

## **ALLEGATO 13**

## Normative di riferimento

- Legge nr. 64 del 02/02/1974.

Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.

- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.

Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.

- D.M. 16 Gennaio 1996

Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche

- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996

- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.

Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996.

- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018).

- Circolare nr. 7 del 21/01/2019

Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

## Dati

### Descrizione terreno

#### Simbologia adottata

Nr.	Indice del terreno
Descrizione	Descrizione terreno
$\gamma$	Peso di volume del terreno espresso in kN/mc
$\gamma_w$	Peso di volume saturo del terreno espresso in kN/mc
$\phi$	Angolo d'attrito interno 'efficace' del terreno espresso in gradi
c	Coesione 'efficace' del terreno espressa in kPa
$\phi_u$	Angolo d'attrito interno 'totale' del terreno espresso gradi
$c_u$	Coesione 'totale' del terreno espressa in kPa

n°	Descrizione	$\gamma$	$\gamma_{sat}$	$\phi'$	c'
		[kN/mc]	[kN/mc]	[°]	[kPa]
1	Argilla limosa	18,30	18,70	15,00	12,0
3	Argilla m.c.	19,20	19,80	24,00	36,0

### Profilo del piano campagna

#### Simbologia e convenzioni di segno adottate

L'ascissa è intesa positiva da sinistra verso destra e l'ordinata positiva verso l'alto.

Nr.	Identificativo del punto
X	Ascissa del punto del profilo espressa in m
Y	Ordinata del punto del profilo espressa in m

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	0,00	51,68
2	0,29	51,68
3	0,58	51,69
4	0,88	51,70
5	1,18	51,71
6	1,47	51,71
7	1,77	51,71
8	2,06	51,72
9	2,36	51,72
10	2,65	51,72
11	2,95	51,74
12	3,24	51,75
13	3,54	51,76
14	3,83	51,79
15	4,13	51,82
16	4,42	51,85
17	4,72	51,88
18	5,01	51,92
19	5,31	51,97
20	5,60	52,02
21	5,90	52,08
22	6,19	52,14
23	6,49	52,20
24	6,78	52,25
25	7,08	52,30
26	7,37	52,36
27	7,67	52,42
28	7,97	52,48
29	8,26	52,54
30	8,56	52,59
31	8,85	52,65
32	9,15	52,70
33	9,44	52,75
34	9,74	52,80
35	10,03	52,84
36	10,33	52,89
37	10,62	52,95
38	10,92	53,00
39	11,21	53,06
40	11,51	53,10
41	11,80	53,14
42	12,10	53,18
43	12,39	53,22
44	12,69	53,26
45	12,98	53,31
46	13,28	53,35

n°	X [m]	Y [m]
47	13,57	53,40
48	13,87	53,44
49	14,16	53,49
50	14,46	53,53
51	14,75	53,58
52	15,05	53,62
53	15,34	53,66
54	15,64	53,69
55	15,94	53,71
56	16,23	53,70
57	16,53	53,89
58	16,82	53,87
59	17,12	53,86
60	17,41	53,90
61	17,71	53,93
62	18,00	53,96
63	18,30	54,00
64	18,59	54,05
65	18,89	54,09
66	19,18	54,14
67	19,48	54,18
68	19,77	54,22
69	20,07	54,26
70	20,36	54,29
71	20,66	54,34
72	20,95	54,39
73	21,25	54,45
74	21,54	54,50
75	21,84	54,54
76	22,13	54,57
77	22,43	54,59
78	22,72	54,60
79	23,02	54,62
80	23,31	54,64
81	23,61	54,67
82	23,91	54,70
83	24,20	54,74
84	24,50	54,78
85	24,79	54,81
86	25,09	54,81
87	25,38	54,81
88	25,68	54,80
89	25,97	54,78
90	26,27	54,78
91	26,56	54,77
92	26,86	54,77
93	27,15	54,76
94	27,45	54,72
95	27,74	54,68
96	28,04	54,64
97	28,33	54,59
98	28,63	54,54
99	28,92	54,49
100	29,22	54,44
101	29,51	54,41
102	29,81	54,39
103	30,10	54,36
104	30,40	54,34
105	30,69	54,33
106	30,99	54,33
107	31,28	54,34
108	31,58	54,34
109	31,88	54,33
110	32,17	54,33
111	32,47	54,34
112	32,76	54,34
113	33,06	54,34
114	33,35	54,33
115	33,65	54,35
116	33,94	54,38
117	34,24	54,42
118	34,53	54,45
119	34,83	54,48
120	35,12	54,50
121	35,42	54,51
122	35,71	54,52
123	36,01	54,52

n°	X [m]	Y [m]
124	36,30	54,53
125	36,60	54,53
126	36,89	54,54
127	37,19	54,53
128	37,48	54,51
129	37,78	54,48
130	38,07	54,45
131	38,37	54,41
132	38,66	54,40
133	38,96	54,38
134	39,25	54,36
135	39,55	54,35
136	39,85	54,35
137	40,14	54,34
138	40,44	54,33
139	40,73	54,30
140	41,03	54,26
141	41,32	54,23
142	41,62	54,19
143	41,91	54,16
144	42,21	54,13
145	42,50	54,10
146	42,80	54,07
147	43,09	54,06
148	43,39	54,07
149	43,68	54,08
150	43,98	54,10
151	44,27	54,11
152	44,57	54,13
153	44,86	54,15
154	45,16	54,18
155	45,45	54,20
156	45,75	54,21
157	46,04	54,22
158	46,34	54,23
159	46,63	54,24
160	46,93	54,27
161	47,23	54,29
162	47,52	54,33
163	47,82	54,37
164	48,11	54,41
165	48,41	54,44
166	48,70	54,53
167	49,00	54,64
168	49,29	54,75
169	49,59	54,84
170	49,88	54,90
171	50,18	54,95
172	50,47	54,99
173	50,77	55,02
174	51,06	55,01
175	51,36	55,01
176	51,65	55,01
177	51,95	55,01
178	52,24	55,01
179	52,54	55,01
180	52,83	55,02
181	53,13	55,03
182	53,42	55,03
183	53,72	55,03
184	54,01	55,02
185	54,31	55,09
186	54,60	55,17
187	54,90	55,25
188	55,20	55,32
189	55,49	55,43
190	55,79	55,54
191	56,08	55,63
192	56,38	55,71
193	56,67	55,77
194	56,97	55,82
195	57,26	55,86
196	57,56	55,89
197	57,85	55,89
198	58,15	55,89
199	58,44	55,91
200	58,74	55,92

n°	X [m]	Y [m]
201	59,03	55,93
202	59,33	55,94
203	59,62	55,96
204	59,92	55,97
205	60,21	55,98
206	60,51	55,99
207	60,80	56,00
208	61,10	56,02
209	61,39	56,04
210	61,69	56,05
211	61,98	56,07
212	62,28	56,10
213	62,57	56,12
214	62,87	56,13
215	63,17	56,14
216	63,46	56,16
217	63,76	56,16
218	64,05	56,15
219	64,35	56,16
220	64,64	56,18
221	64,94	56,19
222	65,23	56,19
223	65,53	56,20
224	65,82	56,22
225	66,12	56,24
226	66,41	56,26
227	66,71	56,31
228	67,00	56,35
229	67,30	56,39
230	67,59	56,41
231	67,89	56,40
232	68,18	56,37
233	68,48	56,32
234	68,77	56,29
235	69,07	56,28
236	69,36	56,29
237	69,66	56,31
238	69,95	56,33
239	70,25	56,36
240	70,55	56,41
241	70,84	56,46
242	71,14	56,49
243	71,43	56,52
244	71,73	56,56
245	72,02	56,59
246	72,32	56,64
247	72,61	56,70
248	72,91	56,76
249	73,20	56,82
250	73,50	56,87
251	73,79	56,93
252	74,09	56,99
253	74,38	57,04
254	74,68	57,10
255	74,97	57,15
256	75,27	57,21
257	75,56	57,28
258	75,86	57,35
259	76,15	57,42
260	76,45	57,49
261	76,74	57,56
262	77,04	57,64
263	77,33	57,71
264	77,63	57,78
265	77,92	57,87
266	78,22	57,96
267	78,52	58,05
268	78,81	58,15
269	79,11	58,22
270	79,40	58,30
271	79,70	58,37
272	79,99	58,42
273	80,29	58,43
274	80,58	58,45
275	80,88	58,47
276	81,17	58,49
277	81,47	58,49

n°	X [m]	Y [m]
278	81,76	58,49
279	82,06	58,49
280	82,35	58,51
281	82,65	58,55
282	82,94	58,60
283	83,24	58,66
284	83,53	58,72
285	83,83	58,79
286	84,12	58,85
287	84,42	58,90
288	84,71	58,94
289	85,01	58,99
290	85,30	59,04
291	85,60	59,08
292	85,89	59,11
293	86,19	59,14
294	86,49	59,17
295	86,78	59,20
296	87,08	59,22
297	87,37	59,25
298	87,67	59,29
299	87,96	59,31
300	88,26	59,32
301	88,55	59,33
302	88,85	59,34
303	89,14	59,36
304	89,44	59,38
305	89,73	59,40
306	90,03	59,43
307	90,32	59,46
308	90,62	59,49
309	90,91	59,52
310	91,21	59,55
311	91,50	59,58
312	91,80	59,61
313	92,09	59,64
314	92,39	59,68
315	92,68	59,73
316	92,98	59,78
317	93,28	59,83
318	93,57	59,88
319	93,86	59,93
320	94,16	59,98
321	94,46	60,04
322	94,75	60,10
323	95,05	60,16
324	95,34	60,21
325	95,64	60,27
326	95,93	60,33
327	96,23	60,40
328	96,52	60,46
329	96,82	60,52
330	97,11	60,57
331	97,41	60,63
332	97,70	60,69
333	98,00	60,76
334	98,29	60,82
335	98,59	60,89
336	98,88	60,97
337	99,18	61,05
338	99,47	61,12
339	99,77	61,20
340	100,06	61,27
341	100,36	61,34
342	100,65	61,41
343	100,95	61,48
344	101,24	61,56
345	101,54	61,62
346	101,84	61,68
347	102,13	61,74
348	102,42	61,81
349	102,72	61,88
350	103,02	61,96
351	103,31	62,04
352	103,61	62,12
353	103,90	62,20
354	104,20	62,28

n°	X	Y
	[m]	[m]
355	104,49	62,35
356	104,79	62,42
357	105,08	62,49
358	105,38	62,57
359	105,67	62,65
360	105,97	62,72
361	106,26	62,79
362	106,56	62,86
363	106,85	62,93
364	107,15	63,01
365	107,44	63,09
366	107,74	63,17
367	108,03	63,26
368	108,33	63,34
369	108,62	63,42
370	108,92	63,50
371	109,21	63,58
372	109,51	63,67
373	109,81	63,75
374	110,10	63,83
375	110,40	63,92
376	110,69	64,00
377	110,99	64,09
378	111,28	64,18
379	111,58	64,27
380	111,87	64,35
381	112,17	64,44
382	112,46	64,52
383	112,76	64,61
384	113,05	64,69
385	113,35	64,78
386	113,64	64,87
387	113,94	64,97
388	114,23	65,06
389	114,53	65,16
390	114,82	65,25
391	115,12	65,32
392	115,41	65,40
393	115,71	65,47
394	116,00	65,56
395	116,30	65,64
396	116,59	65,73
397	116,89	65,82
398	117,18	65,90
399	117,48	65,98
400	117,78	66,06
401	118,07	66,14
402	118,37	66,22
403	118,66	66,31
404	118,96	66,40
405	119,25	66,49
406	119,55	66,56
407	119,84	66,64
408	120,14	66,72
409	120,43	66,80
410	120,73	66,90
411	121,02	67,00
412	121,32	67,10
413	121,61	67,18
414	121,91	67,26
415	122,20	67,33
416	122,50	67,41
417	122,79	67,48
418	123,09	67,55
419	123,38	67,63
420	123,68	67,71
421	123,97	67,80
422	124,27	67,89
423	124,56	67,99
424	124,86	68,09
425	125,15	68,18
426	125,45	68,27
427	125,74	68,35
428	126,04	68,43
429	126,34	68,52
430	126,63	68,61
431	126,93	68,70



n°	X [m]	Y [m]
432	127,22	68,78
433	127,52	68,87
434	127,81	68,95
435	128,11	69,03
436	128,40	69,12
437	128,70	69,20
438	128,99	69,28
439	129,29	69,35
440	129,58	69,44
441	129,88	69,54
442	130,17	69,64
443	130,47	69,75
444	130,76	69,84
445	131,06	69,93
446	131,35	70,01
447	131,65	70,10
448	131,94	70,19
449	132,24	70,29
450	132,53	70,37
451	132,83	70,46
452	133,12	70,54
453	133,42	70,62
454	133,71	70,70
455	134,01	70,78
456	134,31	70,87
457	134,60	70,96
458	134,90	71,04
459	135,19	71,13
460	135,49	71,21
461	135,78	71,29
462	136,08	71,38
463	136,37	71,47
464	136,67	71,55
465	136,96	71,64
466	137,26	71,74
467	137,55	71,82
468	137,85	71,90
469	138,14	71,98
470	138,44	72,06
471	138,73	72,14
472	139,03	72,23
473	139,32	72,32
474	139,62	72,41
475	139,91	72,50
476	140,21	72,58
477	140,50	72,67
478	140,80	72,75
479	141,09	72,83
480	141,39	72,91
481	141,68	72,98
482	141,98	73,06
483	142,28	73,12
484	142,57	73,18
485	142,87	73,24
486	143,16	73,32
487	143,46	73,40
488	143,75	73,48
489	144,05	73,57
490	144,34	73,66
491	144,64	73,75
492	144,93	73,83
493	145,23	73,91
494	145,52	74,00
495	145,82	74,08
496	146,11	74,16
497	146,41	74,22
498	146,70	74,28
499	147,00	74,34
500	147,29	74,40
501	147,59	74,48
502	147,88	74,57
503	148,18	74,66
504	148,47	74,75
505	148,77	74,82
506	149,06	74,89
507	149,36	74,96
508	149,66	75,02

n°	X [m]	Y [m]
509	149,95	75,08
510	150,25	75,14
511	150,54	75,20
512	150,84	75,26
513	151,13	75,32
514	151,43	75,37
515	151,72	75,43
516	152,02	75,49
517	152,31	75,54
518	152,61	75,60
519	152,90	75,66
520	153,20	75,71
521	153,49	75,77
522	153,79	75,83
523	154,08	75,90
524	154,38	75,95
525	154,67	75,99
526	154,97	76,02
527	155,26	76,05
528	155,56	76,08
529	155,85	76,10
530	156,15	76,12
531	156,44	76,15
532	156,74	76,19
533	157,03	76,23
534	157,33	76,27
535	157,63	76,31
536	157,92	76,34
537	158,22	76,37
538	158,51	76,39
539	158,81	76,41
540	159,10	76,42
541	159,40	76,44
542	159,69	76,45
543	159,99	76,45
544	160,28	76,45
545	160,58	76,45
546	160,87	76,46
547	161,17	76,46
548	161,46	76,47
549	161,76	76,49
550	162,05	76,51
551	162,35	76,52
552	162,64	76,54
553	162,94	76,54
554	163,23	76,54
555	163,53	76,55
556	163,82	76,55
557	164,12	76,56
558	164,41	76,56
559	164,71	76,58
560	165,01	76,59
561	165,30	76,61
562	165,59	76,64
563	165,89	76,68
564	166,19	76,72
565	166,48	76,75
566	166,78	76,78
567	167,07	76,80
568	167,37	76,81
569	167,66	76,82
570	167,96	76,82
571	168,25	76,81
572	168,55	76,79
573	168,84	76,80
574	169,14	76,81
575	169,43	76,84
576	169,73	76,87
577	170,02	76,92
578	170,32	76,98
579	170,61	77,03
580	170,91	77,08
581	171,20	77,13
582	171,50	77,18
583	171,79	77,22
584	172,09	77,24
585	172,38	77,24

n°	X [m]	Y [m]
586	172,68	77,24
587	172,98	77,24
588	173,27	77,25
589	173,57	77,27
590	173,86	77,29
591	174,16	77,31
592	174,45	77,35
593	174,75	77,38
594	175,04	77,41
595	175,34	77,44
596	175,63	77,44
597	175,93	77,42
598	176,22	77,40
599	176,52	77,37
600	176,81	77,37
601	177,11	77,37
602	177,40	77,39
603	177,70	77,43
604	177,99	77,48
605	178,29	77,52
606	178,58	77,57
607	178,88	77,61
608	179,17	77,64
609	179,47	77,67
610	179,76	77,70
611	180,06	77,71
612	180,35	77,72
613	180,65	77,71
614	180,94	77,72
615	181,24	77,73
616	181,54	77,74
617	181,83	77,77
618	182,13	77,79
619	182,42	77,83
620	182,72	77,87
621	183,01	77,90
622	183,31	77,92
623	183,60	77,94
624	183,90	77,95
625	184,19	77,95
626	184,49	77,96
627	184,78	77,98
628	185,08	78,01
629	185,37	78,03
630	185,67	78,04
631	185,96	78,05
632	186,26	78,07
633	186,55	78,09
634	186,85	78,09
635	187,14	78,09
636	187,44	78,09
637	187,73	78,09
638	188,03	78,07
639	188,32	78,04
640	188,62	78,01
641	188,91	77,96
642	189,21	77,89
643	189,50	77,83
644	189,80	77,79
645	190,10	77,74
646	190,39	77,70
647	190,69	77,65
648	190,98	77,60
649	191,28	77,55
650	191,57	77,51
651	191,87	77,47
652	192,16	77,43
653	192,46	77,37
654	192,75	77,31
655	193,05	77,26
656	193,34	77,21
657	193,64	77,16
658	193,93	77,10
659	194,23	77,05
660	194,52	76,99
661	194,82	76,93
662	195,11	76,87

n°	X [m]	Y [m]
663	195,41	76,81
664	195,70	76,75
665	196,00	76,68
666	196,29	76,60
667	196,59	76,52
668	196,88	76,44
669	197,18	76,35
670	197,47	76,28
671	197,77	76,20
672	198,07	76,11
673	198,36	76,00
674	198,66	75,90
675	198,95	75,79
676	199,25	75,71
677	199,54	75,63
678	199,84	75,54
679	200,13	75,45
680	200,43	75,37
681	200,72	75,28
682	201,02	75,18
683	201,31	75,09
684	201,61	75,04
685	201,90	74,97
686	202,20	74,90
687	202,49	74,85
688	202,79	74,83
689	203,08	74,81
690	203,38	74,79
691	203,67	74,78
692	203,97	74,77
693	204,26	74,76
694	204,56	74,75
695	204,85	74,70
696	205,15	74,62
697	205,44	74,52
698	205,74	74,42
699	206,03	74,33
700	206,33	74,24
701	206,63	74,16
702	206,92	74,09
703	207,22	74,04
704	207,51	73,99
705	207,81	73,96
706	208,10	73,93
707	208,40	73,92
708	208,69	73,92
709	208,99	73,94
710	209,28	73,99
711	209,58	74,04
712	209,87	74,10
713	210,17	74,15
714	210,46	74,22
715	210,76	74,30
716	211,05	74,38
717	211,35	74,45
718	211,64	74,47
719	211,94	74,51
720	212,23	74,54
721	212,53	74,58
722	212,82	74,59
723	213,12	74,59
724	213,42	74,58
725	213,71	74,62
726	214,00	74,68
727	214,30	74,74
728	214,60	74,78
729	214,89	74,85
730	215,19	74,91
731	215,48	74,97
732	215,78	75,02
733	216,07	75,15
734	216,37	75,27
735	216,66	75,39
736	216,96	75,49
737	217,25	75,64
738	217,55	75,78
739	217,84	75,92

n°	X [m]	Y [m]
740	218,14	76,05
741	218,43	76,13
742	218,73	76,22
743	219,02	76,31
744	219,32	76,38
745	219,61	76,41
746	219,91	76,45
747	220,20	76,47
748	220,50	76,49
749	220,79	76,52
750	221,09	76,56
751	221,38	76,59
752	221,68	76,63
753	221,98	76,66
754	222,27	76,69
755	222,56	76,72
756	222,86	76,72
757	223,16	76,72
758	223,45	76,73
759	223,75	76,74
760	224,04	76,72
761	224,34	76,71
762	224,63	76,70
763	224,93	76,69
764	225,22	76,69
765	225,52	76,69
766	225,81	76,67
767	226,11	76,66
768	226,40	76,64
769	226,70	76,62
770	226,99	76,60
771	227,29	76,58
772	227,58	76,56
773	227,88	76,55
774	228,17	76,53
775	228,47	76,50
776	228,76	76,47
777	229,06	76,45
778	229,35	76,43
779	229,65	76,40
780	229,94	76,37
781	230,24	76,34
782	230,54	76,30
783	230,83	76,27
784	231,13	76,24
785	231,42	76,22
786	231,72	76,20
787	232,01	76,18
788	232,31	76,16
789	232,60	76,12
790	232,90	76,09
791	233,19	76,06
792	233,49	76,02
793	233,78	75,99
794	234,08	75,96
795	234,37	75,93
796	234,67	75,90
797	234,96	75,87
798	235,26	75,85
799	235,55	75,83
800	235,85	75,81
801	236,14	75,80
802	236,44	75,83
803	236,73	75,85
804	237,03	75,87
805	237,32	75,88
806	237,62	75,87
807	237,91	75,88
808	238,21	75,89
809	238,51	75,89
810	238,80	75,89
811	239,10	75,89
812	239,39	75,88
813	239,69	75,89
814	239,98	75,91
815	240,28	75,93
816	240,57	75,96

n°	X [m]	Y [m]
817	240,87	75,97
818	241,16	75,98
819	241,46	76,00
820	241,75	76,01
821	242,05	76,02
822	242,34	76,01
823	242,64	76,00
824	242,93	76,00
825	243,23	76,02
826	243,52	76,05
827	243,82	76,10
828	244,11	76,14
829	244,41	76,15
830	244,70	76,16
831	245,00	76,18
832	245,29	76,16
833	245,59	76,15
834	245,89	76,14
835	246,18	76,13
836	246,47	76,12
837	246,77	76,11
838	247,07	76,10
839	247,36	76,10
840	247,66	76,12
841	247,95	76,13
842	248,25	76,15
843	248,54	76,18
844	248,84	76,21
845	249,13	76,25
846	249,43	76,29
847	249,72	76,33
848	250,02	76,38
849	250,31	76,43
850	250,61	76,48
851	250,90	76,53
852	251,20	76,57
853	251,49	76,61
854	251,79	76,66
855	252,08	76,68
856	252,38	76,70
857	252,67	76,71
858	252,97	76,74
859	253,26	76,78
860	253,56	76,83
861	253,85	76,87
862	254,15	76,91
863	254,45	76,94
864	254,74	76,97
865	255,04	77,01
866	255,33	77,03
867	255,63	77,05
868	255,92	77,07
869	256,22	77,09
870	256,51	77,12
871	256,81	77,15
872	257,10	77,18
873	257,40	77,20
874	257,69	77,24
875	257,99	77,27
876	258,28	77,30
877	258,58	77,33
878	258,87	77,34
879	259,17	77,36
880	259,46	77,39
881	259,76	77,41
882	260,05	77,43
883	260,35	77,45
884	260,64	77,46
885	260,94	77,47
886	261,23	77,48
887	261,53	77,49
888	261,82	77,49
889	262,12	77,52
890	262,42	77,55
891	262,71	77,58
892	263,01	77,60
893	263,30	77,61

n°	X	Y
	[m]	[m]
894	263,60	77,62
895	263,89	77,63
896	264,19	77,64
897	264,48	77,64
898	264,78	77,65
899	265,07	77,65
900	265,37	77,63
901	265,66	77,57
902	265,96	77,51
903	267,21	77,16

## Descrizione stratigrafia

### Simbologia e convenzioni di segno adottate

Gli strati sono descritti mediante i punti di contorno (in senso antiorario) e l'indice del terreno di cui è costituito

Strato N° **1** costituito da terreno n° 3 (Argilla m.c.)

Coordinate dei vertici dello strato n° 1

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	0,00	42,90
2	0,00	0,00
3	267,21	0,00
4	267,21	67,86
5	209,96	66,22
6	184,88	70,52
7	176,90	71,68
8	170,66	71,42
9	164,68	70,88
10	148,60	67,78
11	137,96	64,82
12	109,64	56,80
13	88,46	51,98
14	75,96	49,56
15	69,92	49,14
16	63,00	48,58
17	50,80	46,60
18	43,62	46,02
19	25,32	46,94
20	20,54	46,28
21	10,40	44,78

Strato N° **2** costituito da terreno n° 1 (Argilla limosa )

Coordinate dei vertici dello strato n° 2

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	0,00	48,34
2	0,00	42,90
3	10,40	44,78
4	20,54	46,28
5	25,32	46,94
6	43,62	46,02
7	50,80	46,60
8	63,00	48,58
9	69,92	49,14
10	75,96	49,56
11	88,46	51,98
12	109,64	56,80
13	137,96	64,82
14	148,60	67,78
15	164,68	70,88
16	170,66	71,42
17	176,90	71,68
18	184,88	70,52
19	209,96	66,22
20	267,21	67,86
21	267,21	73,23
22	267,21	77,16
23	265,96	77,51
24	265,66	77,57
25	265,37	77,63

n°	X [m]	Y [m]
26	265,07	77,65
27	264,78	77,65
28	264,48	77,64
29	264,19	77,64
30	263,89	77,63
31	263,60	77,62
32	263,30	77,61
33	263,01	77,60
34	262,71	77,58
35	262,42	77,55
36	262,12	77,52
37	261,82	77,49
38	261,53	77,49
39	261,23	77,48
40	260,94	77,47
41	260,64	77,46
42	260,35	77,45
43	260,05	77,43
44	259,76	77,41
45	259,46	77,39
46	259,17	77,36
47	258,87	77,34
48	258,58	77,33
49	258,28	77,30
50	257,99	77,27
51	257,69	77,24
52	257,40	77,20
53	257,10	77,18
54	256,81	77,15
55	256,51	77,12
56	256,22	77,09
57	255,92	77,07
58	255,63	77,05
59	255,33	77,03
60	255,04	77,01
61	254,74	76,97
62	254,45	76,94
63	254,15	76,91
64	253,85	76,87
65	253,56	76,83
66	253,26	76,78
67	252,97	76,74
68	252,67	76,71
69	252,38	76,70
70	252,08	76,68
71	251,79	76,66
72	251,49	76,61
73	251,20	76,57
74	250,90	76,53
75	250,61	76,48
76	250,31	76,43
77	250,02	76,38
78	249,72	76,33
79	249,43	76,29
80	249,13	76,25
81	248,84	76,21
82	248,54	76,18
83	248,25	76,15
84	247,95	76,13
85	247,66	76,12
86	247,36	76,10
87	247,07	76,10
88	246,77	76,11
89	246,47	76,12
90	246,18	76,13
91	245,89	76,14
92	245,59	76,15
93	245,29	76,16
94	245,00	76,18
95	244,70	76,16
96	244,41	76,15
97	244,11	76,14
98	243,82	76,10
99	243,52	76,05
100	243,23	76,02
101	242,93	76,00
102	242,64	76,00



n°	X [m]	Y [m]
103	242,34	76,01
104	242,05	76,02
105	241,75	76,01
106	241,46	76,00
107	241,16	75,98
108	240,87	75,97
109	240,57	75,96
110	240,28	75,93
111	239,98	75,91
112	239,69	75,89
113	239,39	75,88
114	239,10	75,89
115	238,80	75,89
116	238,51	75,89
117	238,21	75,89
118	237,91	75,88
119	237,62	75,87
120	237,32	75,88
121	237,03	75,87
122	236,73	75,85
123	236,44	75,83
124	236,14	75,80
125	235,85	75,81
126	235,55	75,83
127	235,26	75,85
128	234,96	75,87
129	234,67	75,90
130	234,37	75,93
131	234,08	75,96
132	233,78	75,99
133	233,49	76,02
134	233,19	76,06
135	232,90	76,09
136	232,60	76,12
137	232,31	76,16
138	232,01	76,18
139	231,72	76,20
140	231,42	76,22
141	231,13	76,24
142	230,83	76,27
143	230,54	76,30
144	230,24	76,34
145	229,94	76,37
146	229,65	76,40
147	229,35	76,43
148	229,06	76,45
149	228,76	76,47
150	228,47	76,50
151	228,17	76,53
152	227,88	76,55
153	227,58	76,56
154	227,29	76,58
155	226,99	76,60
156	226,70	76,62
157	226,40	76,64
158	226,11	76,66
159	225,81	76,67
160	225,52	76,69
161	225,22	76,69
162	224,93	76,69
163	224,63	76,70
164	224,34	76,71
165	224,04	76,72
166	223,75	76,74
167	223,45	76,73
168	223,16	76,72
169	222,86	76,72
170	222,56	76,72
171	222,27	76,69
172	221,98	76,66
173	221,68	76,63
174	221,38	76,59
175	221,09	76,56
176	220,79	76,52
177	220,50	76,49
178	220,20	76,47
179	219,91	76,45

n°	X [m]	Y [m]
180	219,61	76,41
181	219,32	76,38
182	219,02	76,31
183	218,73	76,22
184	218,43	76,13
185	218,14	76,05
186	217,84	75,92
187	217,55	75,78
188	217,25	75,64
189	216,96	75,49
190	216,66	75,39
191	216,37	75,27
192	216,07	75,15
193	215,78	75,02
194	215,48	74,97
195	215,19	74,91
196	214,89	74,85
197	214,60	74,78
198	214,30	74,74
199	214,00	74,68
200	213,71	74,62
201	213,42	74,58
202	213,12	74,59
203	212,82	74,59
204	212,53	74,58
205	212,23	74,54
206	211,94	74,51
207	211,64	74,47
208	211,35	74,45
209	211,05	74,38
210	210,76	74,30
211	210,46	74,22
212	210,17	74,15
213	209,87	74,10
214	209,58	74,04
215	209,28	73,99
216	208,99	73,94
217	208,69	73,92
218	208,40	73,92
219	208,10	73,93
220	207,81	73,96
221	207,51	73,99
222	207,22	74,04
223	206,92	74,09
224	206,63	74,16
225	206,33	74,24
226	206,03	74,33
227	205,74	74,42
228	205,44	74,52
229	205,15	74,62
230	204,85	74,70
231	204,56	74,75
232	204,26	74,76
233	203,97	74,77
234	203,67	74,78
235	203,38	74,79
236	203,08	74,81
237	202,79	74,83
238	202,49	74,85
239	202,20	74,90
240	201,90	74,97
241	201,61	75,04
242	201,31	75,09
243	201,02	75,18
244	200,72	75,28
245	200,43	75,37
246	200,13	75,45
247	199,84	75,54
248	199,54	75,63
249	199,25	75,71
250	198,95	75,79
251	198,66	75,90
252	198,36	76,00
253	198,07	76,11
254	197,77	76,20
255	197,47	76,28
256	197,18	76,35

n°	X [m]	Y [m]
257	196,88	76,44
258	196,59	76,52
259	196,29	76,60
260	196,00	76,68
261	195,70	76,75
262	195,41	76,81
263	195,11	76,87
264	194,82	76,93
265	194,52	76,99
266	194,23	77,05
267	193,93	77,10
268	193,64	77,16
269	193,34	77,21
270	193,05	77,26
271	192,75	77,31
272	192,46	77,37
273	192,16	77,43
274	191,87	77,47
275	191,57	77,51
276	191,28	77,55
277	190,98	77,60
278	190,69	77,65
279	190,39	77,70
280	190,10	77,74
281	189,80	77,79
282	189,50	77,83
283	189,21	77,89
284	188,91	77,96
285	188,62	78,01
286	188,32	78,04
287	188,03	78,07
288	187,73	78,09
289	187,44	78,09
290	187,14	78,09
291	186,85	78,09
292	186,55	78,09
293	186,26	78,07
294	185,96	78,05
295	185,67	78,04
296	185,37	78,03
297	185,08	78,01
298	184,78	77,98
299	184,49	77,96
300	184,19	77,95
301	183,90	77,95
302	183,60	77,94
303	183,31	77,92
304	183,01	77,90
305	182,72	77,87
306	182,42	77,83
307	182,13	77,79
308	181,83	77,77
309	181,54	77,74
310	181,24	77,73
311	180,94	77,72
312	180,65	77,71
313	180,35	77,72
314	180,06	77,71
315	179,76	77,70
316	179,47	77,67
317	179,17	77,64
318	178,88	77,61
319	178,58	77,57
320	178,29	77,52
321	177,99	77,48
322	177,70	77,43
323	177,40	77,39
324	177,11	77,37
325	176,81	77,37
326	176,52	77,37
327	176,22	77,40
328	175,93	77,42
329	175,63	77,44
330	175,34	77,44
331	175,04	77,41
332	174,75	77,38
333	174,45	77,35

n°	X [m]	Y [m]
334	174,16	77,31
335	173,86	77,29
336	173,57	77,27
337	173,27	77,25
338	172,98	77,24
339	172,68	77,24
340	172,38	77,24
341	172,09	77,24
342	171,79	77,22
343	171,50	77,18
344	171,20	77,13
345	170,91	77,08
346	170,61	77,03
347	170,32	76,98
348	170,02	76,92
349	169,73	76,87
350	169,43	76,84
351	169,14	76,81
352	168,84	76,80
353	168,55	76,79
354	168,25	76,81
355	167,96	76,82
356	167,66	76,82
357	167,37	76,81
358	167,07	76,80
359	166,78	76,78
360	166,48	76,75
361	166,19	76,72
362	165,89	76,68
363	165,59	76,64
364	165,30	76,61
365	165,01	76,59
366	164,71	76,58
367	164,41	76,56
368	164,12	76,56
369	163,82	76,55
370	163,53	76,55
371	163,23	76,54
372	162,94	76,54
373	162,64	76,54
374	162,35	76,52
375	162,05	76,51
376	161,76	76,49
377	161,46	76,47
378	161,17	76,46
379	160,87	76,46
380	160,58	76,45
381	160,28	76,45
382	159,99	76,45
383	159,69	76,45
384	159,40	76,44
385	159,10	76,42
386	158,81	76,41
387	158,51	76,39
388	158,22	76,37
389	157,92	76,34
390	157,63	76,31
391	157,33	76,27
392	157,03	76,23
393	156,74	76,19
394	156,44	76,15
395	156,15	76,12
396	155,85	76,10
397	155,56	76,08
398	155,26	76,05
399	154,97	76,02
400	154,67	75,99
401	154,38	75,95
402	154,08	75,90
403	153,79	75,83
404	153,49	75,77
405	153,20	75,71
406	152,90	75,66
407	152,61	75,60
408	152,31	75,54
409	152,02	75,49
410	151,72	75,43

n°	X [m]	Y [m]
411	151,43	75,37
412	151,13	75,32
413	150,84	75,26
414	150,54	75,20
415	150,25	75,14
416	149,95	75,08
417	149,66	75,02
418	149,36	74,96
419	149,06	74,89
420	148,77	74,82
421	148,47	74,75
422	148,18	74,66
423	147,88	74,57
424	147,59	74,48
425	147,29	74,40
426	147,00	74,34
427	146,70	74,28
428	146,41	74,22
429	146,11	74,16
430	145,82	74,08
431	145,52	74,00
432	145,23	73,91
433	144,93	73,83
434	144,64	73,75
435	144,34	73,66
436	144,05	73,57
437	143,75	73,48
438	143,46	73,40
439	143,16	73,32
440	142,87	73,24
441	142,57	73,18
442	142,28	73,12
443	141,98	73,06
444	141,68	72,98
445	141,39	72,91
446	141,09	72,83
447	140,80	72,75
448	140,50	72,67
449	140,21	72,58
450	139,91	72,50
451	139,62	72,41
452	139,32	72,32
453	139,03	72,23
454	138,73	72,14
455	138,44	72,06
456	138,14	71,98
457	137,85	71,90
458	137,55	71,82
459	137,26	71,74
460	136,96	71,64
461	136,67	71,55
462	136,37	71,47
463	136,08	71,38
464	135,78	71,29
465	135,49	71,21
466	135,19	71,13
467	134,90	71,04
468	134,60	70,96
469	134,31	70,87
470	134,01	70,78
471	133,71	70,70
472	133,42	70,62
473	133,12	70,54
474	132,83	70,46
475	132,53	70,37
476	132,24	70,29
477	131,94	70,19
478	131,65	70,10
479	131,35	70,01
480	131,06	69,93
481	130,76	69,84
482	130,47	69,75
483	130,17	69,64
484	129,88	69,54
485	129,58	69,44
486	129,29	69,35
487	128,99	69,28

n°	X [m]	Y [m]
488	128,70	69,20
489	128,40	69,12
490	128,11	69,03
491	127,81	68,95
492	127,52	68,87
493	127,22	68,78
494	126,93	68,70
495	126,63	68,61
496	126,34	68,52
497	126,04	68,43
498	125,74	68,35
499	125,45	68,27
500	125,15	68,18
501	124,86	68,09
502	124,56	67,99
503	124,27	67,89
504	123,97	67,80
505	123,68	67,71
506	123,38	67,63
507	123,09	67,55
508	122,79	67,48
509	122,50	67,41
510	122,20	67,33
511	121,91	67,26
512	121,61	67,18
513	121,32	67,10
514	121,02	67,00
515	120,73	66,90
516	120,43	66,80
517	120,14	66,72
518	119,84	66,64
519	119,55	66,56
520	119,25	66,49
521	118,96	66,40
522	118,66	66,31
523	118,37	66,22
524	118,07	66,14
525	117,78	66,06
526	117,48	65,98
527	117,18	65,90
528	116,89	65,82
529	116,59	65,73
530	116,30	65,64
531	116,00	65,56
532	115,71	65,47
533	115,41	65,40
534	115,12	65,32
535	114,82	65,25
536	114,53	65,16
537	114,23	65,06
538	113,94	64,97
539	113,64	64,87
540	113,35	64,78
541	113,05	64,69
542	112,76	64,61
543	112,46	64,52
544	112,17	64,44
545	111,87	64,35
546	111,58	64,27
547	111,28	64,18
548	110,99	64,09
549	110,69	64,00
550	110,40	63,92
551	110,10	63,83
552	109,81	63,75
553	109,51	63,67
554	109,21	63,58
555	108,92	63,50
556	108,62	63,42
557	108,33	63,34
558	108,03	63,26
559	107,74	63,17
560	107,44	63,09
561	107,15	63,01
562	106,85	62,93
563	106,56	62,86
564	106,26	62,79

n°	X [m]	Y [m]
565	105,97	62,72
566	105,67	62,65
567	105,38	62,57
568	105,08	62,49
569	104,79	62,42
570	104,49	62,35
571	104,20	62,28
572	103,90	62,20
573	103,61	62,12
574	103,31	62,04
575	103,02	61,96
576	102,72	61,88
577	102,42	61,81
578	102,13	61,74
579	101,84	61,68
580	101,54	61,62
581	101,24	61,56
582	100,95	61,48
583	100,65	61,41
584	100,36	61,34
585	100,06	61,27
586	99,77	61,20
587	99,47	61,12
588	99,18	61,05
589	98,88	60,97
590	98,59	60,89
591	98,29	60,82
592	98,00	60,76
593	97,70	60,69
594	97,41	60,63
595	97,11	60,57
596	96,82	60,52
597	96,52	60,46
598	96,23	60,40
599	95,93	60,33
600	95,64	60,27
601	95,34	60,21
602	95,05	60,16
603	94,75	60,10
604	94,46	60,04
605	94,16	59,98
606	93,86	59,93
607	93,57	59,88
608	93,28	59,83
609	92,98	59,78
610	92,68	59,73
611	92,39	59,68
612	92,09	59,64
613	91,80	59,61
614	91,50	59,58
615	91,21	59,55
616	90,91	59,52
617	90,62	59,49
618	90,32	59,46
619	90,03	59,43
620	89,73	59,40
621	89,44	59,38
622	89,14	59,36
623	88,85	59,34
624	88,55	59,33
625	88,26	59,32
626	87,96	59,31
627	87,67	59,29
628	87,37	59,25
629	87,08	59,22
630	86,78	59,20
631	86,49	59,17
632	86,19	59,14
633	85,89	59,11
634	85,60	59,08
635	85,30	59,04
636	85,01	58,99
637	84,71	58,94
638	84,42	58,90
639	84,12	58,85
640	83,83	58,79
641	83,53	58,72

n°	X [m]	Y [m]
642	83,24	58,66
643	82,94	58,60
644	82,65	58,55
645	82,35	58,51
646	82,06	58,49
647	81,76	58,49
648	81,47	58,49
649	81,17	58,49
650	80,88	58,47
651	80,58	58,45
652	80,29	58,43
653	79,99	58,42
654	79,70	58,37
655	79,40	58,30
656	79,11	58,22
657	78,81	58,15
658	78,52	58,05
659	78,22	57,96
660	77,92	57,87
661	77,63	57,78
662	77,33	57,71
663	77,04	57,64
664	76,74	57,56
665	76,45	57,49
666	76,15	57,42
667	75,86	57,35
668	75,56	57,28
669	75,27	57,21
670	74,97	57,15
671	74,68	57,10
672	74,38	57,04
673	74,09	56,99
674	73,79	56,93
675	73,50	56,87
676	73,20	56,82
677	72,91	56,76
678	72,61	56,70
679	72,32	56,64
680	72,02	56,59
681	71,73	56,56
682	71,43	56,52
683	71,14	56,49
684	70,84	56,46
685	70,55	56,41
686	70,25	56,36
687	69,95	56,33
688	69,66	56,31
689	69,36	56,29
690	69,07	56,28
691	68,77	56,29
692	68,48	56,32
693	68,18	56,37
694	67,89	56,40
695	67,59	56,41
696	67,30	56,39
697	67,00	56,35
698	66,71	56,31
699	66,41	56,26
700	66,12	56,24
701	65,82	56,22
702	65,53	56,20
703	65,23	56,19
704	64,94	56,19
705	64,64	56,18
706	64,35	56,16
707	64,05	56,15
708	63,76	56,16
709	63,46	56,16
710	63,17	56,14
711	62,87	56,13
712	62,57	56,12
713	62,28	56,10
714	61,98	56,07
715	61,69	56,05
716	61,39	56,04
717	61,10	56,02
718	60,80	56,00



n°	X [m]	Y [m]
719	60,51	55,99
720	60,21	55,98
721	59,92	55,97
722	59,62	55,96
723	59,33	55,94
724	59,03	55,93
725	58,74	55,92
726	58,44	55,91
727	58,15	55,89
728	57,85	55,89
729	57,56	55,89
730	57,26	55,86
731	56,97	55,82
732	56,67	55,77
733	56,38	55,71
734	56,08	55,63
735	55,79	55,54
736	55,49	55,43
737	55,20	55,32
738	54,90	55,25
739	54,60	55,17
740	54,31	55,09
741	54,01	55,02
742	53,72	55,03
743	53,42	55,03
744	53,13	55,03
745	52,83	55,02
746	52,54	55,01
747	52,24	55,01
748	51,95	55,01
749	51,65	55,01
750	51,36	55,01
751	51,06	55,01
752	50,77	55,02
753	50,47	54,99
754	50,18	54,95
755	49,88	54,90
756	49,59	54,84
757	49,29	54,75
758	49,00	54,64
759	48,70	54,53
760	48,41	54,44
761	48,11	54,41
762	47,82	54,37
763	47,52	54,33
764	47,23	54,29
765	46,93	54,27
766	46,63	54,24
767	46,34	54,23
768	46,04	54,22
769	45,75	54,21
770	45,45	54,20
771	45,16	54,18
772	44,86	54,15
773	44,57	54,13
774	44,27	54,11
775	43,98	54,10
776	43,68	54,08
777	43,39	54,07
778	43,09	54,06
779	42,80	54,07
780	42,50	54,10
781	42,21	54,13
782	41,91	54,16
783	41,62	54,19
784	41,32	54,23
785	41,03	54,26
786	40,73	54,30
787	40,44	54,33
788	40,14	54,34
789	39,85	54,35
790	39,55	54,35
791	39,25	54,36
792	38,96	54,38
793	38,66	54,40
794	38,37	54,41
795	38,07	54,45

n°	X [m]	Y [m]
796	37,78	54,48
797	37,48	54,51
798	37,19	54,53
799	36,89	54,54
800	36,60	54,53
801	36,30	54,53
802	36,01	54,52
803	35,71	54,52
804	35,42	54,51
805	35,12	54,50
806	34,83	54,48
807	34,53	54,45
808	34,24	54,42
809	33,94	54,38
810	33,65	54,35
811	33,35	54,33
812	33,06	54,34
813	32,76	54,34
814	32,47	54,34
815	32,17	54,33
816	31,88	54,33
817	31,58	54,34
818	31,28	54,34
819	30,99	54,33
820	30,69	54,33
821	30,40	54,34
822	30,10	54,36
823	29,81	54,39
824	29,51	54,41
825	29,22	54,44
826	28,92	54,49
827	28,63	54,54
828	28,33	54,59
829	28,04	54,64
830	27,74	54,68
831	27,45	54,72
832	27,15	54,76
833	26,86	54,77
834	26,56	54,77
835	26,27	54,78
836	25,97	54,78
837	25,68	54,80
838	25,38	54,81
839	25,09	54,81
840	24,79	54,81
841	24,50	54,78
842	24,20	54,74
843	23,91	54,70
844	23,61	54,67
845	23,31	54,64
846	23,02	54,62
847	22,72	54,60
848	22,43	54,59
849	22,13	54,57
850	21,84	54,54
851	21,54	54,50
852	21,25	54,45
853	20,95	54,39
854	20,66	54,34
855	20,36	54,29
856	20,07	54,26
857	19,77	54,22
858	19,48	54,18
859	19,18	54,14
860	18,89	54,09
861	18,59	54,05
862	18,30	54,00
863	18,00	53,96
864	17,71	53,93
865	17,41	53,90
866	17,12	53,86
867	16,82	53,87
868	16,53	53,89
869	16,23	53,70
870	15,94	53,71
871	15,64	53,69
872	15,34	53,66

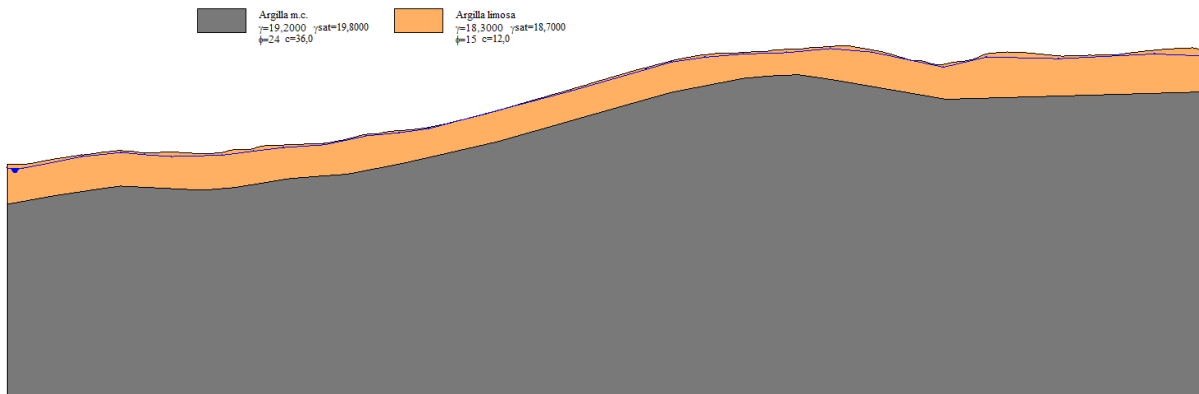
n°	X [m]	Y [m]
873	15,05	53,62
874	14,75	53,58
875	14,46	53,53
876	14,16	53,49
877	13,87	53,44
878	13,57	53,40
879	13,28	53,35
880	12,98	53,31
881	12,69	53,26
882	12,39	53,22
883	12,10	53,18
884	11,80	53,14
885	11,51	53,10
886	11,21	53,06
887	10,92	53,00
888	10,62	52,95
889	10,33	52,89
890	10,03	52,84
891	9,74	52,80
892	9,44	52,75
893	9,15	52,70
894	8,85	52,65
895	8,56	52,59
896	8,26	52,54
897	7,97	52,48
898	7,67	52,42
899	7,37	52,36
900	7,08	52,30
901	6,78	52,25
902	6,49	52,20
903	6,19	52,14
904	5,90	52,08
905	5,60	52,02
906	5,31	51,97
907	5,01	51,92
908	4,72	51,88
909	4,42	51,85
910	4,13	51,82
911	3,83	51,79
912	3,54	51,76
913	3,24	51,75
914	2,95	51,74
915	2,65	51,72
916	2,36	51,72
917	2,06	51,72
918	1,77	51,71
919	1,47	51,71
920	1,18	51,71
921	0,88	51,70
922	0,58	51,69
923	0,29	51,68
924	0,00	51,68

### Descrizione falda

#### *Livello di falda*

n°	X [m]	Y [m]
1	0,00	50,90
2	3,58	50,90
3	16,76	53,50
4	25,54	54,40
5	30,72	53,90
6	36,70	53,50
7	48,18	53,80
8	55,06	54,70
9	61,84	55,50
10	70,92	56,10
11	80,40	58,10
12	87,68	58,80
13	94,28	59,70
14	126,10	68,08

n°	X [m]	Y [m]
15	142,96	72,88
16	148,56	74,50
17	156,12	75,58
18	164,62	76,28
19	174,38	76,58
20	184,08	77,50
21	193,48	76,68
22	209,38	73,36
23	219,08	75,62
24	235,24	75,24
25	256,64	76,30
26	267,21	75,86



## Dati zona sismica

### Identificazione del sito

Latitudine 37.743779  
 Longitudine 14.095583  
 Comune Bompietro  
 Provincia Palermo  
 Regione Sicilia

Punti di interpolazione del reticolo 46963 - 46741 - 46740 - 46962

### Tipo di opera

Tipo di costruzione Costruzioni con livelli di prestazioni ordinari  
 Vita nominale 50 anni  
 Classe d'uso IV - Opere strategiche ed industrie molto pericolose  
 Vita di riferimento 100 anni

	Simbolo	U.M.	SLV	SLD
Accelerazione al suolo	$a_g$	[m/s <sup>2</sup> ]	1.507	0.657
Accelerazione al suolo	$a_g/g$	[%]	0.154	0.067
Massimo fattore amplificazione spettro orizzontale	F0		2.524	2.413
Periodo inizio tratto spettro a velocità costante	Tc*		0.342	0.296
Tipo di sottosuolo - Coefficiente stratigrafico	Ss		B	1.200
Categoria topografica - Coefficiente amplificazione topografica	St		T3	1.200
Coefficiente riduzione pendio naturale	$\beta_s$		0.240	0.240
Coefficiente riduzione fronti di scavo	$\beta_s$		0.380	0.470
Rapporto intensità sismica verticale/orizzontale			0.50	0.50

## Pendio naturale

	Simbolo	SLV	SLD
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_s*St*S)$	5.31	2.31
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h$	2.65	1.16

## Fronti di scavo

	Simbolo	SLV	SLD
Coefficiente di intensità sismica orizzontale (percento)	$k_h=(a_g/g*\beta_s*St*S)$	8.41	4.53
Coefficiente di intensità sismica verticale (percento)	$k_v=0.50 * k_h$	4.20	2.27

## Dati normativa

Normativa :

**Norme Tecniche sulle Costruzioni 2018 - D.M. 17/01/2018**

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

Carichi	Effetto	Simbologia	A2 Statico	A2 Sismico
Permanenti	Favorevole	$\gamma_{Gfav}$	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	$\gamma_{Gsfav}$	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	$\gamma_{Qfav}$	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	$\gamma_{Qsfav}$	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	$\gamma_c$	1.25	1.00
Resistenza non drenata	$\gamma_{cu}$	1.40	1.00
Peso dell'unità di volume	$\gamma_r$	1.00	1.00

Coefficiente di sicurezza richiesto

Tipo calcolo	Simbolo	Statico	Sismico
Pendio naturale	$\gamma_R$	1.00	1.00
Fronte di scavo	$\gamma_R$	1.10	1.20

## Impostazioni delle superfici di rottura

*Superfici di rottura generiche*

Si considerano 6 superfici di rottura definite per punti

**Coordinate superficie di rottura n° 1**

n°	X [m]	Y [m]
1	69,67	56,31
2	71,10	55,80
3	73,76	55,20
4	78,10	54,60
5	81,98	54,16
6	88,60	54,06
7	96,08	54,72
8	103,06	56,14
9	111,08	58,32
10	120,44	60,72
11	132,36	64,08
12	144,80	67,46
13	152,52	69,10
14	160,76	70,90

n°	X	Y
	[m]	[m]
15	166,42	72,22
16	170,96	73,30
17	174,24	74,04
18	177,56	75,04
19	180,94	76,44
20	183,46	77,93

**Coordinate superficie di rottura n° 2**

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	71,94	56,58
2	75,54	55,88
3	77,98	55,44
4	84,96	55,52
5	94,24	56,40
6	110,30	59,58
7	125,82	64,10
8	138,82	67,82
9	150,90	70,86
10	158,74	72,60
11	164,40	73,98
12	168,40	74,78
13	171,74	75,48
14	174,80	76,30
15	179,70	77,69

**Coordinate superficie di rottura n° 3**

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	74,60	57,08
2	78,10	56,60
3	81,98	56,16
4	88,60	56,06
5	95,76	56,42
6	103,06	57,56
7	111,30	59,76
8	120,46	62,44
9	132,50	65,72
10	144,80	68,96
11	152,42	70,78
12	160,52	72,60
13	166,40	73,90
14	170,60	75,06
15	174,38	76,06
16	177,56	77,04
17	178,95	77,62

**Coordinate superficie di rottura n° 4**

n°	X	Y
	[m]	[m]
1	79,87	58,40
2	81,98	58,16
3	88,60	58,06
4	95,76	58,42
5	103,06	59,56
6	111,30	61,76
7	120,46	64,44
8	132,50	67,72
9	144,80	70,96
10	152,42	72,78
11	160,52	74,60
12	166,40	75,90
13	170,29	76,97

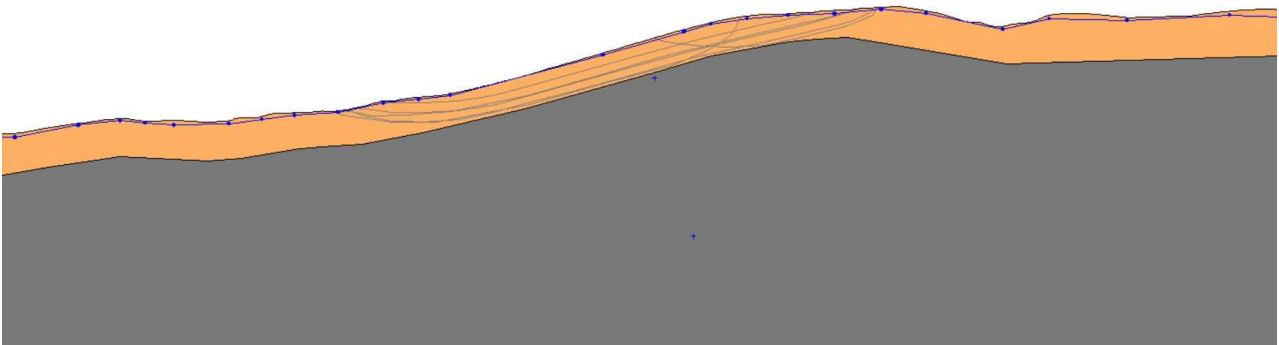
**Coordinate superficie di rottura n° 5**

n°	X	Y
	[m]	[m]

n°	X [m]	Y [m]
1	136,79	71,59
2	138,18	70,94
3	141,56	70,36
4	146,90	69,86
5	152,44	69,62
6	159,60	70,12
7	168,18	71,84
8	176,76	74,08
9	182,36	76,38
10	183,12	77,91

### Coordinate superficie di rottura n° 6

n°	X [m]	Y [m]
1	72,56	56,69
2	76,38	55,34
3	82,06	54,34
4	91,34	54,04
5	110,78	57,72
6	126,24	62,22
7	140,40	65,90
8	147,88	68,90
9	152,68	72,08
10	154,16	74,48
11	154,71	75,99



### Opzioni di calcolo

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

- JANBU

Le superfici sono state analizzate sia in condizioni **statiche** che **sismiche**.

Le superfici sono state analizzate per i casi:

- Pendio naturale [PC] - Parametri caratteristici
- Fronte di scavo [A2-M2] - Parametri di progetto
- Sisma orizzontale e Sisma verticale (verso il basso e verso l'alto)

Analisi condotta in termini di **tensioni efficaci**

Presenza di falda

### Condizioni di esclusione

Sono state escluse dall'analisi le superfici aventi:

- lunghezza di corda inferiore a 1,00 m
- freccia inferiore a 0,50 m
- volume inferiore a 2,00 mc
- pendenza media della superficie inferiore a 1.00 [%]

**ANALISI ANTE-OPERAM**Assenza di falda

Numero di superfici analizzate	60
Coefficiente di sicurezza minimo	1.267
Superficie con coefficiente di sicurezza minimo	1

Quadro sintetico coefficienti di sicurezza

Metodo	Nr. superfici	FSmin	Smin	FSmax	Smax
JANBU	60	1.267	1	3.624	60

Presenza di falda

Numero di superfici analizzate	60
Coefficiente di sicurezza minimo	0.802
Superficie con coefficiente di sicurezza minimo	1

Quadro sintetico coefficienti di sicurezza

Metodo	Nr. superfici	FSmin	Smin	FSmax	Smax
JANBU	60	0.802	1	2.541	60

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

F forma (C: circolare, S: spirale logaritmica, G: generica)

x<sub>v</sub> ascissa del punto di intersezione con il profilo (valle) espresse in m

x<sub>m</sub> ascissa del punto di intersezione con il profilo (monte) espresse in m

V volume interessato dalla superficie espresso [mc]

FS coefficiente di sicurezza. Tra parentesi il metodo di calcolo usato (F: Fellenius, B: Bishop, J: Janbu, C: Janbu completo, L: Bell, M: Morgenstern-Price P: Spencer, S: Sarma,

V: Maksimovic, G: GLE)

caso caso di calcolo

La colonna FS (fattore di sicurezza) potrebbe contenere più valori. Questo è dovuto alla presenza degli interventi quando considerati come incremento delle forze di interstriscia. In questo caso vengono analizzate più superfici di scorrimento ed ogni superficie è separata dalla successiva dall'intervento.

N°	F	C <sub>x</sub> [m]	C <sub>y</sub> [m]	R [m]	x <sub>v</sub> [m]	x <sub>m</sub> [m]	V [mc]	FS	Caso	Sisma
1	G	--	--	--	72,56	154,71	441,55	0,802 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
2	G	--	--	--	72,56	154,71	441,55	0,823 (J)	[A2M2]	[SLV] H-V
3	G	--	--	--	72,56	154,71	441,55	0,894 (J)	[A2M2]	--
4	G	--	--	--	72,56	154,71	441,55	0,899 (J)	[PC]	[SLV] H+V
5	G	--	--	--	69,67	183,46	572,49	0,902 (J)	[A2M2]	[SLV] H+V
6	G	--	--	--	72,56	154,71	441,55	0,910 (J)	[PC]	[SLV] 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<sub>s</sub> ascissa sinistra della striscia espressa in m

Y<sub>ss</sub> ordinata superiore sinistra della striscia espressa in m

Y<sub>si</sub> ordinata inferiore sinistra della striscia espressa in m

X<sub>g</sub> ascissa del baricentro della striscia espressa in m

Y<sub>g</sub> 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 kPa

L sviluppo della base della striscia espressa in m(L=b/cosα)

u pressione neutra lungo la base della striscia espressa in kPa

W peso della striscia espresso in kN

Q carico applicato sulla striscia espresso in kN

N sforzo normale alla base della striscia espresso in kN

T sforzo tangenziale alla base della striscia espresso in kN

U pressione neutra alla base della striscia espressa in kN

E<sub>s</sub>, E<sub>d</sub> forze orizzontali sulla striscia a sinistra e a destra espresse in kN

X<sub>s</sub>, X<sub>d</sub> forze verticali sulla striscia a sinistra e a destra espresse in kN

ID Indice della superficie interessata dall'intervento



Superficie n° 1

**Analisi della superficie 1 - coefficienti parziali caso A2M2 e sisma verso l'alto**

Numero di strisce

288

Intersezione a valle con il profilo topografico

 $X_v[m] = 72,56$  $Y_v[m] = 56,69$ 

Intersezione a monte con il profilo topografico

 $X_m[m] = 154,71$  $Y_m[m] = 75,99$ **Geometria e caratteristiche strisce**

N°	$X_s$ [m]	$Y_{ss}$ [m]	$Y_{si}$ [m]	$X_d$ [m]	$Y_{ds}$ [m]	$Y_{di}$ [m]	$X_g$ [m]	$Y_g$ [m]	L [m]	$\alpha$ [°]	$\phi$ [°]	c [kPa]
1	72,56	56,69	56,69	72,61	56,70	56,67	72,59	56,69	0,05	-19,48	15,00	12
2	72,61	56,70	56,67	72,91	56,76	56,57	72,80	56,67	0,32	-19,48	15,00	12
3	72,91	56,76	56,57	73,20	56,82	56,46	73,07	56,65	0,31	-19,48	15,00	12
4	73,20	56,82	56,46	73,50	56,87	56,36	73,36	56,63	0,32	-19,48	15,00	12
5	73,50	56,87	56,36	73,79	56,93	56,26	73,65	56,60	0,31	-19,48	15,00	12
6	73,79	56,93	56,26	74,09	56,99	56,15	73,95	56,58	0,32	-19,48	15,00	12
7	74,09	56,99	56,15	74,38	57,04	56,05	74,24	56,56	0,31	-19,48	15,00	12
8	74,38	57,04	56,05	74,68	57,10	55,94	74,53	56,53	0,32	-19,48	15,00	12
9	74,68	57,10	55,94	74,97	57,15	55,84	74,83	56,51	0,31	-19,48	15,00	12
10	74,97	57,15	55,84	75,27	57,21	55,73	75,12	56,48	0,32	-19,48	15,00	12
11	75,27	57,21	55,73	75,56	57,28	55,63	75,42	56,46	0,31	-19,48	15,00	12
12	75,56	57,28	55,63	75,86	57,35	55,52	75,71	56,45	0,32	-19,48	15,00	12
13	75,86	57,35	55,52	76,15	57,42	55,42	76,01	56,43	0,31	-19,48	15,00	12
14	76,15	57,42	55,42	76,38	57,47	55,34	76,27	56,41	0,24	-19,48	15,00	12
15	76,38	57,47	55,34	76,45	57,49	55,33	76,42	56,41	0,07	-9,98	15,00	12
16	76,45	57,49	55,33	76,74	57,56	55,28	76,60	56,41	0,29	-9,98	15,00	12
17	76,74	57,56	55,28	77,04	57,64	55,22	76,89	56,43	0,30	-9,98	15,00	12
18	77,04	57,64	55,22	77,33	57,71	55,17	77,19	56,44	0,29	-9,98	15,00	12
19	77,33	57,71	55,17	77,63	57,78	55,12	77,48	56,45	0,30	-9,98	15,00	12
20	77,63	57,78	55,12	77,92	57,87	55,07	77,78	56,46	0,29	-9,98	15,00	12
21	77,92	57,87	55,07	78,22	58,05	54,96	78,22	56,49	0,61	-9,98	15,00	12
22	78,22	58,05	54,96	78,81	58,15	54,91	78,67	56,52	0,29	-9,98	15,00	12
23	78,81	58,15	54,91	79,11	58,22	54,86	78,96	56,54	0,30	-9,98	15,00	12
24	79,11	58,22	54,86	79,40	58,30	54,81	79,26	56,55	0,29	-9,98	15,00	12
25	79,40	58,30	54,81	79,70	58,37	54,76	79,55	56,56	0,30	-9,98	15,00	12
26	79,70	58,37	54,76	79,99	58,42	54,70	79,85	56,56	0,29	-9,98	15,00	12
27	79,99	58,42	54,70	80,29	58,43	54,65	80,14	56,55	0,30	-9,98	15,00	12
28	80,29	58,43	54,65	80,40	58,44	54,63	80,35	56,54	0,11	-9,98	15,00	12
29	80,40	58,44	54,63	80,58	58,45	54,60	80,49	56,53	0,18	-9,98	15,00	12
30	80,58	58,45	54,60	80,88	58,47	54,55	80,73	56,52	0,30	-9,98	15,00	12
31	80,88	58,47	54,55	81,17	58,49	54,50	81,03	56,50	0,29	-9,98	15,00	12
32	81,17	58,49	54,50	82,06	58,49	54,34	81,62	56,45	0,90	-9,98	15,00	12
33	82,06	58,49	54,34	82,35	58,51	54,33	82,21	56,42	0,29	-1,85	15,00	12
34	82,35	58,51	54,33	82,65	58,55	54,32	82,50	56,43	0,30	-1,85	15,00	12
35	82,65	58,55	54,32	82,94	58,60	54,31	82,80	56,45	0,29	-1,85	15,00	12
36	82,94	58,60	54,31	83,24	58,66	54,30	83,09	56,47	0,30	-1,85	15,00	12
37	83,24	58,66	54,30	83,53	58,72	54,29	83,39	56,49	0,29	-1,85	15,00	12
38	83,53	58,72	54,29	83,83	58,79	54,28	83,68	56,52	0,30	-1,85	15,00	12
39	83,83	58,79	54,28	84,12	58,85	54,27	83,98	56,55	0,29	-1,85	15,00	12
40	84,12	58,85	54,27	84,42	58,90	54,26	84,27	56,57	0,30	-1,85	15,00	12
41	84,42	58,90	54,26	84,71	58,94	54,25	84,57	56,59	0,29	-1,85	15,00	12
42	84,71	58,94	54,25	85,01	58,99	54,24	84,86	56,61	0,30	-1,85	15,00	12
43	85,01	58,99	54,24	85,30	59,04	54,24	85,16	56,63	0,29	-1,85	15,00	12
44	85,30	59,04	54,24	85,60	59,08	54,23	85,45	56,65	0,30	-1,85	15,00	12
45	85,60	59,08	54,23	85,89	59,11	54,22	85,75	56,66	0,29	-1,85	15,00	12
46	85,89	59,11	54,22	86,49	59,17	54,20	86,19	56,67	0,60	-1,85	15,00	12
47	86,49	59,17	54,20	86,78	59,20	54,19	86,64	56,69	0,29	-1,85	15,00	12
48	86,78	59,20	54,19	87,08	59,22	54,18	86,93	56,70	0,30	-1,85	15,00	12
49	87,08	59,22	54,18	87,37	59,25	54,17	87,23	56,70	0,29	-1,85	15,00	12
50	87,37	59,25	54,17	87,67	59,29	54,16	87,52	56,72	0,30	-1,85	15,00	12
51	87,67	59,29	54,16	87,68	59,29	54,16	87,68	56,72	0,01	-1,85	15,00	12
52	87,68	59,29	54,16	87,96	59,31	54,15	87,82	56,73	0,28	-1,85	15,00	12
53	87,96	59,31	54,15	88,26	59,32	54,14	88,11	56,73	0,30	-1,85	15,00	12
54	88,26	59,32	54,14	88,55	59,33	54,13	88,41	56,73	0,29	-1,85	15,00	12
55	88,55	59,33	54,13	88,85	59,34	54,12	88,70	56,73	0,30	-1,85	15,00	12
56	88,85	59,34	54,12	89,14	59,36	54,11	89,00	56,73	0,29	-1,85	15,00	12
57	89,14	59,36	54,11	89,44	59,38	54,10	89,29	56,74	0,30	-1,85	15,00	12
58	89,44	59,38	54,10	89,73	59,40	54,09	89,59	56,74	0,29	-1,85	15,00	12
59	89,73	59,40	54,09	90,03	59,43	54,08	89,88	56,75	0,30	-1,85	15,00	12
60	90,03	59,43	54,08	90,32	59,46	54,07	90,18	56,76	0,29	-1,85	15,00	12
61	90,32	59,46	54,07	90,62	59,49	54,06	90,47	56,77	0,30	-1,85	15,00	12
62	90,62	59,49	54,06	90,91	59,52	54,05	90,77	56,78	0,29	-1,85	15,00	12
63	90,91	59,52	54,05	91,21	59,55	54,04	91,06	56,79	0,30	-1,85	15,00	12
64	91,21	59,55	54,04	91,34	59,56	54,04	91,28	56,80	0,13	-1,85	15,00	12
65	91,34	59,56	54,04	91,50	59,58	54,07	91,42	56,81	0,16	10,72	15,00	12

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	α [°]	φ [°]	c [kPa]
66	91,50	59,58	54,07	91,80	59,61	54,13	91,65	56,85	0,31	10,72	15,00	12
67	91,80	59,61	54,13	92,09	59,64	54,18	91,94	56,89	0,30	10,72	15,00	12
68	92,09	59,64	54,18	92,39	59,68	54,24	92,24	56,94	0,31	10,72	15,00	12
69	92,39	59,68	54,24	92,68	59,73	54,29	92,53	56,99	0,30	10,72	15,00	12
70	92,68	59,73	54,29	93,28	59,83	54,41	92,98	57,07	0,61	10,72	15,00	12
71	93,28	59,83	54,41	93,86	59,93	54,52	93,57	57,17	0,59	10,72	15,00	12
72	93,86	59,93	54,52	94,16	59,98	54,57	94,01	57,25	0,31	10,72	15,00	12
73	94,16	59,98	54,57	94,28	60,00	54,60	94,22	57,29	0,12	10,72	15,00	12
74	94,28	60,00	54,60	94,46	60,04	54,63	94,37	57,32	0,18	10,72	15,00	12
75	94,46	60,04	54,63	94,75	60,10	54,69	94,61	57,36	0,30	10,72	15,00	12
76	94,75	60,10	54,69	95,05	60,16	54,74	94,90	57,42	0,31	10,72	15,00	12
77	95,05	60,16	54,74	95,34	60,21	54,80	95,19	57,48	0,30	10,72	15,00	12
78	95,34	60,21	54,80	95,64	60,27	54,85	95,49	57,53	0,31	10,72	15,00	12
79	95,64	60,27	54,85	95,93	60,33	54,91	95,79	57,59	0,30	10,72	15,00	12
80	95,93	60,33	54,91	96,23	60,40	54,97	96,08	57,65	0,31	10,72	15,00	12
81	96,23	60,40	54,97	96,52	60,46	55,02	96,38	57,71	0,30	10,72	15,00	12
82	96,52	60,46	55,02	96,82	60,52	55,08	96,67	57,77	0,31	10,72	15,00	12
83	96,82	60,52	55,08	97,11	60,57	55,13	96,96	57,82	0,30	10,72	15,00	12
84	97,11	60,57	55,13	97,41	60,63	55,19	97,26	57,88	0,31	10,72	15,00	12
85	97,41	60,63	55,19	97,70	60,69	55,24	97,56	57,94	0,30	10,72	15,00	12
86	97,70	60,69	55,24	98,00	60,76	55,30	97,85	58,00	0,31	10,72	15,00	12
87	98,00	60,76	55,30	98,29	60,82	55,36	98,15	58,06	0,30	10,72	15,00	12
88	98,29	60,82	55,36	98,59	60,89	55,41	98,44	58,12	0,31	10,72	15,00	12
89	98,59	60,89	55,41	98,88	60,97	55,47	98,74	58,18	0,30	10,72	15,00	12
90	98,88	60,97	55,47	99,18	61,05	55,52	99,03	58,25	0,31	10,72	15,00	12
91	99,18	61,05	55,52	99,47	61,12	55,58	99,33	58,32	0,30	10,72	15,00	12
92	99,47	61,12	55,58	99,77	61,20	55,64	99,62	58,38	0,31	10,72	15,00	12
93	99,77	61,20	55,64	100,06	61,27	55,69	99,92	58,45	0,30	10,72	15,00	12
94	100,06	61,27	55,69	100,36	61,34	55,75	100,21	58,51	0,31	10,72	15,00	12
95	100,36	61,34	55,75	100,65	61,41	55,80	100,51	58,57	0,30	10,72	15,00	12
96	100,65	61,41	55,80	100,95	61,48	55,86	100,80	58,64	0,31	10,72	15,00	12
97	100,95	61,48	55,86	101,24	61,56	55,91	101,10	58,70	0,30	10,72	15,00	12
98	101,24	61,56	55,91	101,84	61,68	56,03	101,54	58,80	0,61	10,72	15,00	12
99	101,84	61,68	56,03	102,13	61,74	56,08	101,99	58,88	0,30	10,72	15,00	12
100	102,13	61,74	56,08	102,42	61,81	56,14	102,28	58,94	0,30	10,72	15,00	12
101	102,42	61,81	56,14	102,72	61,88	56,19	102,57	59,01	0,31	10,72	15,00	12
102	102,72	61,88	56,19	103,02	61,96	56,25	102,87	59,07	0,31	10,72	15,00	12
103	103,02	61,96	56,25	103,31	62,04	56,31	103,17	59,14	0,30	10,72	15,00	12
104	103,31	62,04	56,31	103,61	62,12	56,36	103,46	59,21	0,31	10,72	15,00	12
105	103,61	62,12	56,36	103,90	62,20	56,42	103,76	59,28	0,30	10,72	15,00	12
106	103,90	62,20	56,42	104,20	62,28	56,47	104,05	59,34	0,31	10,72	15,00	12
107	104,20	62,28	56,47	104,49	62,35	56,53	104,35	59,41	0,30	10,72	15,00	12
108	104,49	62,35	56,53	104,79	62,42	56,59	104,64	59,47	0,31	10,72	15,00	12
109	104,79	62,42	56,59	105,08	62,49	56,64	104,94	59,53	0,30	10,72	15,00	12
110	105,08	62,49	56,64	105,38	62,57	56,70	105,23	59,60	0,31	10,72	15,00	12
111	105,38	62,57	56,70	105,67	62,65	56,75	105,53	59,67	0,30	10,72	15,00	12
112	105,67	62,65	56,75	105,97	62,72	56,81	105,82	59,73	0,31	10,72	15,00	12
113	105,97	62,72	56,81	106,26	62,79	56,86	106,12	59,80	0,30	10,72	15,00	12
114	106,26	62,79	56,86	106,56	62,86	56,92	106,41	59,86	0,31	10,72	15,00	12
115	106,56	62,86	56,92	106,85	62,93	56,98	106,71	59,92	0,30	10,72	15,00	12
116	106,85	62,93	56,98	107,15	63,01	57,03	107,00	59,99	0,31	10,72	15,00	12
117	107,15	63,01	57,03	107,44	63,09	57,09	107,30	60,06	0,30	10,72	15,00	12
118	107,44	63,09	57,09	107,74	63,17	57,14	107,59	60,12	0,31	10,72	15,00	12
119	107,74	63,17	57,14	108,03	63,26	57,20	107,89	60,19	0,30	10,72	15,00	12
120	108,03	63,26	57,20	108,33	63,34	57,26	108,18	60,26	0,31	10,72	15,00	12
121	108,33	63,34	57,26	108,62	63,42	57,31	108,48	60,33	0,30	10,72	15,00	12
122	108,62	63,42	57,31	108,92	63,50	57,37	108,77	60,40	0,31	10,72	15,00	12
123	108,92	63,50	57,37	109,21	63,58	57,42	109,07	60,47	0,30	10,72	15,00	12
124	109,21	63,58	57,42	109,51	63,67	57,48	109,36	60,54	0,31	10,72	15,00	12
125	109,51	63,67	57,48	109,81	63,75	57,54	109,66	60,61	0,13	10,72	15,00	12
126	109,81	63,75	57,54	110,10	63,83	57,59	109,96	60,68	0,30	10,72	15,00	12
127	109,81	63,75	57,54	110,10	63,83	57,59	109,96	60,68	0,30	10,72	15,00	12
128	110,10	63,83	57,59	110,40	63,92	57,65	110,25	60,75	0,31	10,72	15,00	12
129	110,40	63,92	57,65	110,69	64,00	57,70	110,55	60,82	0,30	10,72	15,00	12
130	110,69	64,00	57,70	110,98	64,08	57,76	110,84	60,89	0,09	10,72	15,00	12
131	110,98	64,08	57,76	111,28	64,16	57,81	111,14	60,96	0,22	16,23	15,00	12
132	110,98	64,08	57,76	111,28	64,16	57,81	111,14	60,96	0,30	16,23	15,00	12
133	111,28	64,18	57,87	111,58	64,27	57,95	111,43	61,07	0,31	16,23	15,00	12
134	111,58	64,27	57,95	111,87	64,35	58,04	111,72	61,15	0,30	16,23	15,00	12
135	111,87	64,35	58,04	112,17	64,44	58,12	112,02	61,24	0,31	16,23	15,00	12
136	112,17	64,44	58,12	112,46	64,52	58,21	112,31	61,32	0,30	16,23	15,00	12
137	112,46	64,52	58,21	112,76	64,61	58,30	112,61	61,41	0,31	16,23	15,00	12
138	112,76	64,61	58,30	113,05	64,69	58,38	112,90	61,49	0,30	16,23	15,00	12
139	113,05	64,69	58,38	113,35	64,78	58,47	113,20	61,58	0,31	16,23	15,00	12
140	113,35	64,78	58,47	113,64	64,87	58,55	113,50	61,67	0,30	16,23	15,00	12
141	113,64	64,87	58,55	113,94	64,97	58,64	113,79	61,76	0,31	16,23	15,00	12
142	113,94	64,97	58,64	114,23	65,06	58,72	114,09	61,85	0,30	16,23	15,00	12

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	$\alpha$ [°]	$\phi$ [°]	c [kPa]
143	114,23	65,06	58,72	114,53	65,16	58,81	114,38	61,94	0,31	16,23	15,00	12
144	114,53	65,16	58,81	114,82	65,25	58,90	114,68	62,03	0,30	16,23	15,00	12
145	114,82	65,25	58,90	115,12	65,32	58,98	114,97	62,11	0,31	16,23	15,00	12
146	115,12	65,32	58,98	115,41	65,40	59,07	115,26	62,19	0,30	16,23	15,00	12
147	115,41	65,40	59,07	115,71	65,47	59,15	115,56	62,27	0,31	16,23	15,00	12
148	115,71	65,47	59,15	116,00	65,56	59,24	115,86	62,36	0,30	16,23	15,00	12
149	116,00	65,56	59,24	116,30	65,64	59,33	116,15	62,44	0,31	16,23	15,00	12
150	116,30	65,64	59,33	116,59	65,73	59,41	116,45	62,53	0,30	16,23	15,00	12
151	116,59	65,73	59,41	116,89	65,82	59,50	116,74	62,61	0,31	16,23	15,00	12
152	116,89	65,82	59,50	117,18	65,90	59,58	117,03	62,70	0,30	16,23	15,00	12
153	117,18	65,90	59,58	117,78	66,06	59,76	117,48	62,83	0,62	16,23	15,00	12
154	117,78	66,06	59,76	118,07	66,14	59,84	117,92	62,95	0,30	16,23	15,00	12
155	118,07	66,14	59,84	118,37	66,22	59,93	118,22	63,03	0,31	16,23	15,00	12
156	118,37	66,22	59,93	118,66	66,31	60,01	118,52	63,12	0,30	16,23	15,00	12
157	118,66	66,31	60,01	118,96	66,40	60,10	118,81	63,21	0,31	16,23	15,00	12
158	118,96	66,40	60,10	119,25	66,49	60,19	119,11	63,29	0,30	16,23	15,00	12
159	119,25	66,49	60,19	119,55	66,56	60,27	119,40	63,38	0,31	16,23	15,00	12
160	119,55	66,56	60,27	119,84	66,64	60,36	119,69	63,46	0,30	16,23	15,00	12
161	119,84	66,64	60,36	120,14	66,72	60,44	119,99	63,54	0,31	16,23	15,00	12
162	120,14	66,72	60,44	120,43	66,80	60,53	120,28	63,62	0,30	16,23	15,00	12
163	120,43	66,80	60,53	120,73	66,90	60,62	120,58	63,71	0,31	16,23	15,00	12
164	120,73	66,90	60,62	121,02	67,00	60,70	120,88	63,80	0,30	16,23	15,00	12
165	121,02	67,00	60,70	121,32	67,10	60,79	121,17	63,90	0,31	16,23	15,00	12
166	121,32	67,10	60,79	121,61	67,18	60,87	121,46	63,99	0,30	16,23	15,00	12
167	121,61	67,18	60,87	121,91	67,26	60,96	121,76	64,07	0,31	16,23	15,00	12
168	121,91	67,26	60,96	122,20	67,33	61,04	122,05	64,15	0,30	16,23	15,00	12
169	122,20	67,33	61,04	122,50	67,41	61,13	122,35	64,23	0,31	16,23	15,00	12
170	122,50	67,41	61,13	122,79	67,48	61,22	122,64	64,31	0,30	16,23	15,00	12
171	122,79	67,48	61,22	123,09	67,55	61,30	122,94	64,39	0,31	16,23	15,00	12
172	123,09	67,55	61,30	123,38	67,63	61,39	123,23	64,47	0,30	16,23	15,00	12
173	123,38	67,63	61,39	123,68	67,71	61,47	123,53	64,55	0,31	16,23	15,00	12
174	123,68	67,71	61,47	123,97	67,80	61,56	123,83	64,64	0,30	16,23	15,00	12
175	123,97	67,80	61,56	124,27	67,89	61,65	124,12	64,72	0,31	16,23	15,00	12
176	124,27	67,89	61,65	124,56	67,99	61,73	124,42	64,81	0,30	16,23	15,00	12
177	124,56	67,99	61,73	124,86	68,09	61,82	124,71	64,91	0,31	16,23	15,00	12
178	124,86	68,09	61,82	125,15	68,18	61,90	125,01	65,00	0,30	16,23	15,00	12
179	125,15	68,18	61,90	125,45	68,27	61,99	125,30	65,09	0,31	16,23	15,00	12
180	125,45	68,27	61,99	125,74	68,35	62,07	125,59	65,17	0,30	16,23	15,00	12
181	125,74	68,35	62,07	126,04	68,43	62,16	125,89	65,25	0,31	16,23	15,00	12
182	126,04	68,43	62,16	126,10	68,45	62,18	126,07	65,30	0,06	16,23	15,00	12
183	126,10	68,45	62,18	126,24	68,49	62,22	126,17	65,33	0,15	16,23	15,00	12
184	126,24	68,49	62,22	126,34	68,52	62,25	126,29	65,37	0,10	14,57	15,00	12
185	126,34	68,52	62,25	126,63	68,61	62,32	126,49	65,42	0,30	14,57	15,00	12
186	126,63	68,61	62,32	126,93	68,70	62,40	126,78	65,51	0,31	14,57	15,00	12
187	126,93	68,70	62,40	127,22	68,78	62,47	127,08	65,59	0,30	14,57	15,00	12
188	127,22	68,78	62,47	127,52	68,87	62,55	127,37	65,67	0,31	14,57	15,00	12
189	127,52	68,87	62,55	127,81	68,95	62,63	127,67	65,75	0,30	14,57	15,00	12
190	127,81	68,95	62,63	128,11	69,03	62,71	127,96	65,83	0,31	14,57	15,00	12
191	128,11	69,03	62,71	128,40	69,12	62,78	128,26	65,91	0,30	14,57	15,00	12
192	128,40	69,12	62,78	128,70	69,20	62,86	128,55	65,99	0,31	14,57	15,00	12
193	128,70	69,20	62,86	128,99	69,28	62,93	128,85	66,07	0,30	14,57	15,00	12
194	128,99	69,28	62,93	129,29	69,35	63,01	129,14	66,14	0,31	14,57	15,00	12
195	129,29	69,35	63,01	129,58	69,44	63,09	129,44	66,22	0,30	14,57	15,00	12
196	129,58	69,44	63,09	129,88	69,54	63,17	129,73	66,31	0,31	14,57	15,00	12
197	129,88	69,54	63,17	130,17	69,64	63,24	130,03	66,40	0,30	14,57	15,00	12
198	130,17	69,64	63,24	130,47	69,75	63,32	130,32	66,49	0,31	14,57	15,00	12
199	130,47	69,75	63,32	130,76	69,84	63,39	130,62	66,58	0,30	14,57	15,00	12
200	130,76	69,84	63,39	131,06	69,93	63,47	130,91	66,66	0,31	14,57	15,00	12
201	131,06	69,93	63,47	131,35	70,01	63,55	131,21	66,74	0,30	14,57	15,00	12
202	131,35	70,01	63,55	131,65	70,10	63,63	131,50	66,82	0,31	14,57	15,00	12
203	131,65	70,10	63,63	131,94	70,19	63,70	131,80	66,90	0,30	14,57	15,00	12
204	131,94	70,19	63,70	132,24	70,29	63,78	132,09	66,99	0,31	14,57	15,00	12
205	132,24	70,29	63,78	132,53	70,37	63,85	132,39	67,07	0,30	14,57	15,00	12
206	132,53	70,37	63,85	132,83	70,46	63,93	132,68	67,15	0,31	14,57	15,00	12
207	132,83	70,46	63,93	133,12	70,54	64,01	132,98	67,24	0,30	14,57	15,00	12
208	133,12	70,54	64,01	133,42	70,62	64,09	133,27	67,31	0,31	14,57	15,00	12
209	133,42	70,62	64,09	133,71	70,70	64,16	133,57	67,39	0,30	14,57	15,00	12
210	133,71	70,70	64,16	134,01	70,78	64,24	133,86	67,47	0,31	14,57	15,00	12
211	134,01	70,78	64,24	134,31	70,87	64,32	134,16	67,55	0,31	14,57	15,00	12
212	134,31	70,87	64,32	134,60	70,96	64,39	134,46	67,64	0,30	14,57	15,00	12
213	134,60	70,96	64,39	134,90	71,04	64,47	134,75	67,72	0,31	14,57	15,00	12
214	134,90	71,04	64,47	135,19	71,13	64,55	135,05	67,80	0,30	14,57	15,00	12
215	135,19	71,13	64,55	135,49	71,21	64,62	135,34	67,88	0,31	14,57	15,00	12
216	135,49	71,21	64,62	135,78	71,29	64,70	135,64	67,96	0,30	14,57	15,00	12
217	135,78	71,29	64,70	136,08	71,38	64,78	135,93	68,04	0,31	14,57	15,00	12
218	136,08	71,38	64,78	136,37	71,47	64,85	136,23	68,12	0,30	14,57	15,00	12
219	136,37	71,47	64,85	136,67	71,55	64,93	136,52	68,20	0,31	14,57	15,00	12

N°	Xs [m]	Yss [m]	Ysi [m]	Xd [m]	Yds [m]	Ydi [m]	Xg [m]	Yg [m]	L [m]	$\alpha$ [°]	$\phi$ [°]	c [kPa]
220	136,67	71,55	64,93	136,96	71,64	65,01	136,82	68,28	0,30	14,57	15,00	12
221	136,96	71,64	65,01	137,26	71,74	65,08	137,11	68,37	0,31	14,57	15,00	12
222	137,26	71,74	65,08	137,55	71,82	65,16	137,41	68,45	0,30	14,57	15,00	12
223	137,55	71,82	65,16	137,85	71,90	65,24	137,70	68,53	0,31	14,57	15,00	12
224	137,85	71,90	65,24	137,96	71,93	65,27	137,91	68,58	0,11	14,57	15,00	12
225	137,96	71,93	65,27	138,14	71,98	65,31	138,05	68,62	0,19	14,57	15,00	12
226	138,14	71,98	65,31	138,44	72,06	65,39	138,29	68,69	0,31	14,57	15,00	12
227	138,44	72,06	65,39	138,73	72,14	65,47	138,59	68,76	0,30	14,57	15,00	12
228	138,73	72,14	65,47	139,03	72,23	65,54	138,88	68,84	0,31	14,57	15,00	12
229	139,03	72,23	65,54	139,32	72,32	65,62	139,18	68,93	0,30	14,57	15,00	12
230	139,32	72,32	65,62	139,62	72,41	65,70	139,47	69,01	0,31	14,57	15,00	12
231	139,62	72,41	65,70	139,91	72,50	65,77	139,77	69,10	0,30	14,57	15,00	12
232	139,91	72,50	65,77	140,21	72,58	65,85	140,06	69,18	0,31	14,57	15,00	12
233	140,21	72,58	65,85	140,40	72,64	65,90	140,31	69,24	0,20	14,57	15,00	12
234	140,40	72,64	65,90	140,50	72,67	65,94	140,45	69,29	0,11	21,85	15,00	12
235	140,50	72,67	65,94	140,80	72,75	66,06	140,65	69,36	0,32	21,85	15,00	12
236	140,80	72,75	66,06	141,09	72,83	66,18	140,94	69,45	0,31	21,85	15,00	12
237	141,09	72,83	66,18	141,39	72,91	66,30	141,24	69,55	0,32	21,85	15,00	12
238	141,39	72,91	66,30	141,68	72,98	66,41	141,53	69,65	0,31	21,85	15,00	12
239	141,68	72,98	66,41	141,98	73,06	66,53	141,83	69,75	0,32	21,85	15,00	12
240	141,98	73,06	66,53	142,28	73,12	66,65	142,13	69,84	0,32	21,85	15,00	12
241	142,28	73,12	66,65	142,57	73,18	66,77	142,42	69,93	0,31	21,85	15,00	12
242	142,57	73,18	66,77	142,87	73,24	66,89	142,72	70,02	0,32	21,85	15,00	12
243	142,87	73,24	66,89	142,96	73,26	66,93	142,91	70,08	0,10	21,85	15,00	12
244	142,96	73,26	66,93	143,16	73,32	67,01	143,06	70,13	0,22	21,85	15,00	12
245	143,16	73,32	67,01	143,46	73,40	67,13	143,31	70,21	0,32	21,85	15,00	12
246	143,46	73,40	67,13	143,75	73,48	67,24	143,60	70,31	0,31	21,85	15,00	12
247	143,75	73,48	67,24	144,05	73,57	67,36	143,90	70,41	0,32	21,85	15,00	12
248	144,05	73,57	67,36	144,34	73,66	67,48	144,19	70,52	0,31	21,85	15,00	12
249	144,34	73,66	67,48	144,64	73,75	67,60	144,49	70,62	0,32	21,85	15,00	12
250	144,64	73,75	67,60	144,93	73,83	67,72	144,78	70,72	0,31	21,85	15,00	12
251	144,93	73,83	67,72	145,23	73,91	67,84	145,08	70,82	0,32	21,85	15,00	12
252	145,23	73,91	67,84	145,52	74,00	67,95	145,37	70,93	0,31	21,85	15,00	12
253	145,52	74,00	67,95	145,82	74,08	68,07	145,67	71,03	0,32	21,85	15,00	12
254	145,82	74,08	68,07	146,11	74,16	68,19	145,96	71,13	0,31	21,85	15,00	12
255	146,11	74,16	68,19	146,41	74,22	68,31	146,26	71,22	0,32	21,85	15,00	12
256	146,41	74,22	68,31	146,70	74,28	68,43	146,55	71,31	0,31	21,85	15,00	12
257	146,70	74,28	68,43	147,00	74,34	68,55	146,85	71,40	0,32	21,85	15,00	12
258	147,00	74,34	68,55	147,29	74,40	68,66	147,14	71,49	0,31	21,85	15,00	12
259	147,29	74,40	68,66	147,59	74,48	68,78	147,44	71,58	0,32	21,85	15,00	12
260	147,59	74,48	68,78	147,88	74,57	68,90	147,73	71,68	0,31	21,85	15,00	12
261	147,88	74,57	68,90	148,18	74,66	69,10	148,03	71,81	0,36	33,52	15,00	12
262	148,18	74,66	69,10	148,47	74,75	69,29	148,32	71,95	0,35	33,52	15,00	12
263	148,47	74,75	69,29	148,56	74,77	69,35	148,51	72,04	0,11	33,52	15,00	12
264	148,56	74,77	69,35	148,60	74,78	69,38	148,58	72,07	0,05	33,52	15,00	12
265	148,60	74,78	69,38	148,77	74,82	69,49	148,68	72,12	0,20	33,52	15,00	12
266	148,77	74,82	69,49	149,06	74,89	69,68	148,91	72,22	0,35	33,52	15,00	12
267	149,06	74,89	69,68	149,36	74,96	69,88	149,21	72,35	0,36	33,52	15,00	12
268	149,36	74,96	69,88	149,66	75,02	70,08	149,51	72,48	0,36	33,52	15,00	12
269	149,66	75,02	70,08	149,95	75,08	70,27	149,80	72,61	0,35	33,52	15,00	12
270	149,95	75,08	70,27	150,25	75,14	70,47	150,10	72,74	0,36	33,52	15,00	12
271	150,25	75,14	70,47	150,54	75,20	70,66	150,39	72,87	0,35	33,52	15,00	12
272	150,54	75,20	70,66	150,84	75,26	70,86	150,69	73,00	0,36	33,52	15,00	12
273	150,84	75,26	70,86	151,13	75,32	71,05	150,98	73,12	0,35	33,52	15,00	12
274	151,13	75,32	71,05	151,43	75,37	71,25	151,28	73,25	0,36	33,52	15,00	12
275	151,43	75,37	71,25	151,72	75,43	71,44	151,57	73,37	0,35	33,52	15,00	12
276	151,72	75,43	71,44	152,02	75,49	71,64	151,87	73,50	0,36	33,52	15,00	12
277	152,02	75,49	71,64	152,31	75,54	71,83	152,16	73,63	0,35	33,52	15,00	12
278	152,31	75,54	71,83	152,61	75,60	72,03	152,46	73,75	0,36	33,52	15,00	12
279	152,61	75,60	72,03	152,68	75,61	72,08	152,64	73,83	0,08	33,52	15,00	12
280	152,68	75,61	72,08	152,90	75,66	72,44	152,79	73,95	0,42	58,34	15,00	12
281	152,90	75,66	72,44	153,20	75,71	72,92	153,05	74,18	0,57	58,34	15,00	12
282	153,20	75,71	72,92	153,49	75,77	73,39	153,34	74,45	0,55	58,34	15,00	12
283	153,49	75,77	73,39	153,79	75,83	73,88	153,64	74,71	0,57	58,34	15,00	12
284	153,79	75,83	73,88	154,08	75,90	74,35	153,93	74,98	0,55	58,34	15,00	12
285	154,08	75,90	74,35	154,16	75,91	74,48	154,12	75,16	0,15	58,34	15,00	12
286	154,16	75,91	74,48	154,38	75,95	75,09	154,26	75,34	0,65	70,16	15,00	12
287	154,38	75,95	75,09	154,67	75,99	75,89	154,49	75,67	0,85	70,16	15,00	12
288	154,67	75,99	75,89	154,71	75,99	75,99	154,68	75,96	0,11	70,16	15,00	12

## Metodo di JANBU

Coefficiente di sicurezza  $F_s = 0.802$ 

## Forze applicate sulle strisce

N°	W	Q	N	T	U	Es	Ed	Xs	Xd	ID
----	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----

	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]
1	0,01	0,00	0,31	0,85	0,00	0,00	0,91	0,00	0,00	0,00
2	0,60	0,00	2,60	5,63	0,00	0,91	7,03	0,00	0,00	0,00
3	1,48	0,00	3,44	5,75	0,10	7,03	13,51	0,00	0,00	0,00
4	2,43	0,00	4,00	6,10	0,63	13,51	20,60	0,00	0,00	0,00
5	3,21	0,00	4,29	6,04	1,11	20,60	27,82	0,00	0,00	0,00
6	4,25	0,00	4,91	6,40	1,67	27,82	35,70	0,00	0,00	0,00
7	4,97	0,00	5,18	6,33	2,11	35,70	43,68	0,00	0,00	0,00
8	6,03	0,00	5,79	6,70	2,71	43,68	52,32	0,00	0,00	0,00
9	6,70	0,00	6,03	6,62	3,12	52,32	61,04	0,00	0,00	0,00
10	7,82	0,00	6,68	6,99	3,75	61,04	70,45	0,00	0,00	0,00
11	8,48	0,00	6,94	6,92	4,12	70,45	79,96	0,00	0,00	0,00
12	9,75	0,00	7,72	7,34	4,79	79,96	90,23	0,00	0,00	0,00
13	10,37	0,00	7,98	7,27	5,13	90,23	100,58	0,00	0,00	0,00
14	8,89	0,00	6,69	5,89	4,42	100,58	109,09	0,00	0,00	0,00
15	2,81	0,00	1,68	1,62	1,34	109,09	110,98	0,00	0,00	0,00
16	12,05	0,00	7,16	6,80	5,76	110,98	118,90	0,00	0,00	0,00
17	13,18	0,00	7,78	7,16	6,30	118,90	127,28	0,00	0,00	0,00
18	13,43	0,00	7,88	7,04	6,42	127,28	135,57	0,00	0,00	0,00
19	14,58	0,00	8,50	7,40	6,98	135,57	144,31	0,00	0,00	0,00
20	14,81	0,00	8,61	7,28	7,08	144,31	152,96	0,00	0,00	0,00
21	33,03	0,00	19,19	15,53	15,68	152,96	171,52	0,00	0,00	0,00
22	17,15	0,00	9,97	7,74	8,07	171,52	180,82	0,00	0,00	0,00
23	18,51	0,00	10,74	8,15	8,69	180,82	190,66	0,00	0,00	0,00
24	18,58	0,00	10,75	8,00	8,73	190,66	200,35	0,00	0,00	0,00
25	19,93	0,00	11,49	8,40	9,38	200,35	210,57	0,00	0,00	0,00
26	19,88	0,00	11,38	8,21	9,39	210,57	220,58	0,00	0,00	0,00
27	21,02	0,00	11,89	8,53	10,06	220,58	231,02	0,00	0,00	0,00
28	7,80	0,00	4,36	3,13	3,78	231,02	234,86	0,00	0,00	0,00
29	12,88	0,00	7,18	5,13	6,26	234,86	241,16	0,00	0,00	0,00
30	21,80	0,00	12,09	8,60	10,63	241,16	251,74	0,00	0,00	0,00
31	21,46	0,00	11,84	8,36	10,51	251,74	262,04	0,00	0,00	0,00
32	67,76	0,00	36,80	25,82	33,66	262,04	293,99	0,00	0,00	0,00
33	22,59	0,00	10,70	7,92	11,21	293,99	300,71	0,00	0,00	0,00
34	23,59	0,00	11,17	8,22	11,70	300,71	307,68	0,00	0,00	0,00
35	23,10	0,00	10,97	8,01	11,42	307,68	314,47	0,00	0,00	0,00
36	24,25	0,00	11,59	8,36	11,93	314,47	321,55	0,00	0,00	0,00
37	23,82	0,00	11,46	8,17	11,64	321,55	328,46	0,00	0,00	0,00
38	25,06	0,00	12,15	8,55	12,15	328,46	335,68	0,00	0,00	0,00
39	24,63	0,00	12,02	8,36	11,85	335,68	342,74	0,00	0,00	0,00
40	25,84	0,00	12,68	8,73	12,37	342,74	350,10	0,00	0,00	0,00
41	25,28	0,00	12,43	8,50	12,07	350,10	357,26	0,00	0,00	0,00
42	26,45	0,00	13,04	8,85	12,60	357,26	364,71	0,00	0,00	0,00
43	25,90	0,00	12,81	8,62	12,28	364,71	371,96	0,00	0,00	0,00
44	27,09	0,00	13,44	8,98	12,82	371,96	379,51	0,00	0,00	0,00
45	26,43	0,00	13,12	8,72	12,50	379,51	386,83	0,00	0,00	0,00
46	55,35	0,00	27,44	18,15	26,20	386,83	402,05	0,00	0,00	0,00
47	27,08	0,00	13,41	8,82	12,83	402,05	409,44	0,00	0,00	0,00
48	28,20	0,00	13,95	9,15	13,38	409,44	417,10	0,00	0,00	0,00
49	27,45	0,00	13,56	8,87	13,04	417,10	424,52	0,00	0,00	0,00
50	28,65	0,00	14,15	9,22	13,60	424,52	432,22	0,00	0,00	0,00
51	0,96	0,00	0,47	0,31	0,46	432,22	432,48	0,00	0,00	0,00
52	26,95	0,00	13,29	8,63	12,82	432,48	439,69	0,00	0,00	0,00
53	29,01	0,00	14,22	9,24	13,88	439,69	447,40	0,00	0,00	0,00
54	28,15	0,00	13,71	8,92	13,56	447,40	454,83	0,00	0,00	0,00
55	29,23	0,00	14,14	9,22	14,17	454,83	462,50	0,00	0,00	0,00
56	28,39	0,00	13,66	8,90	13,84	462,50	469,90	0,00	0,00	0,00
57	29,53	0,00	14,14	9,22	14,46	469,90	477,55	0,00	0,00	0,00
58	28,71	0,00	13,68	8,91	14,12	477,55	484,94	0,00	0,00	0,00
59	29,89	0,00	14,19	9,23	14,76	484,94	492,59	0,00	0,00	0,00
60	29,11	0,00	13,78	8,95	14,41	492,59	500,00	0,00	0,00	0,00
61	30,33	0,00	14,32	9,28	15,05	500,00	507,67	0,00	0,00	0,00
62	29,54	0,00	13,91	8,99	14,69	507,67	515,10	0,00	0,00	0,00
63	30,78	0,00	14,46	9,32	15,34	515,10	522,79	0,00	0,00	0,00
64	13,41	0,00	6,29	4,05	6,69	522,79	526,13	0,00	0,00	0,00
65	16,51	0,00	6,81	4,71	8,39	526,13	526,54	0,00	0,00	0,00
66	30,83	0,00	12,70	8,81	15,70	526,54	527,33	0,00	0,00	0,00
67	29,67	0,00	12,19	8,49	15,13	527,33	528,09	0,00	0,00	0,00
68	30,57	0,00	12,54	8,76	15,60	528,09	528,89	0,00	0,00	0,00
69	29,49	0,00	12,12	8,46	15,04	528,89	529,68	0,00	0,00	0,00
70	60,92	0,00	25,10	17,52	30,97	529,68	531,35	0,00	0,00	0,00
71	58,76	0,00	24,32	16,96	29,76	531,35	533,01	0,00	0,00	0,00
72	30,35	0,00	12,60	8,78	15,32	533,01	533,89	0,00	0,00	0,00
73	12,13	0,00	5,05	3,51	6,12	533,89	534,25	0,00	0,00	0,00
74	18,20	0,00	7,57	5,27	9,18	534,25	534,78	0,00	0,00	0,00
75	29,35	0,00	12,17	8,48	14,84	534,78	535,62	0,00	0,00	0,00
76	30,38	0,00	12,55	8,76	15,42	535,62	536,48	0,00	0,00	0,00
77	29,37	0,00	12,07	8,45	14,97	536,48	537,28	0,00	0,00	0,00
78	30,37	0,00	12,42	8,72	15,55	537,28	538,09	0,00	0,00	0,00

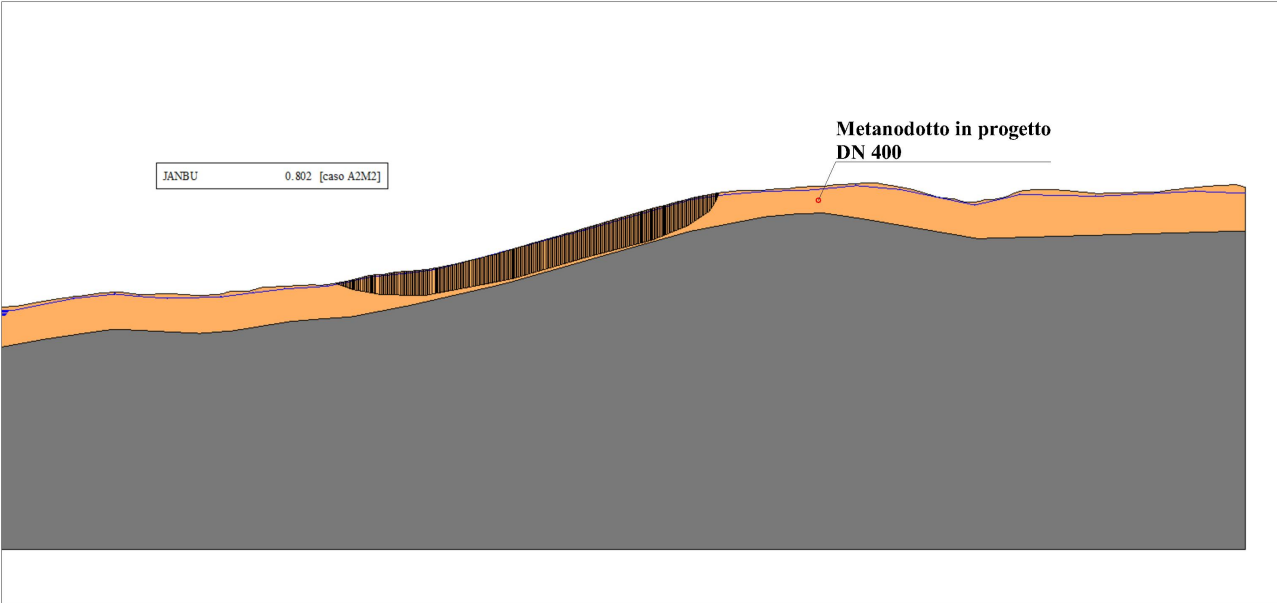
N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E <sub>s</sub> [kN]	E <sub>d</sub> [kN]	X <sub>s</sub> [kN]	X <sub>d</sub> [kN]	ID
79	29,38	0,00	11,96	8,41	15,09	538,09	538,85	0,00	0,00	
80	30,45	0,00	12,36	8,70	15,68	538,85	539,62	0,00	0,00	
81	29,48	0,00	11,93	8,40	15,22	539,62	540,35	0,00	0,00	
82	30,52	0,00	12,31	8,68	15,81	540,35	541,09	0,00	0,00	
83	29,50	0,00	11,83	8,37	15,35	541,09	541,77	0,00	0,00	
84	30,51	0,00	12,17	8,64	15,94	541,77	542,46	0,00	0,00	
85	29,52	0,00	11,73	8,34	15,47	542,46	543,11	0,00	0,00	
86	30,59	0,00	12,12	8,62	16,07	543,11	543,77	0,00	0,00	
87	29,62	0,00	11,70	8,33	15,60	543,77	544,38	0,00	0,00	
88	30,69	0,00	12,09	8,61	16,20	544,38	544,99	0,00	0,00	
89	29,77	0,00	11,72	8,33	15,73	544,99	545,57	0,00	0,00	
90	30,94	0,00	12,19	8,64	16,33	545,57	546,16	0,00	0,00	
91	30,01	0,00	11,82	8,37	15,85	546,16	546,71	0,00	0,00	
92	31,15	0,00	12,26	8,67	16,47	546,71	547,26	0,00	0,00	
93	30,22	0,00	11,89	8,39	15,98	547,26	547,78	0,00	0,00	
94	31,34	0,00	12,31	8,68	16,60	547,78	548,30	0,00	0,00	
95	30,37	0,00	11,91	8,40	16,11	548,30	548,79	0,00	0,00	
96	31,50	0,00	12,34	8,69	16,73	548,79	549,27	0,00	0,00	
97	30,55	0,00	11,96	8,41	16,23	549,27	549,73	0,00	0,00	
98	63,38	0,01	24,73	17,40	33,78	549,73	550,61	0,00	0,00	
99	30,67	0,05	11,94	8,41	16,42	550,61	551,03	0,00	0,00	
100	30,72	0,09	11,96	8,41	16,49	551,03	551,44	0,00	0,00	
101	31,86	0,11	12,41	8,71	17,12	551,44	551,86	0,00	0,00	
102	31,96	0,12	12,45	8,73	17,19	551,86	552,27	0,00	0,00	
103	31,03	0,11	12,09	8,46	16,68	552,27	552,65	0,00	0,00	
104	32,23	0,11	12,56	8,77	17,32	552,65	553,03	0,00	0,00	
105	31,29	0,10	12,20	8,49	16,80	553,03	553,37	0,00	0,00	
106	32,50	0,10	12,68	8,80	17,45	553,37	553,72	0,00	0,00	
107	31,52	0,10	12,30	8,52	16,93	553,72	554,03	0,00	0,00	
108	32,69	0,13	12,75	8,83	17,58	554,03	554,35	0,00	0,00	
109	31,68	0,15	12,36	8,55	17,06	554,35	554,64	0,00	0,00	
110	32,88	0,16	12,83	8,86	17,71	554,64	554,94	0,00	0,00	
111	31,91	0,15	12,46	8,58	17,18	554,94	555,22	0,00	0,00	
112	33,12	0,16	12,93	8,89	17,84	555,22	555,48	0,00	0,00	
113	32,09	0,18	12,53	8,60	17,31	555,48	555,73	0,00	0,00	
114	33,28	0,20	13,00	8,91	17,97	555,73	555,97	0,00	0,00	
115	32,25	0,22	12,60	8,62	17,44	555,97	556,20	0,00	0,00	
116	33,47	0,24	13,08	8,94	18,10	556,20	556,44	0,00	0,00	
117	32,48	0,22	12,69	8,66	17,56	556,44	556,65	0,00	0,00	
118	33,74	0,22	13,19	8,97	18,23	556,65	556,84	0,00	0,00	
119	32,77	0,19	12,81	8,70	17,69	556,84	557,02	0,00	0,00	
120	34,06	0,18	13,32	9,02	18,36	557,02	557,17	0,00	0,00	
121	33,06	0,17	12,93	8,74	17,81	557,17	557,31	0,00	0,00	
122	34,34	0,16	13,44	9,06	18,49	557,31	557,42	0,00	0,00	
123	33,32	0,15	13,04	8,77	17,94	557,42	557,52	0,00	0,00	
124	34,64	0,14	13,56	9,10	18,63	557,52	557,61	0,00	0,00	
125	15,06	0,05	5,90	3,95	8,09	557,61	557,63	0,00	0,00	
126	19,73	0,07	7,73	5,17	10,60	557,63	557,66	0,00	0,00	
127	33,76	0,11	13,23	8,84	18,13	557,66	557,71	0,00	0,00	
128	35,09	0,09	13,75	9,16	18,82	557,71	557,73	0,00	0,00	
129	34,08	0,07	13,36	8,88	18,26	557,73	557,72	0,00	0,00	
130	10,61	0,02	4,16	2,76	5,68	557,72	557,72	0,00	0,00	
131	24,77	0,03	9,33	6,39	13,56	557,72	555,38	0,00	0,00	
132	34,23	0,01	12,89	8,83	18,71	555,38	552,15	0,00	0,00	
133	35,43	0,00	13,36	9,14	19,33	552,15	548,82	0,00	0,00	
134	34,25	0,00	12,94	8,84	18,66	548,82	545,60	0,00	0,00	
135	35,42	0,00	13,40	9,15	19,28	545,60	542,27	0,00	0,00	
136	34,24	0,00	12,97	8,85	18,61	542,27	539,07	0,00	0,00	
137	35,41	0,00	13,44	9,16	19,23	539,07	535,76	0,00	0,00	
138	34,23	0,00	13,01	8,87	18,56	535,76	532,58	0,00	0,00	
139	35,40	0,00	13,47	9,18	19,18	532,58	529,29	0,00	0,00	
140	34,24	0,00	13,07	8,89	18,51	529,29	526,11	0,00	0,00	
141	35,48	0,00	13,59	9,22	19,13	526,11	522,84	0,00	0,00	
142	34,34	0,00	13,20	8,93	18,46	522,84	519,67	0,00	0,00	
143	35,58	0,00	13,73	9,26	19,08	519,67	516,41	0,00	0,00	
144	34,44	0,00	13,34	8,98	18,42	516,41	513,26	0,00	0,00	
145	35,60	0,00	13,79	9,28	19,03	513,26	510,01	0,00	0,00	
146	34,35	0,00	13,30	8,96	18,37	510,01	506,87	0,00	0,00	
147	35,48	0,00	13,72	9,26	18,98	506,87	503,64	0,00	0,00	
148	34,26	0,00	13,26	8,95	18,32	503,64	500,53	0,00	0,00	
149	35,44	0,00	13,74	9,26	18,93	500,53	497,32	0,00	0,00	
150	34,25	0,00	13,29	8,96	18,27	497,32	494,22	0,00	0,00	
151	35,46	0,00	13,80	9,29	18,88	494,22	491,03	0,00	0,00	
152	34,27	0,00	13,36	8,98	18,22	491,03	487,94	0,00	0,00	
153	70,80	0,00	27,60	18,57	37,63	487,94	481,60	0,00	0,00	
154	34,17	0,00	13,33	8,97	18,15	481,60	478,54	0,00	0,00	
155	35,31	0,00	13,78	9,28	18,75	478,54	475,39	0,00	0,00	

N°	W [kN]	Q [kN]	N [kN]	T [kN]	U [kN]	E <sub>s</sub> [kN]	E <sub>d</sub> [kN]	X <sub>s</sub> [kN]	X <sub>d</sub> [kN]	ID
156	34,13	0,00	13,34	8,98	18,10	475,39	472,35	0,00	0,00	
157	35,33	0,00	13,84	9,30	18,70	472,35	469,22	0,00	0,00	
158	34,17	0,00	13,42	9,00	18,05	469,22	466,20	0,00	0,00	
159	35,32	0,00	13,88	9,31	18,65	466,20	463,08	0,00	0,00	
160	34,08	0,00	13,39	8,99	18,00	463,08	460,07	0,00	0,00	
161	35,23	0,00	13,84	9,30	18,60	460,07	456,97	0,00	0,00	
162	34,02	0,00	13,37	8,99	17,96	456,97	453,99	0,00	0,00	
163	35,22	0,00	13,88	9,31	18,55	453,99	450,91	0,00	0,00	
164	34,12	0,00	13,51	9,03	17,91	450,91	447,93	0,00	0,00	
165	35,38	0,00	14,07	9,38	18,50	447,93	444,86	0,00	0,00	
166	34,22	0,00	13,64	9,08	17,86	444,86	441,89	0,00	0,00	
167	35,37	0,00	14,10	9,39	18,45	441,89	438,83	0,00	0,00	
168	34,13	0,00	13,60	9,06	17,81	438,83	435,89	0,00	0,00	
169	35,24	0,00	14,04	9,37	18,40	435,89	432,85	0,00	0,00	
170	34,01	0,00	13,54	9,04	17,76	432,85	429,93	0,00	0,00	
171	35,09	0,00	13,95	9,34	18,35	429,93	426,92	0,00	0,00	
172	33,86	0,00	13,45	9,01	17,71	426,92	424,01	0,00	0,00	
173	35,00	0,00	13,91	9,32	18,30	424,01	421,02	0,00	0,00	
174	33,83	0,00	13,46	9,02	17,66	421,02	418,14	0,00	0,00	
175	35,02	0,00	13,97	9,34	18,25	418,14	415,16	0,00	0,00	
176	33,90	0,00	13,57	9,05	17,62	415,16	412,29	0,00	0,00	
177	35,15	0,00	14,13	9,40	18,20	412,29	409,32	0,00	0,00	
178	34,03	0,00	13,73	9,11	17,57	409,32	406,46	0,00	0,00	
179	35,22	0,00	14,25	9,44	18,15	406,46	403,50	0,00	0,00	
180	34,04	0,00	13,79	9,13	17,52	403,50	400,65	0,00	0,00	
181	35,19	0,00	14,26	9,44	18,10	400,65	397,71	0,00	0,00	
182	7,03	0,00	2,85	1,89	3,62	397,71	397,13	0,00	0,00	
183	16,41	0,00	6,66	4,41	8,44	397,13	395,76	0,00	0,00	
184	11,73	0,00	4,81	3,15	5,98	395,76	395,11	0,00	0,00	
185	34,06	0,00	13,98	9,16	17,35	395,11	393,23	0,00	0,00	
186	35,31	0,00	14,51	9,49	17,97	393,23	391,27	0,00	0,00	
187	34,18	0,00	14,05	9,18	17,40	391,27	389,37	0,00	0,00	
188	35,41	0,00	14,56	9,50	18,02	389,37	387,39	0,00	0,00	
189	34,27	0,00	14,09	9,19	17,44	387,39	385,48	0,00	0,00	
190	35,47	0,00	14,57	9,51	18,06	385,48	383,49	0,00	0,00	
191	34,33	0,00	14,11	9,20	17,48	383,49	381,56	0,00	0,00	
192	35,57	0,00	14,62	9,52	18,11	381,56	379,55	0,00	0,00	
193	34,40	0,00	14,13	9,20	17,53	379,55	377,61	0,00	0,00	
194	35,57	0,00	14,59	9,51	18,15	377,61	375,59	0,00	0,00	
195	34,41	0,00	14,10	9,19	17,57	375,59	373,63	0,00	0,00	
196	35,70	0,00	14,66	9,53	18,20	373,63	371,59	0,00	0,00	
197	34,63	0,00	14,26	9,25	17,61	371,59	369,61	0,00	0,00	
198	35,99	0,00	14,88	9,61	18,24	369,61	367,56	0,00	0,00	
199	34,91	0,00	14,48	9,32	17,66	367,56	365,56	0,00	0,00	
200	36,19	0,00	15,03	9,66	18,29	365,56	363,49	0,00	0,00	
201	35,03	0,00	14,55	9,34	17,70	363,49	361,48	0,00	0,00	
202	36,29	0,00	15,07	9,67	18,33	361,48	359,39	0,00	0,00	
203	35,15	0,00	14,61	9,37	17,74	359,39	357,36	0,00	0,00	
204	36,46	0,00	15,19	9,71	18,38	357,36	355,25	0,00	0,00	
205	35,32	0,00	14,73	9,41	17,78	355,25	353,21	0,00	0,00	
206	36,58	0,00	15,26	9,74	18,42	353,21	351,08	0,00	0,00	
207	35,41	0,00	14,77	9,42	17,83	351,08	349,02	0,00	0,00	
208	36,65	0,00	15,28	9,74	18,46	349,02	346,88	0,00	0,00	
209	35,45	0,00	14,77	9,42	17,87	346,88	344,81	0,00	0,00	
210	36,69	0,00	15,27	9,74	18,51	344,81	342,66	0,00	0,00	
211	36,73	0,00	15,29	9,75	18,53	342,66	340,49	0,00	0,00	
212	35,58	0,00	14,82	9,44	17,94	340,49	338,40	0,00	0,00	
213	36,85	0,00	15,36	9,77	18,58	338,40	336,22	0,00	0,00	
214	35,67	0,00	14,87	9,45	17,98	336,22	334,11	0,00	0,00	
215	36,94	0,00	15,40	9,78	18,62	334,11	331,91	0,00	0,00	
216	35,73	0,00	14,88	9,46	18,02	331,91	329,79	0,00	0,00	
217	37,01	0,00	15,42	9,79	18,67	329,79	327,58	0,00	0,00	
218	35,85	0,00	14,95	9,48	18,06	327,58	325,43	0,00	0,00	
219	37,13	0,00	15,49	9,81	18,71	325,43	323,21	0,00	0,00	
220	35,94	0,00	15,00	9,49	18,11	323,21	321,05	0,00	0,00	
221	37,28	0,00	15,59	9,85	18,75	321,05	318,81	0,00	0,00	
222	36,11	0,00	15,11	9,53	18,15	318,81	316,63	0,00	0,00	
223	37,37	0,00	15,63	9,86	18,80	316,63	314,37	0,00	0,00	
224	13,71	0,00	5,73	3,61	6,90	314,37	313,54	0,00	0,00	
225	22,44	0,00	9,38	5,92	11,29	313,54	312,18	0,00	0,00	
226	37,41	0,00	15,62	9,86	18,84	312,18	309,91	0,00	0,00	
227	36,18	0,00	15,10	9,53	18,24	309,91	307,70	0,00	0,00	
228	37,47	0,00	15,64	9,86	18,89	307,70	305,42	0,00	0,00	
229	36,30	0,00	15,17	9,55	18,28	305,42	303,20	0,00	0,00	
230	37,62	0,00	15,74	9,90	18,93	303,20	300,89	0,00	0,00	
231	36,44	0,00	15,26	9,58	18,32	300,89	298,65	0,00	0,00	
232	37,75	0,00	15,81	9,92	18,98	298,65	296,33	0,00	0,00	



N°	W	Q	N	T	U	E <sub>s</sub>	E <sub>d</sub>	X <sub>s</sub>	X <sub>d</sub>	ID
	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	[kN]	
233	23,93	0,00	10,02	6,28	12,03	296,33	294,86	0,00	0,00	
234	12,59	0,00	5,07	3,31	6,60	294,86	292,52	0,00	0,00	
235	37,64	0,00	15,16	9,90	19,72	292,52	285,56	0,00	0,00	
236	36,18	0,00	14,56	9,54	18,96	285,56	278,90	0,00	0,00	
237	37,21	0,00	14,96	9,83	19,51	278,90	272,07	0,00	0,00	
238	35,74	0,00	14,34	9,47	18,75	272,07	265,53	0,00	0,00	
239	36,73	0,00	14,71	9,75	19,29	265,53	258,84	0,00	0,00	
240	36,44	0,00	14,55	9,70	19,18	258,84	252,23	0,00	0,00	
241	34,91	0,00	13,87	9,31	18,43	252,23	245,91	0,00	0,00	
242	35,79	0,00	14,14	9,56	18,96	245,91	239,45	0,00	0,00	
243	10,68	0,00	4,21	2,86	5,67	239,45	237,53	0,00	0,00	
244	23,66	0,00	9,32	6,34	12,56	237,53	233,28	0,00	0,00	
245	35,30	0,00	13,89	9,48	18,75	233,28	226,96	0,00	0,00	
246	33,92	0,00	13,33	9,13	18,02	226,96	220,91	0,00	0,00	
247	34,90	0,00	13,71	9,42	18,54	220,91	214,71	0,00	0,00	
248	33,58	0,00	13,20	9,09	17,82	214,71	208,78	0,00	0,00	
249	34,58	0,00	13,60	9,38	18,33	208,78	202,69	0,00	0,00	
250	33,25	0,00	13,07	9,04	17,62	202,69	196,86	0,00	0,00	
251	34,18	0,00	13,42	9,32	18,12	196,86	190,90	0,00	0,00	
252	32,86	0,00	12,90	8,99	17,41	190,90	185,19	0,00	0,00	
253	33,81	0,00	13,27	9,27	17,91	185,19	179,35	0,00	0,00	
254	32,47	0,00	12,72	8,93	17,21	179,35	173,76	0,00	0,00	
255	33,32	0,00	13,01	9,18	17,70	173,76	168,05	0,00	0,00	
256	31,89	0,00	12,38	8,81	17,01	168,05	162,61	0,00	0,00	
257	32,67	0,00	12,60	9,05	17,49	162,61	157,05	0,00	0,00	
258	31,26	0,00	11,98	8,68	16,81	157,05	151,76	0,00	0,00	
259	32,07	0,00	12,24	8,93	17,28	151,76	146,36	0,00	0,00	
260	30,82	0,00	11,75	8,60	16,61	146,36	141,20	0,00	0,00	
261	31,50	0,00	11,27	9,15	18,87	141,20	129,53	0,00	0,00	
262	29,88	0,00	10,66	8,77	17,87	129,53	118,57	0,00	0,00	
263	9,16	0,00	3,26	2,70	5,47	118,57	115,24	0,00	0,00	
264	4,05	0,00	1,44	1,20	2,42	115,24	113,77	0,00	0,00	
265	17,06	0,00	6,07	5,08	10,17	113,77	107,60	0,00	0,00	
266	28,58	0,00	10,19	8,61	16,94	107,60	97,39	0,00	0,00	
267	28,86	0,00	10,33	8,83	16,98	97,39	87,25	0,00	0,00	
268	28,11	0,00	10,07	8,75	16,43	87,25	77,54	0,00	0,00	
269	26,44	0,00	9,47	8,37	15,36	77,54	68,58	0,00	0,00	
270	26,59	0,00	9,53	8,57	15,35	68,58	59,75	0,00	0,00	
271	24,97	0,00	8,95	8,19	14,31	59,75	51,64	0,00	0,00	
272	25,07	0,00	8,98	8,39	14,27	51,64	43,68	0,00	0,00	
273	23,50	0,00	8,42	8,02	13,27	43,68	36,41	0,00	0,00	
274	23,52	0,00	8,41	8,20	13,19	36,41	29,34	0,00	0,00	
275	21,97	0,00	7,84	7,83	12,22	29,34	22,93	0,00	0,00	
276	21,97	0,00	7,84	8,00	12,10	22,93	16,74	0,00	0,00	
277	20,48	0,00	7,29	7,64	11,18	16,74	11,19	0,00	0,00	
278	20,40	0,00	7,25	7,81	11,02	11,19	5,89	0,00	0,00	
279	4,65	0,00	1,65	1,81	2,49	5,89	4,72	0,00	0,00	
280	13,90	0,00	2,27	7,03	11,70	4,72	-4,65	0,00	0,00	
281	16,86	0,00	2,01	9,22	13,80	-4,65	-14,68	0,00	0,00	
282	14,00	0,00	0,76	8,52	10,97	-14,68	-21,37	0,00	0,00	
283	12,14	0,00	-0,41	8,42	8,91	-21,37	-25,21	0,00	0,00	
284	9,49	0,00	-1,51	7,76	6,25	-25,21	-25,96	0,00	0,00	
285	2,23	0,00	-0,61	2,08	1,31	-25,96	-25,66	0,00	0,00	
286	4,72	0,00	-8,79	6,76	3,37	-25,66	-18,66	0,00	0,00	
287	2,54	0,00	-14,67	7,88	0,00	-18,66	-2,40	0,00	0,00	
288	0,03	0,00	-2,25	0,84	0,00	-2,40	0,00	0,00	0,00	



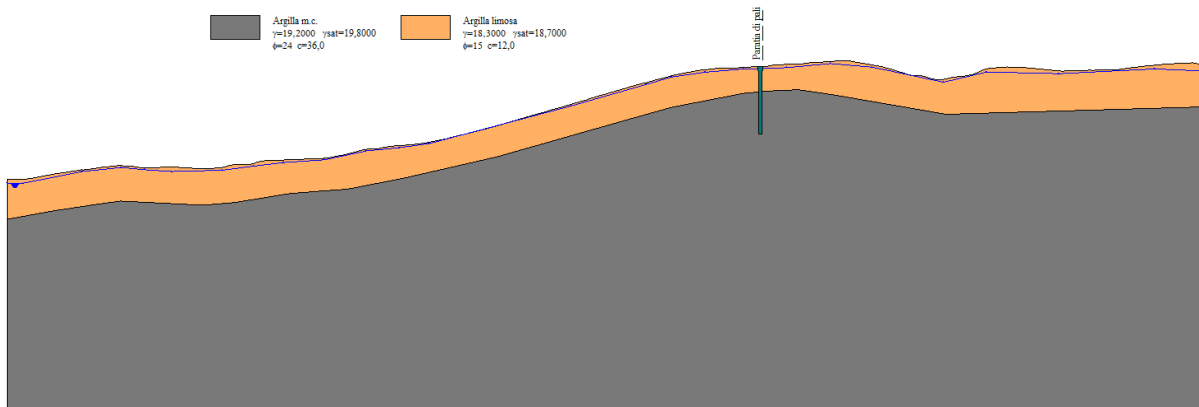


**ANALISI POST-OPERAM**Interventi inseriti

Numero interventi inseriti 1

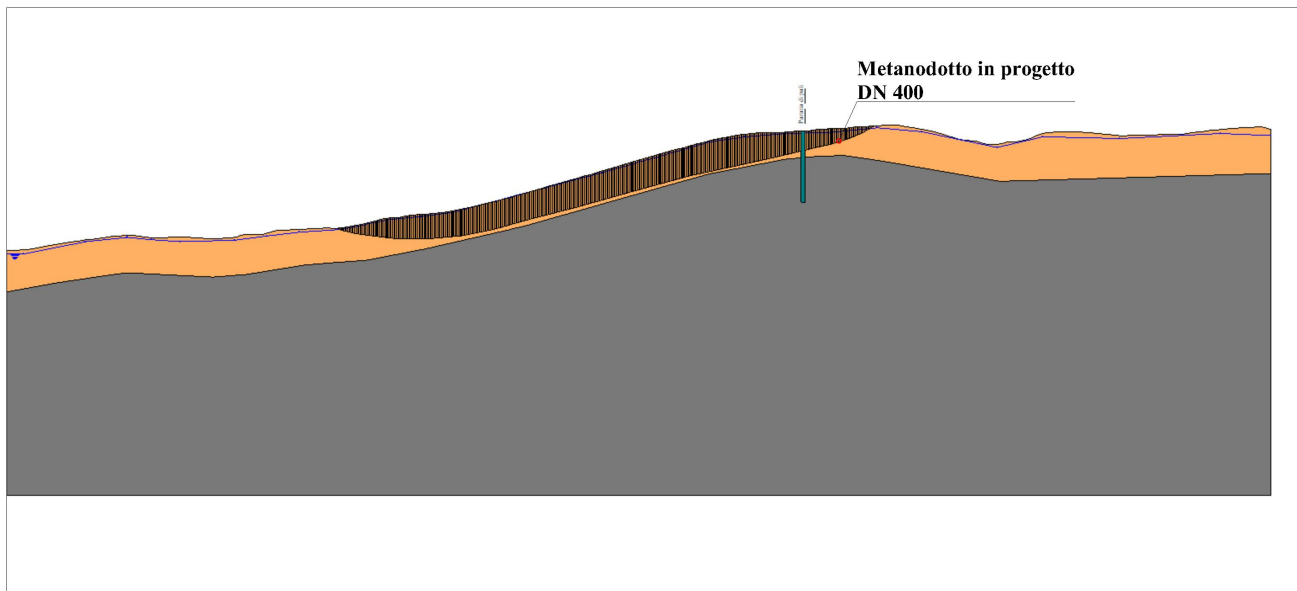
*Paratia di pali*

Grado di sicurezza desiderato a monte	1,30	
Ascissa sul profilo (quota testa paratia)	168,88	m
Altezza totale paratia	15,00	m
Altezza inefficace paratia (a partire dal piede)	0,00	m
Diametro pali	0,80	m
Interasse pali	1,00	m
Altezza cordolo	1,00	m
Larghezza cordolo	1,00	m
Percentuale di armatura	1,00	%
Resistenza caratteristica a compressione del cls (Rbk)	24517	kPa
Altezza di scavo	0,00	m



## Risultati analisi

### Coefficiente di sicurezza con interventi



Coefficienti di sicurezza con interventi			
N°	Fs	E [kN]	% usata
1	0,881	0,0000	0,00
2	1,303	197,1474	46,00

Dallo studio di stabilità post-operam, inserendo una paratia di pali subito a valle del metanodotto le superfici di scorrimento che interessano paratia e metanodotto hanno fattori di sicurezza **Fs** maggiori di **1.2**, dunque l'opera si trova in condizioni di sicurezza.