

Variante alla SS12 da Buttapietra
alla tangenziale SUD di Verona

PROGETTO DEFINITIVO

COD. VE29

PROGETTAZIONE:	MANDATARIA:		MANDANTI:		No.Do. e Servizi s.r.l. Società di Ingegneria		
RAGGRUPPAMENTO				IDRO.STRADE s.r.l.			
PROGETTISTI							

IL RESPONSABILE DELL'INTEGRAZIONE DELLE PRESTAZIONI SPECIALISTICHE:

Ing. Antonino Alvaro – SIGECO ENGINEERING srl
Ordine Ingegneri Provincia di Cosenza n. A282

IL COORDINATORE PER LA SICUREZZA IN FASE DI PROGETTAZIONE:

Arch. Giuseppe Luciano – SIGECO ENGINEERING srl
Ordine Architetti Provincia di Reggio Calabria n. A2316

I GEOLOGI:

Dott. Geol. Domenico Carrà – SIGECO Eng. srl Ordine Geologi della Calabria n. 641
Dott. Geol. Francesco Molinaro – SIGECO Eng. srl Ordine Geologi della Calabria n. 1063

VISTO:IL RESPONSABILE DEL PROCEDIMENTO:

Ing. Antonio Marsella

IL PROGETTISTA:

Arch. Giuseppe Luciano – SIGECO Eng. srl Ordine Architetti di Reggio Cal. n. A2316

Ing. Francesco Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A922

Ing. Carmine Guido – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1379

Ing. Sandro D'Agostini – Ordine Ingegneri Belluno n. A457

Ing. Antonio Barci – BARCI Eng. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1003

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Giovanni Costa – Steel Project Engineering – Ordine Ingegneri Livorno n. A1632

Arch. Alessandra Alvaro – SIGECO Eng. srl Ordine Architetti Cosenza n. A1490

Ing. Gaetano Zupo – SIGECO Eng. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5385

Geom. Giuseppe Crispino – SIGECO Eng. srl Collegio Geometri Potenza n. 2296

Ing. Paola Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5488

Ing. Mario Perri – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A3784

Arch. Simona Tucci – IDROSTRADE srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A1637

Ing. Roberto Scrivano – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A2061

Ing. Emiliano Domestico – NO.DO. e Serv. srl Ordine Ingegneri Cosenza n. A5501

Geol. Carolina Simone – NO.DO. e Serv. srl Ordine Geologi della Calabria n. 730

Ing. Giorgio Barci – BARCI Eng. srl Ordine Ingegneri Prov. di Cosenza n. A5873

Dott.ssa Laura Casadei – Kora s.r.l. – Iscr. el. Operatori abilitati Archeologia Prev. n. 2248

**S.32 Muro di sostegno MS32
FASCICOLO DEI CALCOLI**

CODICE PROGETTO		NOME FILE			REV.	SCALA:	
		T00MS32STRRE02_A					
CO	VE0029	D	2001	CODICE ELAB.	T00MS32STRRE02	A	VARIE
D							
C							
B							
A	EMISSIONE	DIC 2021	Sigeco Engineering Srl	Ing. G. Zupo	Arch. G. Luciano	Ing. A. Alvaro	
REV.	DESCRIZIONE	DATA	SOCIETA'	REDATTO	VERIFICATO	APPROVATO	

Sommario

1. INTRODUZIONE	2
2. TABULATI DI CALCOLO	2

1. INTRODUZIONE

Le opere oggetto della presente relazione di calcolo, sono parte integrante del progetto definitivo denominato “Variante alla SS 12 da Buttapietra alla tangenziale SUD di Verona”. Il documento riporta i tabulati di calcolo delle opere di sostegno complementari alla realizzazione del tracciato stradale. Le tipologie di opere in progetto sono riassunte in muri a mensola in c.a. con fondazioni superficiali o fondati su pali trivellati, in funzione del terreno su cui insiste l'opera. Per meglio comprendere la schematizzazione e la tipologia di opera impiegata in ogni tratto si rimanda agli elaborati grafici relativi al singolo manufatto. I paragrafi successivi riportano le verifiche effettuate con i relativi risultati ottenuti dai calcoli per il dimensionamento dell'opera denominata MS32. L'estensione complessiva del muro di sostegno è pari a circa m 185.00, per come è possibile desumere dagli elaborati grafici. L'altezza del paramento è variabile ed è dettata dall'andamento longitudinale del rilevato stradale da sostenere. L'altezza massima del paramento verticale sarà pari a m 2.80 misurata rispetto allo spiccato della scarpa di fondazione. Di seguito sono riportati i risultati a livello numerico ottenuti.

2. TABULATI DI CALCOLO

Spinta e forze

Simbologia adottata

Ic Indice della combinazione

A Tipo azione

I Inclinazione della spinta, espressa in [°]

V Valore dell'azione, espressa in [kg]

C_x, C_y Componente in direzione X ed Y dell'azione, espressa in [kg]

P_x, P_y Coordinata X ed Y del punto di applicazione dell'azione, espressa in [m]

Ic	A	V	I	C _x	C _y	P _x	P _y
		[kg]	[°]	[kg]	[kg]	[m]	[m]
1	Spinta statica	2468	19,66	2324	830	1,20	-1,94
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
2	Spinta statica	1539	20,10	1445	529	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		617	580	212	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			499	6075/250	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			513	6246/257	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			39	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
3	Spinta statica	1539	20,43	1442	537	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		362	339	126	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			499	6075/-250	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			513	6246/-257	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			39	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
4	Spinta statica	2374	15,94	2282	652	1,20	-1,95
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00

Ic	A	V [kg]	I [°]	C _x [kg]	C _y [kg]	P _x [m]	P _y [m]
	Resistenza passiva terreno antistante			-727			
5	Spinta statica	1539	20,10	1445	529	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		617	580	212	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			499	6075/250	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			513	6246/257	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			39	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
6	Spinta statica	1539	20,43	1442	537	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		362	339	126	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			499	6075/-250	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			513	6246/-257	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			39	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
7	Spinta statica	2468	19,66	2324	830	1,20	-1,94
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
8	Spinta statica	1539	19,86	1447	523	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		960	903	326	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			749	6075/375	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			770	6246/385	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			59	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
9	Spinta statica	1539	20,26	1444	533	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		580	544	201	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			749	6075/-375	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			770	6246/-385	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			59	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
10	Spinta statica	3461	19,98	3253	1183	1,20	-1,75
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	8646/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
	Risultante forze sul muro			500	0	--	--
11	Spinta statica	1539	20,83	1438	547	1,20	-1,75
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
12	Spinta statica	1539	20,83	1438	547	1,20	-1,75
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
13	Spinta statica	1539	20,83	1438	547	1,20	-1,75
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00

Ic	A	V [kg]	I [°]	C _x [kg]	C _y [kg]	P _x [m]	P _y [m]
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
14	Spinta statica	1539	20,44	1442	537	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		282	265	99	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			239	6075/120	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			246	6246/123	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			19	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
15	Spinta statica	1539	20,64	1440	542	1,20	-1,75
	Incremento di spinta sismica		160	149	56	1,20	-2,13
	Peso/inerzia muro			239	6075/-120	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			246	6246/-123	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			19	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
16	Spinta statica	1539	20,83	1438	547	1,20	-1,75
	Peso/inerzia muro			0	6075/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	6246/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	475	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-846			
17	Spinta statica	2749	15,74	2646	746	1,20	-1,99
	Peso/inerzia muro			0	5467/0	-0,15	-1,91
	Peso/inerzia terrapieno			0	5621/0	0,60	-1,40
	Peso/inerzia terreno sulla fondazione di valle			0	428	-0,75	-2,55
	Peso dell'acqua sulla fondazione di valle				0	0,00	0,00
	Resistenza passiva terreno antistante			-654			

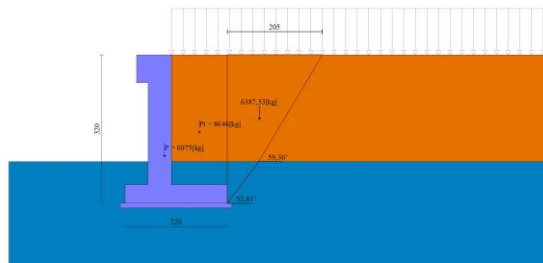


Fig. 1 - Cuneo di spinta (combinazione statica) (Combinazione n° 10)

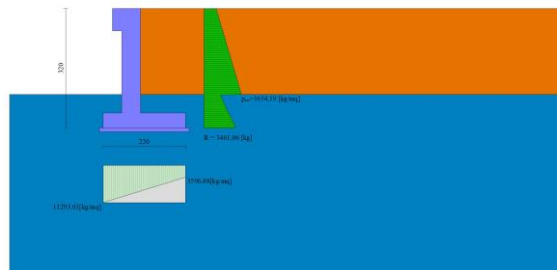


Fig. 2 - Diagramma delle pressioni (combinazione statica) (Combinazione n° 10)

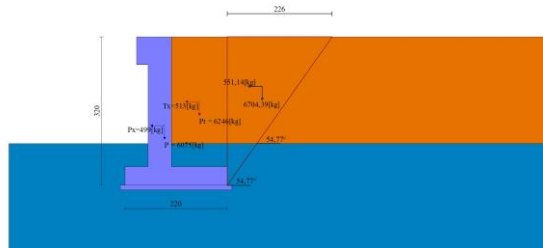


Fig. 3 - Cuneo di spinta (combinazione sismica) (Combinazione n° 2)

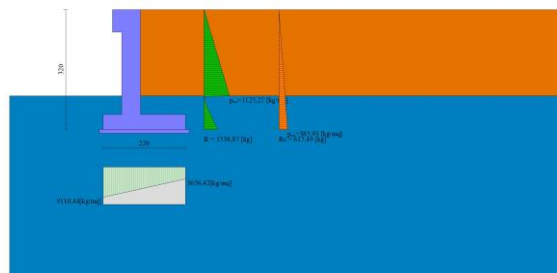


Fig. 4 - Diagramma delle pressioni (combinazione sismica) (Combinazione n° 2)

Sollecitazioni

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n° Indice della sezione

X Posizione della sezione, espresso in [m]

N Sforzo normale, espresso in [kg]. Positivo se di compressione.

T Taglio, espresso in [kg]. Positivo se diretto da monte verso valle

M Momento, espresso in [kgm]. Positivo se tende le fibre contro terra (a monte)

La posizione delle sezioni di verifica fanno riferimento al sistema di riferimento globale la cui origine è nello spigolo in alto a destra del paramento.

Paramento

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	0	47
2	-0,10	500	3	47
3	-0,20	625	12	48
4	-0,30	750	27	50
5	-0,40	875	47	53
6	-0,50	1000	74	59
7	-0,60	1125	106	68
8	-0,70	1250	145	81
9	-0,80	1375	189	97
10	-0,90	1500	239	119
11	-1,00	1625	295	145
12	-1,10	1750	357	178

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
13	-1,20	1875	425	217
14	-1,30	2000	499	263
15	-1,40	2125	578	317
16	-1,50	2250	664	379
17	-1,60	2375	755	450
18	-1,70	2500	852	530
19	-1,80	2625	956	621
20	-1,90	2750	1065	722
21	-2,00	2875	1180	834
22	-2,10	3000	1301	958
23	-2,20	3125	1427	1094
24	-2,30	3250	1560	1243
25	-2,40	3375	1615	1402
26	-2,50	3500	1670	1567
27	-2,60	3625	1734	1737
28	-2,70	3750	1808	1914
29	-2,80	3875	1891	2099

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	390	0	49
2	-0,10	521	13	49
3	-0,20	651	32	52
4	-0,30	781	56	56
5	-0,40	911	86	63
6	-0,50	1041	122	73
7	-0,60	1171	163	88
8	-0,70	1301	210	106
9	-0,80	1432	263	130
10	-0,90	1562	321	159
11	-1,00	1692	385	194
12	-1,10	1822	454	236
13	-1,20	1952	529	285
14	-1,30	2082	610	342
15	-1,40	2212	696	407
16	-1,50	2342	788	482
17	-1,60	2473	886	565
18	-1,70	2603	989	659
19	-1,80	2733	1098	763
20	-1,90	2863	1213	879
21	-2,00	2993	1333	1006
22	-2,10	3123	1458	1146
23	-2,20	3253	1590	1298
24	-2,30	3384	1727	1464
25	-2,40	3514	1779	1643
26	-2,50	3644	1825	1827
27	-2,60	3774	1877	2015
28	-2,70	3904	1937	2209
29	-2,80	4034	2005	2408

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	0	47
2	-0,10	495	13	47
3	-0,20	615	31	50
4	-0,30	735	54	54
5	-0,40	854	83	61
6	-0,50	974	117	71
7	-0,60	1094	156	84
8	-0,70	1214	200	102
9	-0,80	1334	249	124
10	-0,90	1454	304	152

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
11	-1,00	1574	363	185
12	-1,10	1693	428	225
13	-1,20	1813	498	271
14	-1,30	1933	574	325
15	-1,40	2053	654	386
16	-1,50	2173	740	456
17	-1,60	2293	831	534
18	-1,70	2413	927	622
19	-1,80	2533	1028	720
20	-1,90	2652	1135	828
21	-2,00	2772	1247	947
22	-2,10	2892	1364	1077
23	-2,20	3012	1486	1220
24	-2,30	3132	1613	1375
25	-2,40	3252	1655	1542
26	-2,50	3372	1689	1713
27	-2,60	3491	1730	1887
28	-2,70	3611	1779	2066
29	-2,80	3731	1834	2248

Combinazione n° 10 - ECC

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	500	547
2	-0,10	500	551	599
3	-0,20	625	607	657
4	-0,30	750	668	721
5	-0,40	875	733	791
6	-0,50	1000	802	868
7	-0,60	1125	876	952
8	-0,70	1250	955	1043
9	-0,80	1375	1038	1143
10	-0,90	1500	1125	1251
11	-1,00	1625	1217	1368
12	-1,10	1750	1314	1494
13	-1,20	1875	1415	1631
14	-1,30	2000	1521	1778
15	-1,40	2125	1631	1935
16	-1,50	2250	1746	2104
17	-1,60	2375	1866	2285
18	-1,70	2500	1989	2477
19	-1,80	2625	2118	2683
20	-1,90	2750	2251	2901
21	-2,00	2875	2388	3133
22	-2,10	3000	2530	3379
23	-2,20	3125	2677	3639
24	-2,30	3250	2828	3914
25	-2,40	3375	2909	4201
26	-2,50	3500	2988	4496
27	-2,60	3625	3075	4799
28	-2,70	3750	3169	5112
29	-2,80	3875	3271	5433

Combinazione n° 11 - SLER

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	0	47
2	-0,10	500	2	47
3	-0,20	625	9	47
4	-0,30	750	21	49
5	-0,40	875	37	52
6	-0,50	1000	57	56
7	-0,60	1125	82	63
8	-0,70	1250	111	73

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
9	-0,80	1375	145	86
10	-0,90	1500	184	102
11	-1,00	1625	227	123
12	-1,10	1750	275	148
13	-1,20	1875	327	178
14	-1,30	2000	384	213
15	-1,40	2125	445	255
16	-1,50	2250	511	302
17	-1,60	2375	581	357
18	-1,70	2500	656	419
19	-1,80	2625	735	488
20	-1,90	2750	819	566
21	-2,00	2875	907	652
22	-2,10	3000	1000	747
23	-2,20	3125	1098	852
24	-2,30	3250	1200	967
25	-2,40	3375	1211	1088
26	-2,50	3500	1213	1209
27	-2,60	3625	1223	1331
28	-2,70	3750	1240	1454
29	-2,80	3875	1264	1579

Combinazione n° 12 - SLEF

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	0	47
2	-0,10	500	2	47
3	-0,20	625	9	47
4	-0,30	750	21	49
5	-0,40	875	37	52
6	-0,50	1000	57	56
7	-0,60	1125	82	63
8	-0,70	1250	111	73
9	-0,80	1375	145	86
10	-0,90	1500	184	102
11	-1,00	1625	227	123
12	-1,10	1750	275	148
13	-1,20	1875	327	178
14	-1,30	2000	384	213
15	-1,40	2125	445	255
16	-1,50	2250	511	302
17	-1,60	2375	581	357
18	-1,70	2500	656	419
19	-1,80	2625	735	488
20	-1,90	2750	819	566
21	-2,00	2875	907	652
22	-2,10	3000	1000	747
23	-2,20	3125	1098	852
24	-2,30	3250	1200	967
25	-2,40	3375	1211	1088
26	-2,50	3500	1213	1209
27	-2,60	3625	1223	1331
28	-2,70	3750	1240	1454
29	-2,80	3875	1264	1579

Combinazione n° 13 - SLEQ

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	0	47
2	-0,10	500	2	47
3	-0,20	625	9	47
4	-0,30	750	21	49
5	-0,40	875	37	52
6	-0,50	1000	57	56

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
7	-0,60	1125	82	63
8	-0,70	1250	111	73
9	-0,80	1375	145	86
10	-0,90	1500	184	102
11	-1,00	1625	227	123
12	-1,10	1750	275	148
13	-1,20	1875	327	178
14	-1,30	2000	384	213
15	-1,40	2125	445	255
16	-1,50	2250	511	302
17	-1,60	2375	581	357
18	-1,70	2500	656	419
19	-1,80	2625	735	488
20	-1,90	2750	819	566
21	-2,00	2875	907	652
22	-2,10	3000	1000	747
23	-2,20	3125	1098	852
24	-2,30	3250	1200	967
25	-2,40	3375	1211	1088
26	-2,50	3500	1213	1209
27	-2,60	3625	1223	1331
28	-2,70	3750	1240	1454
29	-2,80	3875	1264	1579

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	382	0	48
2	-0,10	510	7	48
3	-0,20	637	20	49
4	-0,30	765	38	52
5	-0,40	892	60	57
6	-0,50	1020	88	65
7	-0,60	1147	121	75
8	-0,70	1275	158	89
9	-0,80	1402	201	107
10	-0,90	1530	249	129
11	-1,00	1657	301	157
12	-1,10	1784	359	190
13	-1,20	1912	422	229
14	-1,30	2039	490	274
15	-1,40	2167	563	327
16	-1,50	2294	641	387
17	-1,60	2422	724	455
18	-1,70	2549	812	532
19	-1,80	2677	905	618
20	-1,90	2804	1004	713
21	-2,00	2932	1107	819
22	-2,10	3059	1215	935
23	-2,20	3187	1328	1062
24	-2,30	3314	1447	1201
25	-2,40	3441	1479	1351
26	-2,50	3569	1504	1504
27	-2,60	3696	1535	1659
28	-2,70	3824	1574	1817
29	-2,80	3951	1619	1979

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	0,00	375	0	47
2	-0,10	498	7	47
3	-0,20	620	20	49
4	-0,30	743	37	51

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
5	-0,40	865	59	56
6	-0,50	988	85	63
7	-0,60	1110	117	73
8	-0,70	1233	153	87
9	-0,80	1355	194	104
10	-0,90	1478	240	126
11	-1,00	1600	291	152
12	-1,10	1723	347	184
13	-1,20	1845	407	222
14	-1,30	1968	473	266
15	-1,40	2091	543	316
16	-1,50	2213	618	374
17	-1,60	2336	698	440
18	-1,70	2458	782	514
19	-1,80	2581	872	597
20	-1,90	2703	966	689
21	-2,00	2826	1065	790
22	-2,10	2948	1169	902
23	-2,20	3071	1278	1024
24	-2,30	3193	1392	1158
25	-2,40	3316	1419	1302
26	-2,50	3438	1439	1449
27	-2,60	3561	1464	1597
28	-2,70	3684	1497	1748
29	-2,80	3806	1537	1902

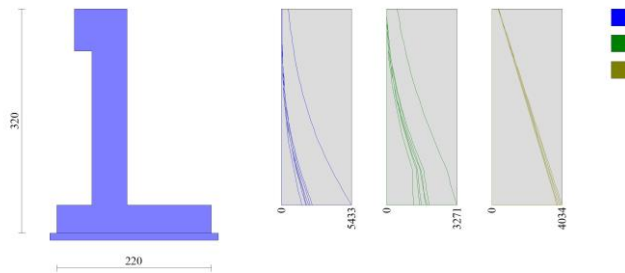


Fig. 5 - Paramento (Inviluppo)

Mensola valle

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	130	5
3	-0,58	0	260	22
4	-0,50	0	390	49

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47

Combinazione n° 10 - ECC

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47

Combinazione n° 11 - SLER

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47

Combinazione n° 12 - SLEF

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47

Combinazione n° 13 - SLEQ

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	127	5
3	-0,58	0	255	21
4	-0,50	0	382	48

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-0,75	0	0	0
2	-0,67	0	125	5
3	-0,58	0	250	21
4	-0,50	0	375	47



Fig. 6 - Mensola valle (Inviluppo)

Fondazione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	488	24
3	-0,80	0	968	97
4	-0,70	0	1439	218
5	-0,60	0	1901	385
6	-0,50	0	2354	598
7	0,00	0	-2416	-1576
8	0,09	0	-2275	-1360
9	0,18	0	-2127	-1157
10	0,28	0	-1971	-967
11	0,37	0	-1808	-793
12	0,46	0	-1637	-634
13	0,55	0	-1458	-491
14	0,65	0	-1273	-365
15	0,74	0	-1079	-256
16	0,83	0	-878	-166
17	0,92	0	-670	-94
18	1,02	0	-454	-42
19	1,11	0	-231	-11
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	704	35
3	-0,80	0	1383	140
4	-0,70	0	2037	311
5	-0,60	0	2666	546
6	-0,50	0	3270	843
7	0,00	0	-1273	-1121
8	0,09	0	-1302	-1002
9	0,18	0	-1310	-881
10	0,28	0	-1296	-761
11	0,37	0	-1262	-643
12	0,46	0	-1206	-529
13	0,55	0	-1129	-421
14	0,65	0	-1031	-321
15	0,74	0	-912	-231
16	0,83	0	-772	-153
17	0,92	0	-611	-89

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
18	1,02	0	-428	-41
19	1,11	0	-225	-11
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	649	33
3	-0,80	0	1274	129
4	-0,70	0	1874	287
5	-0,60	0	2451	503
6	-0,50	0	3002	776
7	0,00	0	-1840	-1454
8	0,09	0	-1822	-1285
9	0,18	0	-1785	-1118
10	0,28	0	-1726	-956
11	0,37	0	-1647	-800
12	0,46	0	-1547	-653
13	0,55	0	-1426	-515
14	0,65	0	-1284	-390
15	0,74	0	-1122	-279
16	0,83	0	-939	-184
17	0,92	0	-735	-106
18	1,02	0	-511	-48
19	1,11	0	-266	-12
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 10 - ECC

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	917	46
3	-0,80	0	1799	182
4	-0,70	0	2646	405
5	-0,60	0	3458	710
6	-0,50	0	4234	1095
7	0,00	0	-3012	-2311
8	0,09	0	-2959	-2035
9	0,18	0	-2876	-1765
10	0,28	0	-2764	-1505
11	0,37	0	-2622	-1256
12	0,46	0	-2449	-1022
13	0,55	0	-2248	-805
14	0,65	0	-2016	-608
15	0,74	0	-1755	-434
16	0,83	0	-1463	-285
17	0,92	0	-1142	-164
18	1,02	0	-791	-75
19	1,11	0	-411	-19
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 11 - SLER

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	442	22
3	-0,80	0	881	88
4	-0,70	0	1318	198
5	-0,60	0	1751	352
6	-0,50	0	2181	548

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
7	0,00	0	-343	-248
8	0,09	0	-331	-216
9	0,18	0	-317	-186
10	0,28	0	-301	-158
11	0,37	0	-282	-131
12	0,46	0	-260	-106
13	0,55	0	-237	-83
14	0,65	0	-210	-62
15	0,74	0	-181	-44
16	0,83	0	-150	-29
17	0,92	0	-116	-17
18	1,02	0	-80	-8
19	1,11	0	-41	-2
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 12 - SLEF

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	442	22
3	-0,80	0	881	88
4	-0,70	0	1318	198
5	-0,60	0	1751	352
6	-0,50	0	2181	548
7	0,00	0	-343	-248
8	0,09	0	-331	-216
9	0,18	0	-317	-186
10	0,28	0	-301	-158
11	0,37	0	-282	-131
12	0,46	0	-260	-106
13	0,55	0	-237	-83
14	0,65	0	-210	-62
15	0,74	0	-181	-44
16	0,83	0	-150	-29
17	0,92	0	-116	-17
18	1,02	0	-80	-8
19	1,11	0	-41	-2
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 13 - SLEQ

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	442	22
3	-0,80	0	881	88
4	-0,70	0	1318	198
5	-0,60	0	1751	352
6	-0,50	0	2181	548
7	0,00	0	-343	-248
8	0,09	0	-331	-216
9	0,18	0	-317	-186
10	0,28	0	-301	-158
11	0,37	0	-282	-131
12	0,46	0	-260	-106
13	0,55	0	-237	-83
14	0,65	0	-210	-62
15	0,74	0	-181	-44
16	0,83	0	-150	-29
17	0,92	0	-116	-17
18	1,02	0	-80	-8
19	1,11	0	-41	-2
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	566	28
3	-0,80	0	1119	113
4	-0,70	0	1659	252
5	-0,60	0	2185	444
6	-0,50	0	2698	688
7	0,00	0	-785	-662
8	0,09	0	-792	-589
9	0,18	0	-789	-516
10	0,28	0	-774	-444
11	0,37	0	-747	-374
12	0,46	0	-710	-307
13	0,55	0	-661	-243
14	0,65	0	-600	-185
15	0,74	0	-528	-133
16	0,83	0	-445	-88
17	0,92	0	-351	-51
18	1,02	0	-245	-23
19	1,11	0	-128	-6
20	1,20	0	0	0

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

n°	X [m]	N [kg]	T [kg]	M [kgm]
1	-1,00	0	0	0
2	-0,90	0	540	27
3	-0,80	0	1067	108
4	-0,70	0	1581	240
5	-0,60	0	2082	423
6	-0,50	0	2569	656
7	0,00	0	-1056	-822
8	0,09	0	-1042	-725
9	0,18	0	-1016	-630
10	0,28	0	-979	-538
11	0,37	0	-932	-449
12	0,46	0	-873	-366
13	0,55	0	-803	-289
14	0,65	0	-721	-218
15	0,74	0	-629	-156
16	0,83	0	-525	-102
17	0,92	0	-411	-59
18	1,02	0	-285	-27
19	1,11	0	-148	-7
20	1,20	0	0	0

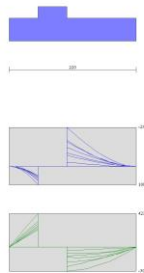


Fig. 7 - Fondazione (Inviluppo)

Verifiche strutturali

Verifiche a flessione

Elementi calcolati a trave

Simbologia adottata

n°	indice sezione
B	larghezza sezione espresso in [cm]
H	altezza sezione espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori espressa in [cmq]
M	momento agente espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente espressa in [kg]
Mrd	momento resistente espresso in [kgm]
Nrd	sforzo normale resistente espresso in [kg]
FS	fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione ultima e sollecitazione agente)

Paramento

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	0,00	100	50	12,72	12,72	47	375	67884	543068	1448.181
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	47	500	59404	632297	1264.594
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	48	625	52532	688736	1101.978
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	50	750	47743	722527	963.370
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	53	875	45049	740603	846.404
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	59	1000	44213	746211	746.211
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	68	1125	44953	741250	658.889
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	81	1250	46993	727559	582.047
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	97	1375	50066	706941	514.139
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	119	1500	53754	679062	452.708
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	145	1625	57855	646576	397.893
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	178	1750	61890	608578	347.759
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	217	1875	65753	568095	302.984
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	263	2000	69258	526391	263.196
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	317	2125	72150	483749	227.647
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	379	2250	74199	440514	195.784
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	450	2375	74850	395148	166.378
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	530	2500	73013	344263	137.705
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	621	2625	69851	295469	112.560
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	722	2750	65728	250511	91.095
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	834	2875	61183	210986	73.386
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	958	3000	56562	177186	59.062
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	1094	3125	86904	248234	79.435
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	1243	3250	47643	124534	38.318
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1402	3375	43908	105666	31.308
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1567	3500	41222	92096	26.313
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1737	3625	39180	81781	22.560
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	1914	3750	37562	73605	19.628
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	2099	3875	36238	66914	17.268

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	0,00	100	50	12,72	12,72	49	390	67884	543068	1391.007
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	49	521	59726	629226	1208.768

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	52	651	53823	678515	1042.764
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	56	781	50485	704131	901.776
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	63	911	49305	712053	781.647
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	73	1041	49938	707802	679.858
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	88	1171	51920	693588	592.182
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	106	1301	54796	670809	515.460
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	130	1432	58318	642651	448.930
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	159	1562	61935	608148	389.426
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	194	1692	65533	570675	337.320
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	236	1822	68880	531365	291.650
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	285	1952	71690	490523	251.284
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	342	2082	73875	449500	215.877
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	407	2212	75187	408226	184.522
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	482	2342	73796	358903	153.215
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	565	2473	71117	311061	125.802
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	659	2603	67466	266454	102.374
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	763	2733	63015	225610	82.553
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	879	2863	58309	189966	66.351
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	1006	2993	53860	160249	53.538
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	1146	3123	49589	135208	43.290
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	1298	3253	81793	205034	63.021
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	1464	3384	42389	97991	28.961
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1643	3514	39869	85259	24.265
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1827	3644	37990	75765	20.793
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	2015	3774	36534	68411	18.127
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	2209	3904	35365	62507	16.011
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	2408	4034	34400	57629	14.285

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	0,00	100	50	12,72	12,72	47	375	67884	543068	1448.181
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	47	495	60061	626030	1265.060
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	50	615	54408	673882	1096.235
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	54	735	51248	698906	951.428
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	61	854	50167	706267	826.576
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	71	974	50862	701603	720.102
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	84	1094	52823	686429	627.350
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	102	1214	55709	663578	546.589
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	124	1334	59151	634709	475.830
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	152	1454	62739	600475	413.050
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	185	1574	66215	562664	357.560
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	225	1693	69458	523451	309.097
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	271	1813	72194	483091	266.409
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	325	1933	74156	441724	228.493
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	386	2053	74942	398722	194.208
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	456	2173	73300	349638	160.906
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	534	2293	70402	302256	131.829
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	622	2413	66575	258281	107.052
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	720	2533	62324	219336	86.608
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	828	2652	57550	184413	69.527
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	947	2772	52994	155171	55.973
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	1077	2892	48937	131381	45.428
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	1220	3012	81165	200434	66.546
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	1375	3132	41880	95418	30.467
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1542	3252	39464	83214	25.591
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1713	3372	37666	74128	21.986
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1887	3491	36275	67103	19.219
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	2066	3611	35160	61470	17.022
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	2248	3731	34240	56820	15.229

Combinazione n° 10 - ECC

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
----	----------	-----------	-----------	--------------	--------------	------------	-----------	--------------	-------------	----

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	0,00	100	50	12,72	12,72	547	375	30379	20831	55.551
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	599	500	31566	26331	52.663
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	657	625	32566	30966	49.546
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	721	750	33376	34718	46.291
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	791	875	34000	37611	42.984
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	868	1000	34452	39705	39.705
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	952	1125	34749	41083	36.518
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	1043	1250	34913	41839	33.471
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	1143	1375	34963	42072	30.598
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	1251	1500	34921	41880	27.920
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	1368	1625	34807	41350	25.446
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	1494	1750	34637	40561	23.178
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	1631	1875	34425	39579	21.109
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	1778	2000	34183	38460	19.230
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	1935	2125	33922	37249	17.529
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	2104	2250	33649	35983	15.992
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	2285	2375	33370	34691	14.607
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	2477	2500	33090	33393	13.357
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	2683	2625	32813	32108	12.232
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	2901	2750	32540	30846	11.217
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	3133	2875	32275	29618	10.302
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	3379	3000	32019	28429	9.476
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	3639	3125	61744	53020	16.967
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	3914	3250	31534	26182	8.056
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	4201	3375	31312	25152	7.452
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	4496	3500	31110	24216	6.919
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	4799	3625	30924	23357	6.443
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	5112	3750	30753	22561	6.016
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	5433	3875	30592	21817	5.630

Mensola valle

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	-27348	0	5250.724
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	-27348	0	1312.681
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	-27348	0	583.414

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	-27348	0	5043.424
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-22	0	-27348	0	1260.856
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-49	0	-27348	0	560.380

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	-27348	0	5250.724
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	-27348	0	1312.681
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	-27348	0	583.414

Combinazione n° 10 - ECC

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	-31631	0	6073.225
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	-31631	0	1518.306
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	-31631	0	674.803

Fondazione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	24	0	17357	0	708.667
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	97	0	17357	0	178.235
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	218	0	17357	0	79.696
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	385	0	17357	0	45.103
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	598	0	17357	0	29.043
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-1576	0	-17357	0	11.011
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-1360	0	-17357	0	12.764
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-1157	0	-17357	0	15.007
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-967	0	-17357	0	17.942
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-793	0	-17357	0	21.889
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-634	0	-17357	0	27.380
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-491	0	-17357	0	35.350
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-365	0	-17357	0	47.567
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-256	0	-17357	0	67.724
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-166	0	-17357	0	104.641
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-94	0	-17357	0	183.978
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-42	0	-17357	0	409.441
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-11	0	-17357	0	1620.108
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	35	0	17357	0	490.459
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	140	0	17357	0	124.063
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	311	0	17357	0	55.798
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	546	0	17357	0	31.766
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	843	0	17357	0	20.579
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-1121	0	-17357	0	15.483
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-1002	0	-17357	0	17.323
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-881	0	-17357	0	19.696
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-761	0	-17357	0	22.814
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-643	0	-17357	0	27.011
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-529	0	-17357	0	32.841
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-421	0	-17357	0	41.270
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-321	0	-17357	0	54.124
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-231	0	-17357	0	75.195
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-153	0	-17357	0	113.498
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-89	0	-17357	0	195.139
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-41	0	-17357	0	425.084
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-11	0	-17357	0	1647.874
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	33	0	17357	0	531.471
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	129	0	17357	0	134.537
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	287	0	17357	0	60.555
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	503	0	17357	0	34.501
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	776	0	17357	0	22.369
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-1454	0	-17357	0	11.938
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-1285	0	-17357	0	13.509
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-1118	0	-17357	0	15.523
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-956	0	-17357	0	18.156
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-800	0	-17357	0	21.692
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-653	0	-17357	0	26.595
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-515	0	-17357	0	33.684
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-390	0	-17357	0	44.499
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-279	0	-17357	0	62.247
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-184	0	-17357	0	94.558
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-106	0	-17357	0	163.559
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-48	0	-17357	0	358.320
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-12	0	-17357	0	1396.520
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000

Combinazione n° 10 - ECC

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	Mrd [kgm]	Nrd [kg]	FS
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	46	0	20161	0	437.008
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	182	0	20161	0	110.651
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	405	0	20161	0	49.816
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	710	0	20161	0	28.390
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	1095	0	20161	0	18.411
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-2311	0	-20161	0	8.725
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-2035	0	-20161	0	9.907
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-1765	0	-20161	0	11.420
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-1505	0	-20161	0	13.397
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-1256	0	-20161	0	16.050
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-1022	0	-20161	0	19.730
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-805	0	-20161	0	25.051
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-608	0	-20161	0	33.170
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-434	0	-20161	0	46.502
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-285	0	-20161	0	70.787
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-164	0	-20161	0	122.683
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-75	0	-20161	0	269.273
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-19	0	-20161	0	1051.329
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0	0	100000.000

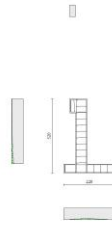


Fig. 8 - Paramento (Inviluppo)

Verifiche a taglio

Simbologia adottata

n° (o ls) indice sezione

Y ordinata sezione espressa in [m]

B larghezza sezione espresso in [cm]

H altezza sezione espressa in [cm]

A_{sw} area ferri a taglio espresso in [cmq]

cotgθ inclinazione delle bielle compresse, θ inclinazione dei puntoni di calcestruzzo

V_{Rcd} resistenza di progetto a 'taglio compressione' espressa in [kg]

V_{Rsd} resistenza di progetto a 'taglio trazione' espressa in [kg]

V_{Rd} resistenza di progetto a taglio espresso in [kg]. Per elementi con armature trasversali resistenti al taglio (A_{sw}>0.0) V_{Rd}=min(V_{Rcd}, V_{Rsd}).

T taglio agente espressa in [kg]

FS fattore di sicurezza (rapporto tra sollecitazione resistente e sollecitazione agente)

Paramento

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	0,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24482	0	100.000
2	-0,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24500	3	8210.938
3	-0,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24518	12	2054.211
4	-0,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24535	27	915.626
5	-0,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24553	47	517.074
6	-0,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24570	74	331.933
7	-0,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24588	106	230.968
8	-0,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24606	145	169.943
9	-0,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24623	189	130.271
10	-0,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24641	239	103.039
11	-1,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24659	295	83.542
12	-1,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24676	357	69.105
13	-1,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24694	425	58.117
14	-1,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24711	499	49.560
15	-1,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24729	578	42.767
16	-1,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24747	664	37.284
17	-1,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24764	755	32.794
18	-1,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24782	852	29.072
19	-1,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24800	956	25.951
20	-1,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24817	1065	23.308
21	-2,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24835	1180	21.051
22	-2,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24852	1301	19.108
23	-2,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	31220	1427	21.872

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
24	-2,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24888	1560	15.953
25	-2,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24905	1615	15.421
26	-2,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24923	1670	14.926
27	-2,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24941	1734	14.384
28	-2,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24958	1808	13.808
29	-2,79	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24976	1891	13.210

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	0,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24484	0	100.000
2	-0,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24503	13	1867.575
3	-0,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24521	32	767.991
4	-0,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24539	56	435.238
5	-0,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24558	86	284.184
6	-0,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24576	122	201.366
7	-0,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24595	163	150.598
8	-0,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24613	210	117.086
9	-0,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24631	263	93.745
10	-0,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24650	321	76.810
11	-1,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24668	385	64.119
12	-1,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24686	454	54.356
13	-1,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24705	529	46.680
14	-1,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24723	610	40.534
15	-1,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24741	696	35.534
16	-1,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24760	788	31.411
17	-1,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24778	886	27.970
18	-1,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24796	989	25.069
19	-1,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24815	1098	22.600
20	-1,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24833	1213	20.481
21	-2,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24851	1333	18.648
22	-2,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24870	1458	17.052
23	-2,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	31238	1590	19.648
24	-2,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24906	1727	14.423
25	-2,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24925	1779	14.009
26	-2,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24943	1825	13.671
27	-2,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24962	1877	13.298
28	-2,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24980	1937	12.894
29	-2,79	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24998	2005	12.466

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	0,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24482	0	100.000
2	-0,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24499	13	1898.395
3	-0,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24516	31	789.076
4	-0,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24533	54	450.580
5	-0,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24550	83	295.865
6	-0,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24567	117	210.558
7	-0,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24584	156	158.017
8	-0,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24601	200	123.199
9	-0,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24617	249	98.868
10	-0,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24634	304	81.165
11	-1,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24651	363	67.867
12	-1,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24668	428	57.615
13	-1,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24685	498	49.540
14	-1,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24702	574	43.063
15	-1,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24719	654	37.787
16	-1,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24736	740	33.431
17	-1,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24753	831	29.792
18	-1,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24770	927	26.720
19	-1,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24786	1028	24.103
20	-1,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24803	1135	21.855

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
21	-2,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24820	1247	19.909
22	-2,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24837	1364	18.214
23	-2,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	31204	1486	21.001
24	-2,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24871	1613	15.417
25	-2,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24888	1655	15.038
26	-2,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24905	1689	14.742
27	-2,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24922	1730	14.402
28	-2,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24939	1779	14.020
29	-2,79	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24955	1834	13.604

Combinazione n° 10 - ECC

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	0,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24482	500	48.965
2	-0,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24500	551	44.438
3	-0,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24518	607	40.374
4	-0,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24535	668	36.744
5	-0,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24553	733	33.511
6	-0,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24570	802	30.631
7	-0,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24588	876	28.064
8	-0,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24606	955	25.774
9	-0,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24623	1038	23.728
10	-0,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24641	1125	21.897
11	-1,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24659	1217	20.254
12	-1,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24676	1314	18.778
13	-1,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24694	1415	17.447
14	-1,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24711	1521	16.246
15	-1,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24729	1631	15.159
16	-1,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24747	1746	14.172
17	-1,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24764	1866	13.275
18	-1,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24782	1989	12.457
19	-1,80	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24800	2118	11.710
20	-1,90	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24817	2251	11.026
21	-2,00	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24835	2388	10.399
22	-2,10	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24852	2530	9.822
23	-2,20	100	50	0,00	0,00	--	0	0	31220	2677	11.663
24	-2,30	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24888	2828	8.800
25	-2,40	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24905	2909	8.562
26	-2,50	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24923	2988	8.341
27	-2,60	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24941	3075	8.111
28	-2,70	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24958	3169	7.875
29	-2,79	100	50	0,00	0,00	--	0	0	24976	3271	7.636

Mensola valle

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	0	100.000
2	-0,67	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	125	214.188
3	-0,58	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	250	107.094
4	-0,50	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	375	71.396

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	0	100.000
2	-0,67	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	130	205.732
3	-0,58	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	260	102.866

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
4	-0,50	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	390	68.577

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	0	100.000
2	-0,67	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	125	214.188
3	-0,58	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	250	107.094
4	-0,50	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	375	71.396

Combinazione n° 10 - ECC

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	0	100.000
2	-0,67	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	125	214.188
3	-0,58	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	250	107.094
4	-0,50	100	60	0,00	0,00	--	0	0	26774	375	71.396

Fondazione

Combinazione n° 1 - STR (A1-M1-R3)

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000
2	-0,90	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-488	44.787
3	-0,80	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-968	22.597
4	-0,70	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1439	15.203
5	-0,60	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1901	11.508
6	-0,50	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2354	9.293
7	0,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2416	9.054
8	0,09	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2275	9.614
9	0,18	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2127	10.285
10	0,28	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1971	11.098
11	0,37	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1808	12.100
12	0,46	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1637	13.363
13	0,55	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1458	14.997
14	0,65	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1273	17.187
15	0,74	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1079	20.266
16	0,83	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-878	24.899
17	0,92	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-670	32.641
18	1,02	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-454	48.153
19	1,11	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-231	94.740
20	1,20	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000

Combinazione n° 2 - STR (A1-M1-R3) H + V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000
2	-0,90	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-704	31.085
3	-0,80	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1383	15.821
4	-0,70	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2037	10.740
5	-0,60	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2666	8.205
6	-0,50	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-3270	6.688
7	0,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1273	17.177
8	0,09	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1302	16.798
9	0,18	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1310	16.699
10	0,28	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1296	16.873

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
11	0,37	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1262	17.335
12	0,46	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1206	18.136
13	0,55	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1129	19.369
14	0,65	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1031	21.209
15	0,74	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-912	23.978
16	0,83	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-772	28.332
17	0,92	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-611	35.816
18	1,02	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-428	51.074
19	1,11	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-225	97.346
20	1,20	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000

Combinazione n° 3 - STR (A1-M1-R3) H - V

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000
2	-0,90	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-649	33.697
3	-0,80	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1274	17.170
4	-0,70	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1874	11.669
5	-0,60	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2451	8.926
6	-0,50	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-3002	7.285
7	0,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1840	11.889
8	0,09	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1822	12.002
9	0,18	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1785	12.257
10	0,28	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1726	12.673
11	0,37	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1647	13.284
12	0,46	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1547	14.143
13	0,55	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1426	15.342
14	0,65	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1284	17.032
15	0,74	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1122	19.495
16	0,83	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-939	23.293
17	0,92	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-735	29.745
18	1,02	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-511	42.808
19	1,11	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-266	82.280
20	1,20	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000

Combinazione n° 10 - ECC

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	A _{sw} [cmq]	s [cm]	cotθ	V _{Rcd} [kg]	V _{Rsd} [kg]	V _{Rd} [kg]	T [kg]	FS
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000
2	-0,90	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-917	23.856
3	-0,80	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1799	12.160
4	-0,70	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2646	8.268
5	-0,60	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-3458	6.326
6	-0,50	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-4234	5.165
7	0,00	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-3012	7.263
8	0,09	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2959	7.393
9	0,18	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2876	7.605
10	0,28	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2764	7.914
11	0,37	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2622	8.344
12	0,46	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2449	8.930
13	0,55	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2248	9.731
14	0,65	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-2016	10.850
15	0,74	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1755	12.466
16	0,83	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1463	14.948
17	0,92	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-1142	19.150
18	1,02	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-791	27.643
19	1,11	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	-411	53.279
20	1,20	100	40	0,00	0,00	--	0	0	21873	0	100.000

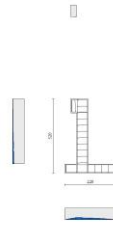


Fig. 9 - Paramento (Inviluppo)

Verifica delle tensioni

Simbologia adottata

n°	indice sezione
Y	ordinata sezione, espressa in [m]
B	larghezza sezione, espresso in [cm]
H	altezza sezione, espressa in [cm]
Afi	area ferri inferiori, espresso in [cmq]
Afs	area ferri superiori, espressa in [cmq]
M	momento agente, espressa in [kgm]
N	sforzo normale agente, espressa in [kg]
σ_c	tensione di compressione nel cls, espressa in [kg/cmq]
σ_{fi}	tensione nei ferri inferiori, espressa in [kg/cmq]
σ_{fs}	tensione nei ferri superiori, espressa in [kg/cmq]

Combinazioni SLER

3. Paramento

Combinazione n° 11 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo	187,89	[kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio	3670,92	[kg/cmq]

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	σ_c [kg/cmq]	σ_{fi} [kg/cmq]	σ_{fs} [kg/cmq]
1	0,00	100	50	12,72	12,72	47	375	0,17	0,33	2,32
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	47	500	0,19	0,17	2,62
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	47	625	0,21	0,50	2,98
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	49	750	0,24	0,81	3,37
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	52	875	0,27	1,09	3,79
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	56	1000	0,30	1,31	4,26
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	63	1125	0,34	1,48	4,79
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	73	1250	0,38	1,58	5,39
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	86	1375	0,43	1,59	6,07
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	102	1500	0,49	1,51	6,85
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	123	1625	0,56	1,32	7,73
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	148	1750	0,63	1,02	8,74
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	178	1875	0,72	0,57	9,87
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	213	2000	0,82	0,16	11,21
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	255	2125	0,94	1,32	12,78

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	302	2250	1,09	3,13	14,67
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	357	2375	1,27	5,83	16,90
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	419	2500	1,48	9,75	19,53
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	488	2625	1,74	15,16	22,57
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	566	2750	2,03	22,33	26,01
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	652	2875	2,37	31,41	29,84
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	747	3000	2,74	42,49	34,05
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	852	3125	2,48	30,97	31,39
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	967	3250	3,61	70,87	43,52
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1088	3375	4,08	87,52	48,62
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1209	3500	4,55	104,48	53,66
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1331	3625	5,02	121,75	58,68
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	1454	3750	5,50	139,39	63,72
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	1579	3875	5,98	157,50	68,80

4. Mensola valle

Combinazione n° 11 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 187,89 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670,92 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	0,01	0,14	0,78
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	0,06	0,56	3,14
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	0,13	1,26	7,06

5. Fondazione

Combinazione n° 11 - SLER

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 187,89 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 3670,92 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	22	0	0,12	5,29	1,02
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	88	0	0,48	21,10	4,08
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	198	0	1,07	47,38	9,16
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	352	0	1,89	84,04	16,24
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	548	0	2,95	131,02	25,32
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-248	0	1,33	11,43	59,13
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-216	0	1,16	9,99	51,70
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-186	0	1,00	8,61	44,55
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-158	0	0,85	7,29	37,73
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-131	0	0,70	6,05	31,30
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-106	0	0,57	4,89	25,31
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-83	0	0,45	3,83	19,83
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-62	0	0,34	2,88	14,90
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-44	0	0,24	2,04	10,57
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-29	0	0,16	1,34	6,91
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-17	0	0,09	0,77	3,97
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-8	0	0,04	0,35	1,80
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-2	0	0,01	0,09	0,46

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00

Combinazioni SLEF

6. Paramento

Combinazione n° 12 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 313,15 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	100	50	12,72	12,72	47	375	0,17	0,33	2,32
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	47	500	0,19	0,17	2,62
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	47	625	0,21	0,50	2,98
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	49	750	0,24	0,81	3,37
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	52	875	0,27	1,09	3,79
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	56	1000	0,30	1,31	4,26
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	63	1125	0,34	1,48	4,79
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	73	1250	0,38	1,58	5,39
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	86	1375	0,43	1,59	6,07
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	102	1500	0,49	1,51	6,85
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	123	1625	0,56	1,32	7,73
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	148	1750	0,63	1,02	8,74
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	178	1875	0,72	0,57	9,87
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	213	2000	0,82	0,16	11,21
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	255	2125	0,94	1,32	12,78
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	302	2250	1,09	3,13	14,67
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	357	2375	1,27	5,83	16,90
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	419	2500	1,48	9,75	19,53
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	488	2625	1,74	15,16	22,57
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	566	2750	2,03	22,33	26,01
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	652	2875	2,37	31,41	29,84
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	747	3000	2,74	42,49	34,05
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	852	3125	2,48	30,97	31,39
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	967	3250	3,61	70,87	43,52
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1088	3375	4,08	87,52	48,62
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1209	3500	4,55	104,48	53,66
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1331	3625	5,02	121,75	58,68
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	1454	3750	5,50	139,39	63,72
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	1579	3875	5,98	157,50	68,80

7. Mensola valle

Combinazione n° 12 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 313,15 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	0,01	0,14	0,78
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	0,06	0,56	3,14

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	0,13	1,26	7,06

8. Fondazione

Combinazione n° 12 - SLEF

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 313,15 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	22	0	0,12	5,29	1,02
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	88	0	0,48	21,10	4,08
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	198	0	1,07	47,38	9,16
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	352	0	1,89	84,04	16,24
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	548	0	2,95	131,02	25,32
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-248	0	1,33	11,43	59,13
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-216	0	1,16	9,99	51,70
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-186	0	1,00	8,61	44,55
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-158	0	0,85	7,29	37,73
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-131	0	0,70	6,05	31,30
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-106	0	0,57	4,89	25,31
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-83	0	0,45	3,83	19,83
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-62	0	0,34	2,88	14,90
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-44	0	0,24	2,04	10,57
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-29	0	0,16	1,34	6,91
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-17	0	0,09	0,77	3,97
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-8	0	0,04	0,35	1,80
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-2	0	0,01	0,09	0,46
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00

Combinazioni SLEQ

9. Paramento

Combinazione n° 13 - SLEQ

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	100	50	12,72	12,72	47	375	0,17	0,33	2,32
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	47	500	0,19	0,17	2,62
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	47	625	0,21	0,50	2,98
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	49	750	0,24	0,81	3,37
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	52	875	0,27	1,09	3,79
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	56	1000	0,30	1,31	4,26
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	63	1125	0,34	1,48	4,79
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	73	1250	0,38	1,58	5,39
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	86	1375	0,43	1,59	6,07
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	102	1500	0,49	1,51	6,85
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	123	1625	0,56	1,32	7,73
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	148	1750	0,63	1,02	8,74

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	178	1875	0,72	0,57	9,87
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	213	2000	0,82	0,16	11,21
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	255	2125	0,94	1,32	12,78
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	302	2250	1,09	3,13	14,67
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	357	2375	1,27	5,83	16,90
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	419	2500	1,48	9,75	19,53
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	488	2625	1,74	15,16	22,57
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	566	2750	2,03	22,33	26,01
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	652	2875	2,37	31,41	29,84
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	747	3000	2,74	42,49	34,05
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	852	3125	2,48	30,97	31,39
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	967	3250	3,61	70,87	43,52
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1088	3375	4,08	87,52	48,62
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1209	3500	4,55	104,48	53,66
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1331	3625	5,02	121,75	58,68
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	1454	3750	5,50	139,39	63,72
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	1579	3875	5,98	157,50	68,80

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]
 Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	100	50	12,72	12,72	48	382	0,17	0,33	2,37
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	48	510	0,19	0,16	2,68
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	49	637	0,22	0,48	3,07
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	52	765	0,25	0,77	3,50
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	57	892	0,28	0,99	3,98
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	65	1020	0,32	1,16	4,53
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	75	1147	0,37	1,24	5,15
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	89	1275	0,42	1,23	5,87
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	107	1402	0,48	1,12	6,70
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	129	1530	0,55	0,89	7,64
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	157	1657	0,63	0,52	8,71
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	190	1784	0,73	0,12	9,98
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	229	1912	0,84	1,17	11,49
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	274	2039	0,99	2,84	13,30
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	327	2167	1,16	5,41	15,47
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	387	2294	1,37	9,20	18,04
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	455	2422	1,62	14,53	21,03
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	532	2549	1,91	21,65	24,44
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	618	2677	2,25	30,74	28,25
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	713	2804	2,62	41,91	32,45
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	819	2932	3,04	55,22	37,02
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	935	3059	3,49	70,71	41,96
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	1062	3187	3,05	47,85	37,87
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	1201	3314	4,53	108,47	53,01
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1351	3441	5,11	130,79	59,11
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1504	3569	5,70	153,75	65,26
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1659	3696	6,30	177,27	71,44
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	1817	3824	6,90	201,42	77,70
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	1979	3951	7,52	226,29	84,06

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]
 Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
----	---	---	---	-----	-----	---	---	----	-----	-----

	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	0,00	100	50	12,72	12,72	47	375	0,17	0,33	2,32
2	-0,10	100	50	12,72	12,72	47	498	0,19	0,15	2,62
3	-0,20	100	50	12,72	12,72	49	620	0,22	0,46	3,00
4	-0,30	100	50	12,72	12,72	51	743	0,24	0,73	3,41
5	-0,40	100	50	12,72	12,72	56	865	0,28	0,95	3,87
6	-0,50	100	50	12,72	12,72	63	988	0,31	1,10	4,40
7	-0,60	100	50	12,72	12,72	73	1110	0,36	1,18	5,01
8	-0,70	100	50	12,72	12,72	87	1233	0,41	1,17	5,70
9	-0,80	100	50	12,72	12,72	104	1355	0,47	1,06	6,49
10	-0,90	100	50	12,72	12,72	126	1478	0,53	0,84	7,40
11	-1,00	100	50	12,72	12,72	152	1600	0,61	0,47	8,44
12	-1,10	100	50	12,72	12,72	184	1723	0,70	0,15	9,66
13	-1,20	100	50	12,72	12,72	222	1845	0,82	1,18	11,12
14	-1,30	100	50	12,72	12,72	266	1968	0,95	2,81	12,87
15	-1,40	100	50	12,72	12,72	316	2091	1,12	5,31	14,97
16	-1,50	100	50	12,72	12,72	374	2213	1,33	8,98	17,45
17	-1,60	100	50	12,72	12,72	440	2336	1,57	14,14	20,33
18	-1,70	100	50	12,72	12,72	514	2458	1,85	21,02	23,62
19	-1,80	100	50	12,72	12,72	597	2581	2,17	29,79	27,29
20	-1,90	100	50	12,72	12,72	689	2703	2,53	40,57	31,32
21	-2,00	100	50	12,72	12,72	790	2826	2,93	53,39	35,72
22	-2,10	100	50	12,72	12,72	902	2948	3,37	68,31	40,48
23	-2,20	100	50	25,45	25,45	1024	3071	2,94	46,19	36,52
24	-2,30	100	50	12,72	12,72	1158	3193	4,37	104,66	51,11
25	-2,40	100	50	12,72	12,72	1302	3316	4,93	126,13	56,98
26	-2,50	100	50	12,72	12,72	1449	3438	5,49	148,15	62,87
27	-2,60	100	50	12,72	12,72	1597	3561	6,06	170,62	68,79
28	-2,70	100	50	12,72	12,72	1748	3684	6,64	193,61	74,76
29	-2,79	100	50	12,72	12,72	1902	3806	7,22	217,21	80,81

10. Mensola valle

Combinazione n° 13 - SLEQ

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	0,01	0,14	0,78
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	0,06	0,56	3,14
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	0,13	1,26	7,06

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σc	σfi	σfs
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	0,01	0,14	0,80
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	0,06	0,57	3,20
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-48	0	0,13	1,28	7,20

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]

Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	σc [kg/cmq]	σfi [kg/cmq]	σfs [kg/cmq]
1	-0,75	100	60	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,67	100	60	12,72	12,72	-5	0	0,01	0,14	0,78
3	-0,58	100	60	12,72	12,72	-21	0	0,06	0,56	3,14
4	-0,50	100	60	12,72	12,72	-47	0	0,13	1,26	7,06

11. Fondazione

Combinazione n° 13 - SLEQ

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]

Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	σc [kg/cmq]	σfi [kg/cmq]	σfs [kg/cmq]
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	22	0	0,12	5,29	1,02
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	88	0	0,48	21,10	4,08
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	198	0	1,07	47,38	9,16
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	352	0	1,89	84,04	16,24
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	548	0	2,95	131,02	25,32
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-248	0	1,33	11,43	59,13
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-216	0	1,16	9,99	51,70
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-186	0	1,00	8,61	44,55
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-158	0	0,85	7,29	37,73
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-131	0	0,70	6,05	31,30
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-106	0	0,57	4,89	25,31
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-83	0	0,45	3,83	19,83
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-62	0	0,34	2,88	14,90
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-44	0	0,24	2,04	10,57
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-29	0	0,16	1,34	6,91
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-17	0	0,09	0,77	3,97
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-8	0	0,04	0,35	1,80
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-2	0	0,01	0,09	0,46
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]

Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Afi [cmq]	Afs [cmq]	M [kgm]	N [kg]	σc [kg/cmq]	σfi [kg/cmq]	σfs [kg/cmq]
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	28	0	0,15	6,79	1,31
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	113	0	0,61	26,95	5,21
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	252	0	1,35	60,16	11,63
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	444	0	2,39	106,11	20,51
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	688	0	3,70	164,47	31,79
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-662	0	3,56	30,59	158,26
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-589	0	3,17	27,22	140,84
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-516	0	2,78	23,85	123,39
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-444	0	2,39	20,51	106,14
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-374	0	2,01	17,27	89,34
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-307	0	1,65	14,16	73,26
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-243	0	1,31	11,24	58,13

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-185	0	1,00	8,54	44,21
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-133	0	0,71	6,13	31,74
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-88	0	0,47	4,05	20,98
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-51	0	0,27	2,35	12,18
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-23	0	0,13	1,08	5,58
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-6	0	0,03	0,28	1,44
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

Tensione massima di compressione nel calcestruzzo 140,92 [kg/cmq]
Tensione massima di trazione dell'acciaio 4588,65 [kg/cmq]

n°	Y	B	H	Afi	Afs	M	N	σ_c	σ_{fi}	σ_{fs}
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kg]	[kg/cmq]	[kg/cmq]	[kg/cmq]
1	-1,00	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00
2	-0,90	100	40	12,72	12,72	27	0	0,15	6,48	1,25
3	-0,80	100	40	12,72	12,72	108	0	0,58	25,70	4,97
4	-0,70	100	40	12,72	12,72	240	0	1,29	57,36	11,09
5	-0,60	100	40	12,72	12,72	423	0	2,28	101,14	19,55
6	-0,50	100	40	12,72	12,72	656	0	3,53	156,73	30,29
7	0,00	100	40	12,72	12,72	-822	0	4,42	37,95	196,37
8	0,09	100	40	12,72	12,72	-725	0	3,90	33,48	173,21
9	0,18	100	40	12,72	12,72	-630	0	3,39	29,09	150,50
10	0,28	100	40	12,72	12,72	-538	0	2,89	24,83	128,47
11	0,37	100	40	12,72	12,72	-449	0	2,42	20,75	107,38
12	0,46	100	40	12,72	12,72	-366	0	1,97	16,90	87,46
13	0,55	100	40	12,72	12,72	-289	0	1,55	13,33	68,97
14	0,65	100	40	12,72	12,72	-218	0	1,17	10,08	52,14
15	0,74	100	40	12,72	12,72	-156	0	0,84	7,20	37,23
16	0,83	100	40	12,72	12,72	-102	0	0,55	4,73	24,48
17	0,92	100	40	12,72	12,72	-59	0	0,32	2,73	14,14
18	1,02	100	40	12,72	12,72	-27	0	0,15	1,25	6,45
19	1,11	100	40	12,72	12,72	-7	0	0,04	0,32	1,65
20	1,20	100	40	12,72	12,72	0	0	0,00	0,00	0,00

Verifica a fessurazione

Simbologia adottata

n° indice sezione
Y ordinata sezione espressa in [m]
B larghezza sezione espresso in [cm]
H altezza sezione espressa in [cm]
Af area ferri zona tesa espresso in [cmq]
Aeff area efficace espressa in [cmq]
M momento agente espressa in [kgm]
Mpf momento di formazione/apertura fessure espressa in [kgm]
 ε deformazione espresso in %
Sm spaziatura tra le fessure espressa in [mm]
w apertura delle fessure espressa in [mm]

Combinazioni SLEF

12. Paramento

Combinazione n° 12 - SLEF

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.40$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0,00	100	50	12,72	975,00	47	17480	0,000000	0,00	0,000
2	-0,10	100	50	12,72	975,00	47	17491	0,000000	0,00	0,000
3	-0,20	100	50	12,72	975,00	47	17503	0,000000	0,00	0,000
4	-0,30	100	50	12,72	975,00	49	17514	0,000000	0,00	0,000
5	-0,40	100	50	12,72	975,00	52	17525	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	50	12,72	975,00	56	17537	0,000000	0,00	0,000
7	-0,60	100	50	12,72	975,00	63	17548	0,000000	0,00	0,000
8	-0,70	100	50	12,72	975,00	73	17559	0,000000	0,00	0,000
9	-0,80	100	50	12,72	975,00	86	17570	0,000000	0,00	0,000
10	-0,90	100	50	12,72	975,00	102	17582	0,000000	0,00	0,000
11	-1,00	100	50	12,72	975,00	123	17593	0,000000	0,00	0,000
12	-1,10	100	50	12,72	975,00	148	17604	0,000000	0,00	0,000
13	-1,20	100	50	12,72	975,00	178	17615	0,000000	0,00	0,000
14	-1,30	100	50	12,72	975,00	213	17626	0,000000	0,00	0,000
15	-1,40	100	50	12,72	975,00	255	17638	0,000000	0,00	0,000
16	-1,50	100	50	12,72	975,00	302	17649	0,000000	0,00	0,000
17	-1,60	100	50	12,72	975,00	357	17661	0,000000	0,00	0,000
18	-1,70	100	50	12,72	975,00	419	17672	0,000000	0,00	0,000
19	-1,80	100	50	12,72	975,00	488	17683	0,000000	0,00	0,000
20	-1,90	100	50	12,72	975,00	566	17695	0,000000	0,00	0,000
21	-2,00	100	50	12,72	975,00	652	17706	0,000000	0,00	0,000
22	-2,10	100	50	12,72	975,00	747	17717	0,000000	0,00	0,000
23	-2,20	100	50	25,45	975,00	852	20193	0,000000	0,00	0,000
24	-2,30	100	50	12,72	975,00	967	17740	0,000000	0,00	0,000
25	-2,40	100	50	12,72	975,00	1088	17750	0,000000	0,00	0,000
26	-2,50	100	50	12,72	975,00	1209	17762	0,000000	0,00	0,000
27	-2,60	100	50	12,72	975,00	1331	17774	0,000000	0,00	0,000
28	-2,70	100	50	12,72	975,00	1454	17784	0,000000	0,00	0,000
29	-2,79	100	50	12,72	975,00	1579	17795	0,000000	0,00	0,000

13. Mensola valle

Combinazione n° 12 - SLEF

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.40$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,67	100	60	12,72	975,00	-5	-24720	0,000000	0,00	0,000
3	-0,58	100	60	12,72	975,00	-21	-24720	0,000000	0,00	0,000
4	-0,50	100	60	12,72	975,00	-47	-24720	0,000000	0,00	0,000

14. Fondazione

Combinazione n° 12 - SLEF

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.40$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,90	100	40	12,72	975,00	22	11381	0,000000	0,00	0,000
3	-0,80	100	40	12,72	975,00	88	11381	0,000000	0,00	0,000

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Af [cmq]	Aeff [cmq]	M [kgm]	Mpf [kgm]	ε [%]	Sm [mm]	w [mm]
4	-0,70	100	40	12,72	975,00	198	11381	0,000000	0,00	0,000
5	-0,60	100	40	12,72	975,00	352	11381	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	40	12,72	975,00	548	11381	0,000000	0,00	0,000
7	0,00	100	40	12,72	975,00	-248	-11381	0,000000	0,00	0,000
8	0,09	100	40	12,72	975,00	-216	-11381	0,000000	0,00	0,000
9	0,18	100	40	12,72	975,00	-186	-11381	0,000000	0,00	0,000
10	0,28	100	40	12,72	975,00	-158	-11381	0,000000	0,00	0,000
11	0,37	100	40	12,72	975,00	-131	-11381	0,000000	0,00	0,000
12	0,46	100	40	12,72	975,00	-106	-11381	0,000000	0,00	0,000
13	0,55	100	40	12,72	975,00	-83	-11381	0,000000	0,00	0,000
14	0,65	100	40	12,72	975,00	-62	-11381	0,000000	0,00	0,000
15	0,74	100	40	12,72	975,00	-44	-11381	0,000000	0,00	0,000
16	0,83	100	40	12,72	975,00	-29	-11381	0,000000	0,00	0,000
17	0,92	100	40	12,72	975,00	-17	-11381	0,000000	0,00	0,000
18	1,02	100	40	12,72	975,00	-8	-11381	0,000000	0,00	0,000
19	1,11	100	40	12,72	975,00	-2	-11381	0,000000	0,00	0,000
20	1,20	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000

Combinazioni SLEQ

15. Paramento

Combinazione n° 13 - SLEQ

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y [m]	B [cm]	H [cm]	Af [cmq]	Aeff [cmq]	M [kgm]	Mpf [kgm]	ε [%]	Sm [mm]	w [mm]
1	0,00	100	50	12,72	975,00	47	17480	0,000000	0,00	0,000
2	-0,10	100	50	12,72	975,00	47	17491	0,000000	0,00	0,000
3	-0,20	100	50	12,72	975,00	47	17503	0,000000	0,00	0,000
4	-0,30	100	50	12,72	975,00	49	17514	0,000000	0,00	0,000
5	-0,40	100	50	12,72	975,00	52	17525	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	50	12,72	975,00	56	17537	0,000000	0,00	0,000
7	-0,60	100	50	12,72	975,00	63	17548	0,000000	0,00	0,000
8	-0,70	100	50	12,72	975,00	73	17559	0,000000	0,00	0,000
9	-0,80	100	50	12,72	975,00	86	17570	0,000000	0,00	0,000
10	-0,90	100	50	12,72	975,00	102	17582	0,000000	0,00	0,000
11	-1,00	100	50	12,72	975,00	123	17593	0,000000	0,00	0,000
12	-1,10	100	50	12,72	975,00	148	17604	0,000000	0,00	0,000
13	-1,20	100	50	12,72	975,00	178	17615	0,000000	0,00	0,000
14	-1,30	100	50	12,72	975,00	213	17626	0,000000	0,00	0,000
15	-1,40	100	50	12,72	975,00	255	17638	0,000000	0,00	0,000
16	-1,50	100	50	12,72	975,00	302	17649	0,000000	0,00	0,000
17	-1,60	100	50	12,72	975,00	357	17661	0,000000	0,00	0,000
18	-1,70	100	50	12,72	975,00	419	17672	0,000000	0,00	0,000
19	-1,80	100	50	12,72	975,00	488	17683	0,000000	0,00	0,000
20	-1,90	100	50	12,72	975,00	566	17695	0,000000	0,00	0,000
21	-2,00	100	50	12,72	975,00	652	17706	0,000000	0,00	0,000
22	-2,10	100	50	12,72	975,00	747	17717	0,000000	0,00	0,000
23	-2,20	100	50	25,45	975,00	852	20193	0,000000	0,00	0,000
24	-2,30	100	50	12,72	975,00	967	17740	0,000000	0,00	0,000
25	-2,40	100	50	12,72	975,00	1088	17750	0,000000	0,00	0,000
26	-2,50	100	50	12,72	975,00	1209	17762	0,000000	0,00	0,000
27	-2,60	100	50	12,72	975,00	1331	17774	0,000000	0,00	0,000
28	-2,70	100	50	12,72	975,00	1454	17784	0,000000	0,00	0,000
29	-2,79	100	50	12,72	975,00	1579	17795	0,000000	0,00	0,000

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0,00	100	50	12,72	975,00	48	17481	0,000000	0,00	0,000
2	-0,10	100	50	12,72	975,00	48	17492	0,000000	0,00	0,000
3	-0,20	100	50	12,72	975,00	49	17504	0,000000	0,00	0,000
4	-0,30	100	50	12,72	975,00	52	17515	0,000000	0,00	0,000
5	-0,40	100	50	12,72	975,00	57	17527	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	50	12,72	975,00	65	17538	0,000000	0,00	0,000
7	-0,60	100	50	12,72	975,00	75	17550	0,000000	0,00	0,000
8	-0,70	100	50	12,72	975,00	89	17561	0,000000	0,00	0,000
9	-0,80	100	50	12,72	975,00	107	17573	0,000000	0,00	0,000
10	-0,90	100	50	12,72	975,00	129	17584	0,000000	0,00	0,000
11	-1,00	100	50	12,72	975,00	157	17596	0,000000	0,00	0,000
12	-1,10	100	50	12,72	975,00	190	17608	0,000000	0,00	0,000
13	-1,20	100	50	12,72	975,00	229	17619	0,000000	0,00	0,000
14	-1,30	100	50	12,72	975,00	274	17631	0,000000	0,00	0,000
15	-1,40	100	50	12,72	975,00	327	17642	0,000000	0,00	0,000
16	-1,50	100	50	12,72	975,00	387	17654	0,000000	0,00	0,000
17	-1,60	100	50	12,72	975,00	455	17665	0,000000	0,00	0,000
18	-1,70	100	50	12,72	975,00	532	17677	0,000000	0,00	0,000
19	-1,80	100	50	12,72	975,00	618	17688	0,000000	0,00	0,000
20	-1,90	100	50	12,72	975,00	713	17700	0,000000	0,00	0,000
21	-2,00	100	50	12,72	975,00	819	17710	0,000000	0,00	0,000
22	-2,10	100	50	12,72	975,00	935	17722	0,000000	0,00	0,000
23	-2,20	100	50	25,45	975,00	1062	20200	0,000000	0,00	0,000
24	-2,30	100	50	12,72	975,00	1201	17745	0,000000	0,00	0,000
25	-2,40	100	50	12,72	975,00	1351	17756	0,000000	0,00	0,000
26	-2,50	100	50	12,72	975,00	1504	17768	0,000000	0,00	0,000
27	-2,60	100	50	12,72	975,00	1659	17779	0,000000	0,00	0,000
28	-2,70	100	50	12,72	975,00	1817	17791	0,000000	0,00	0,000
29	-2,79	100	50	12,72	975,00	1979	17802	0,000000	0,00	0,000

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	0,00	100	50	12,72	975,00	47	17480	0,000000	0,00	0,000
2	-0,10	100	50	12,72	975,00	47	17492	0,000000	0,00	0,000
3	-0,20	100	50	12,72	975,00	49	17503	0,000000	0,00	0,000
4	-0,30	100	50	12,72	975,00	51	17513	0,000000	0,00	0,000
5	-0,40	100	50	12,72	975,00	56	17525	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	50	12,72	975,00	63	17536	0,000000	0,00	0,000
7	-0,60	100	50	12,72	975,00	73	17547	0,000000	0,00	0,000
8	-0,70	100	50	12,72	975,00	87	17557	0,000000	0,00	0,000
9	-0,80	100	50	12,72	975,00	104	17569	0,000000	0,00	0,000
10	-0,90	100	50	12,72	975,00	126	17580	0,000000	0,00	0,000
11	-1,00	100	50	12,72	975,00	152	17591	0,000000	0,00	0,000
12	-1,10	100	50	12,72	975,00	184	17602	0,000000	0,00	0,000
13	-1,20	100	50	12,72	975,00	222	17612	0,000000	0,00	0,000
14	-1,30	100	50	12,72	975,00	266	17624	0,000000	0,00	0,000
15	-1,40	100	50	12,72	975,00	316	17635	0,000000	0,00	0,000
16	-1,50	100	50	12,72	975,00	374	17646	0,000000	0,00	0,000
17	-1,60	100	50	12,72	975,00	440	17657	0,000000	0,00	0,000
18	-1,70	100	50	12,72	975,00	514	17668	0,000000	0,00	0,000
19	-1,80	100	50	12,72	975,00	597	17679	0,000000	0,00	0,000
20	-1,90	100	50	12,72	975,00	689	17690	0,000000	0,00	0,000
21	-2,00	100	50	12,72	975,00	790	17701	0,000000	0,00	0,000
22	-2,10	100	50	12,72	975,00	902	17712	0,000000	0,00	0,000
23	-2,20	100	50	25,45	975,00	1024	20188	0,000000	0,00	0,000
24	-2,30	100	50	12,72	975,00	1158	17734	0,000000	0,00	0,000
25	-2,40	100	50	12,72	975,00	1302	17746	0,000000	0,00	0,000
26	-2,50	100	50	12,72	975,00	1449	17757	0,000000	0,00	0,000
27	-2,60	100	50	12,72	975,00	1597	17767	0,000000	0,00	0,000
28	-2,70	100	50	12,72	975,00	1748	17779	0,000000	0,00	0,000
29	-2,79	100	50	12,72	975,00	1902	17790	0,000000	0,00	0,000

16. Mensola valle

Combinazione n° 13 - SLEQ

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,67	100	60	12,72	975,00	-5	-24720	0,000000	0,00	0,000
3	-0,58	100	60	12,72	975,00	-21	-24720	0,000000	0,00	0,000
4	-0,50	100	60	12,72	975,00	-47	-24720	0,000000	0,00	0,000

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,67	100	60	12,72	975,00	-5	-24720	0,000000	0,00	0,000
3	-0,58	100	60	12,72	975,00	-21	-24720	0,000000	0,00	0,000
4	-0,50	100	60	12,72	975,00	-48	-24720	0,000000	0,00	0,000

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-0,75	100	60	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,67	100	60	12,72	975,00	-5	-24720	0,000000	0,00	0,000
3	-0,58	100	60	12,72	975,00	-21	-24720	0,000000	0,00	0,000
4	-0,50	100	60	12,72	975,00	-47	-24720	0,000000	0,00	0,000

17. Fondazione

Combinazione n° 13 - SLEQ

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,90	100	40	12,72	975,00	22	11381	0,000000	0,00	0,000
3	-0,80	100	40	12,72	975,00	88	11381	0,000000	0,00	0,000
4	-0,70	100	40	12,72	975,00	198	11381	0,000000	0,00	0,000
5	-0,60	100	40	12,72	975,00	352	11381	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	40	12,72	975,00	548	11381	0,000000	0,00	0,000
7	0,00	100	40	12,72	975,00	-248	-11381	0,000000	0,00	0,000
8	0,09	100	40	12,72	975,00	-216	-11381	0,000000	0,00	0,000
9	0,18	100	40	12,72	975,00	-186	-11381	0,000000	0,00	0,000
10	0,28	100	40	12,72	975,00	-158	-11381	0,000000	0,00	0,000
11	0,37	100	40	12,72	975,00	-131	-11381	0,000000	0,00	0,000
12	0,46	100	40	12,72	975,00	-106	-11381	0,000000	0,00	0,000
13	0,55	100	40	12,72	975,00	-83	-11381	0,000000	0,00	0,000
14	0,65	100	40	12,72	975,00	-62	-11381	0,000000	0,00	0,000
15	0,74	100	40	12,72	975,00	-44	-11381	0,000000	0,00	0,000

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
16	0,83	100	40	12,72	975,00	-29	-11381	0,000000	0,00	0,000
17	0,92	100	40	12,72	975,00	-17	-11381	0,000000	0,00	0,000
18	1,02	100	40	12,72	975,00	-8	-11381	0,000000	0,00	0,000
19	1,11	100	40	12,72	975,00	-2	-11381	0,000000	0,00	0,000
20	1,20	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000

Combinazione n° 14 - SLEQ H + V

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,90	100	40	12,72	975,00	28	11381	0,000000	0,00	0,000
3	-0,80	100	40	12,72	975,00	113	11381	0,000000	0,00	0,000
4	-0,70	100	40	12,72	975,00	252	11381	0,000000	0,00	0,000
5	-0,60	100	40	12,72	975,00	444	11381	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	40	12,72	975,00	688	11381	0,000000	0,00	0,000
7	0,00	100	40	12,72	975,00	-662	-11381	0,000000	0,00	0,000
8	0,09	100	40	12,72	975,00	-589	-11381	0,000000	0,00	0,000
9	0,18	100	40	12,72	975,00	-516	-11381	0,000000	0,00	0,000
10	0,28	100	40	12,72	975,00	-444	-11381	0,000000	0,00	0,000
11	0,37	100	40	12,72	975,00	-374	-11381	0,000000	0,00	0,000
12	0,46	100	40	12,72	975,00	-307	-11381	0,000000	0,00	0,000
13	0,55	100	40	12,72	975,00	-243	-11381	0,000000	0,00	0,000
14	0,65	100	40	12,72	975,00	-185	-11381	0,000000	0,00	0,000
15	0,74	100	40	12,72	975,00	-133	-11381	0,000000	0,00	0,000
16	0,83	100	40	12,72	975,00	-88	-11381	0,000000	0,00	0,000
17	0,92	100	40	12,72	975,00	-51	-11381	0,000000	0,00	0,000
18	1,02	100	40	12,72	975,00	-23	-11381	0,000000	0,00	0,000
19	1,11	100	40	12,72	975,00	-6	-11381	0,000000	0,00	0,000
20	1,20	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000

Combinazione n° 15 - SLEQ H - V

Apertura limite fessure $w_{lim}=0.30$

n°	Y	B	H	Af	Aeff	M	Mpf	ε	Sm	w
	[m]	[cm]	[cm]	[cmq]	[cmq]	[kgm]	[kgm]	[%]	[mm]	[mm]
1	-1,00	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000
2	-0,90	100	40	12,72	975,00	27	11381	0,000000	0,00	0,000
3	-0,80	100	40	12,72	975,00	108	11381	0,000000	0,00	0,000
4	-0,70	100	40	12,72	975,00	240	11381	0,000000	0,00	0,000
5	-0,60	100	40	12,72	975,00	423	11381	0,000000	0,00	0,000
6	-0,50	100	40	12,72	975,00	656	11381	0,000000	0,00	0,000
7	0,00	100	40	12,72	975,00	-822	-11381	0,000000	0,00	0,000
8	0,09	100	40	12,72	975,00	-725	-11381	0,000000	0,00	0,000
9	0,18	100	40	12,72	975,00	-630	-11381	0,000000	0,00	0,000
10	0,28	100	40	12,72	975,00	-538	-11381	0,000000	0,00	0,000
11	0,37	100	40	12,72	975,00	-449	-11381	0,000000	0,00	0,000
12	0,46	100	40	12,72	975,00	-366	-11381	0,000000	0,00	0,000
13	0,55	100	40	12,72	975,00	-289	-11381	0,000000	0,00	0,000
14	0,65	100	40	12,72	975,00	-218	-11381	0,000000	0,00	0,000
15	0,74	100	40	12,72	975,00	-156	-11381	0,000000	0,00	0,000
16	0,83	100	40	12,72	975,00	-102	-11381	0,000000	0,00	0,000
17	0,92	100	40	12,72	975,00	-59	-11381	0,000000	0,00	0,000
18	1,02	100	40	12,72	975,00	-27	-11381	0,000000	0,00	0,000
19	1,11	100	40	12,72	975,00	-7	-11381	0,000000	0,00	0,000
20	1,20	100	40	0,00	0,00	0	0	---	---	0,000