580	532	529	1943	1855	0	0	
30	868	365	568	521	513	1855	1762	0	0	
31	835	365	556	509	496	1762	1663	0	0	
32	802	365	543	498	478	1663	1561	0	0	
33	768	365	531	486	460	1561	1455	0	0	
34	733	365	518	474	441	1455	1346	0	0	
35	698	365	505	462	422	1346	1235	0	0	
36	662	365	491	450	402	1235	1124	0	0	
37	625	365	478	438	382	1124	1012	0	0	
38	588	365	465	426	361	1012	900	0	0	
39	549	365	451	413	339	900	791	0	0	
40	510	365	437	401	317	791	683	0	0	
41	470	365	423	388	294	683	580	0	0	
42	430	365	409	375	270	580	481	0	0	
43	388	365	394	361	245	481	388	0	0	
44	346	365	380	348	220	388	302	0	0	
45	302	365	365	334	193	302	224	0	0	
46	258	365	350	320	166	224	156	0	0	
47	213	365	334	306	138	156	98	0	0	
48	168	365	319	292	109	98	52	0	0	
49	121	365	303	278	79	52	19	0	0	
50	73	365	287	263	48	19	1	0	0	
51	25	365	271	248	16	1	0	0	0	