

Committente: **INTERPROGETTI**

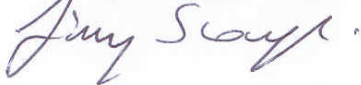
# PIATTAFORMA INTERMODALE DI TREMESTIERI IN PROVINCIA DI MESSINA

## CONSULENZA GEOTECNICA

*Relazione n. 28 del 14.05.2010*

### ALLEGATO 5

*Responsabile scientifico*  
**Prof. Ing. Giuseppe Scarpelli**

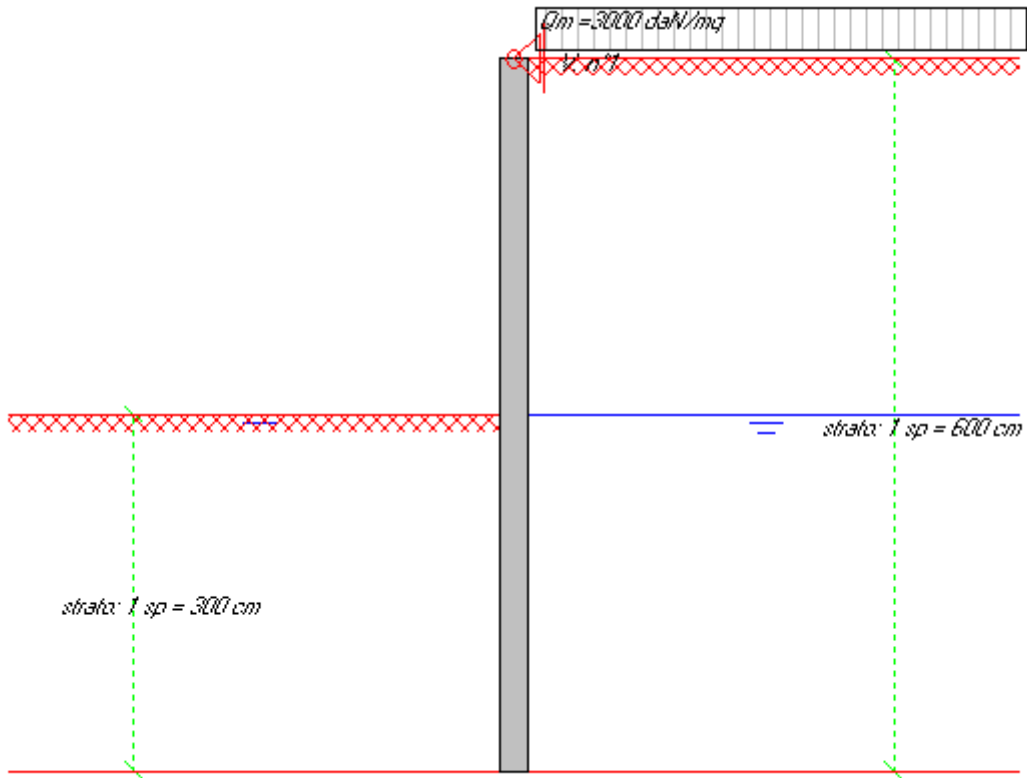


*Il Direttore del Dipartimento*  
**Prof. Ing. Giacomo Moriconi**

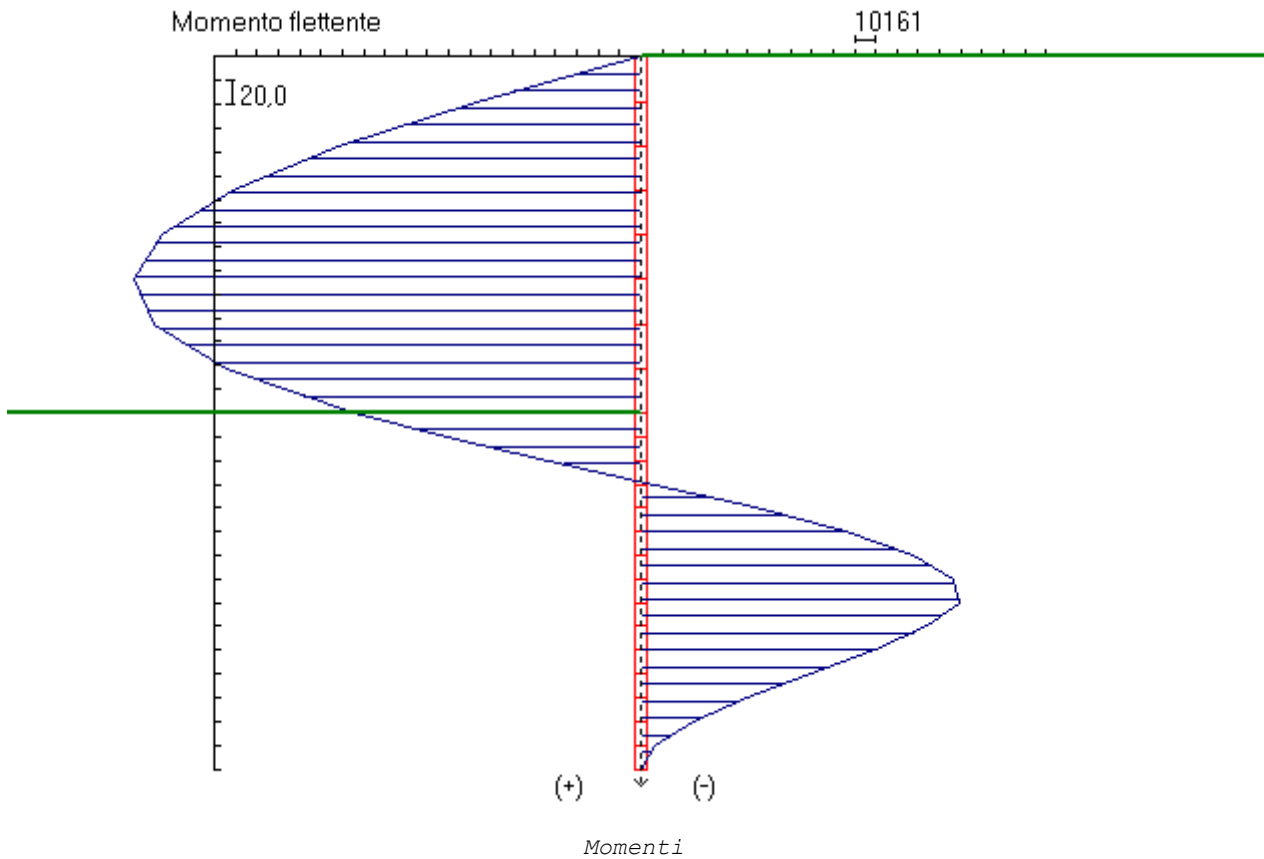


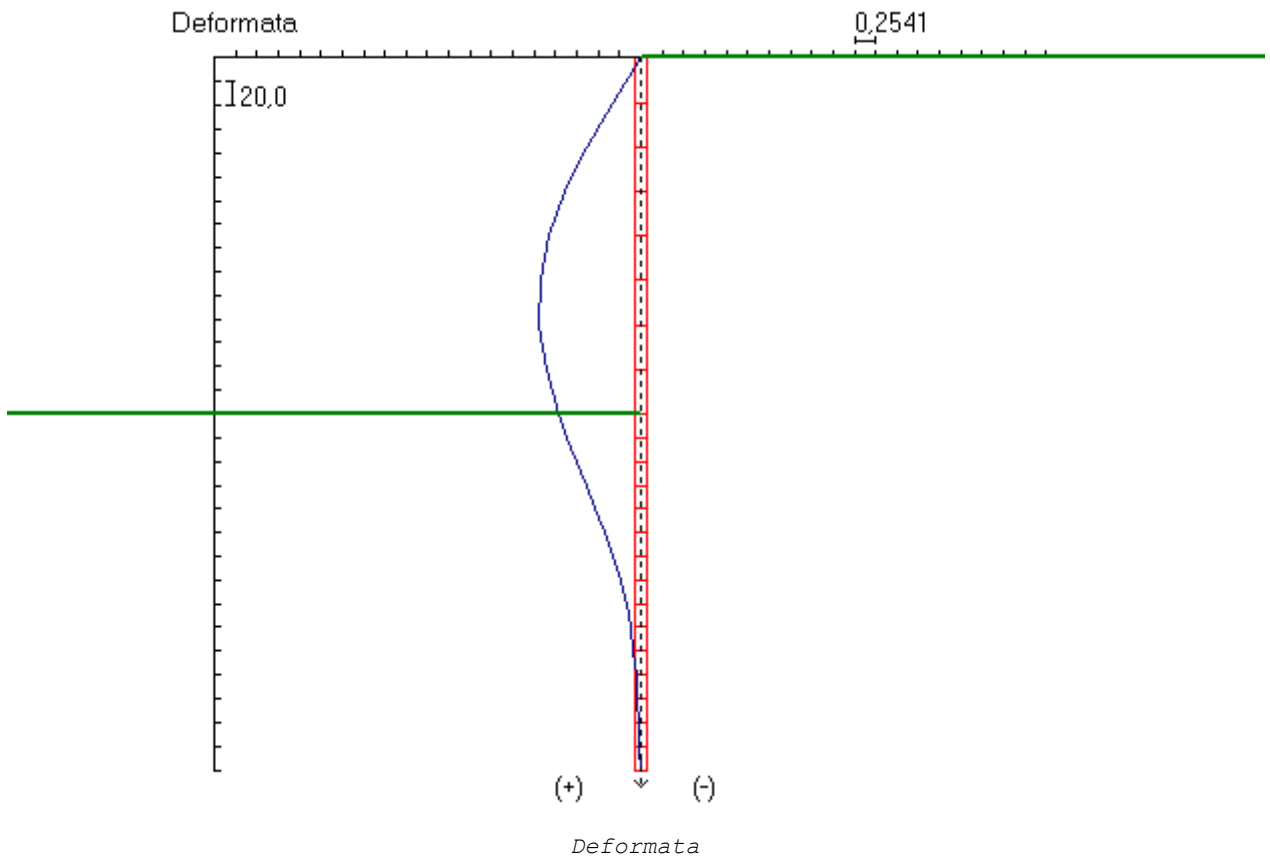
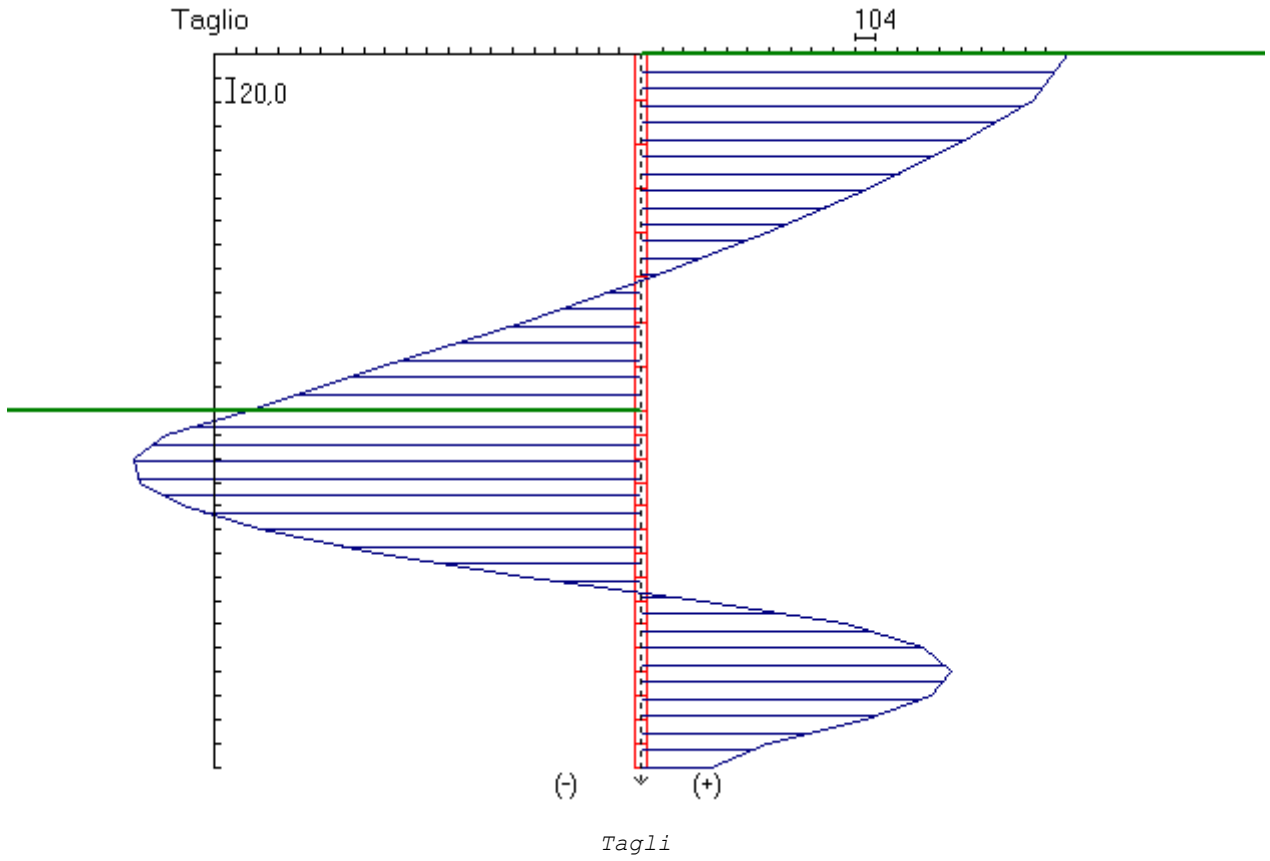
*Collaboratori*  
*Ing. Paolo Ruggeri*  
*Ing. Viviene Fruzzetti*  
*Ing. David Segato*

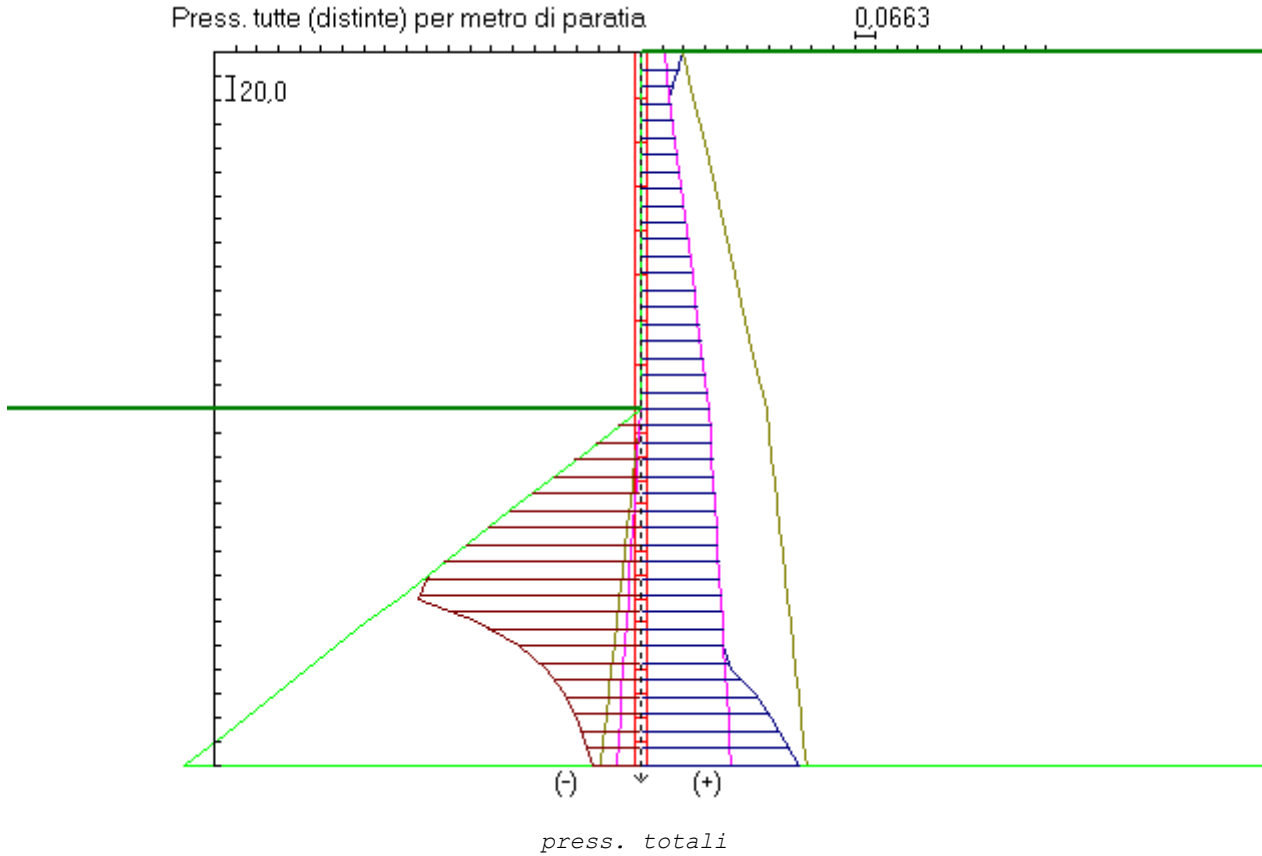
**Torrente Farota - Particolare B**  
**Configurazione provvisoria SLE**



Schema della paratia in acciaio







paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 600 cm

profilo: MICROPALO Ø114.3\*11/30  
 Micropalo Ø114.3mm  
 Spessore 11mm  
 Interasse 30 cm  
 Coefficiente di omogeneizzazione del calcestruzzo Ec/Es = 0.14286  
 A = 118.99 Jx,id = 1774.9 Wmonte = 280.9 Wvalle = 280.9 At = 59.5

DATI GEOTECNICI GENERALI  
 ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
 coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
 coeff. riduttivo per adesione 0.00  
 coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
 coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI  
 materiale FE360 sf.amm. = 1600

CARICHI DISTRIBUITI  
 sovraccarico a monte 0.3000 sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)  
 n. prof. spost. rotaz.(rad)  
 1 0.00 0.000 LIBERO

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)  

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)  

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	300.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)  

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.071865	2.199917	0.000000	0.000000	0.132000	0.000000	0.132000	0.000000	0.132000

37.50	0.089382	2.736147	0.000000	0.000000	0.164175	0.000000	0.089382	0.000000	0.089382
75.00	0.106900	3.272377	0.000000	0.000000	0.196350	0.000000	0.106900	0.000000	0.106900
112.50	0.124417	3.808607	0.000000	0.000000	0.228525	0.000000	0.124417	0.000000	0.124417
150.00	0.141934	4.344837	0.000000	0.000000	0.260700	0.000000	0.141934	0.000000	0.141934
187.50	0.159451	4.881066	0.000000	0.000000	0.292875	0.000000	0.159451	0.000000	0.159451
225.00	0.176968	5.417296	0.000000	0.000000	0.325050	0.000000	0.176968	0.000000	0.176968
262.50	0.194485	5.953526	0.000000	0.000000	0.357225	0.000000	0.194485	0.000000	0.194485
300.00	0.212002	6.489756	0.000000	0.000000	0.389400	0.000000	0.212002	0.000000	0.212002
320.00	0.216559	6.629231	-0.004932	-0.094488	0.397769	-0.008369	0.216559	-0.094488	0.122070
340.00	0.221115	6.768705	-0.009864	-0.188977	0.406138	-0.016738	0.221115	-0.188977	0.032138
360.00	0.225671	6.908180	-0.014796	-0.283465	0.414506	-0.025106	0.225671	-0.283465	-0.057794
380.00	0.230228	7.047655	-0.019728	-0.377953	0.422875	-0.033475	0.230228	-0.377953	-0.147726
400.00	0.234784	7.187130	-0.024660	-0.472442	0.431244	-0.041844	0.234784	-0.472442	-0.237658
420.00	0.239340	7.326604	-0.029592	-0.566930	0.439613	-0.050213	0.239340	-0.566930	-0.327590
440.00	0.243896	7.466079	-0.034524	-0.661418	0.447982	-0.058582	0.243896	-0.661418	-0.417522
460.00	0.248453	7.605554	-0.039456	-0.755906	0.456350	-0.066950	0.248453	-0.689364	-0.440912
480.00	0.253009	7.745029	-0.044388	-0.850395	0.464719	-0.075319	0.253009	-0.509955	-0.256946
500.00	0.257565	7.884503	-0.049320	-0.944883	0.473088	-0.083688	0.257565	-0.381289	-0.123724
520.00	0.262121	8.023978	-0.054252	-1.039371	0.481457	-0.092057	0.279261	-0.294252	-0.014991
540.00	0.266678	8.163453	-0.059184	-1.133860	0.489826	-0.100426	0.352442	-0.237809	0.114633
560.00	0.271234	8.302928	-0.064116	-1.228348	0.498194	-0.108794	0.406237	-0.200752	0.205485
580.00	0.275790	8.442403	-0.069048	-1.322836	0.506563	-0.117163	0.450229	-0.173497	0.276732
600.00	0.280346	8.581878	-0.073981	-1.417325	0.514932	-0.125532	0.490963	-0.149501	0.341463

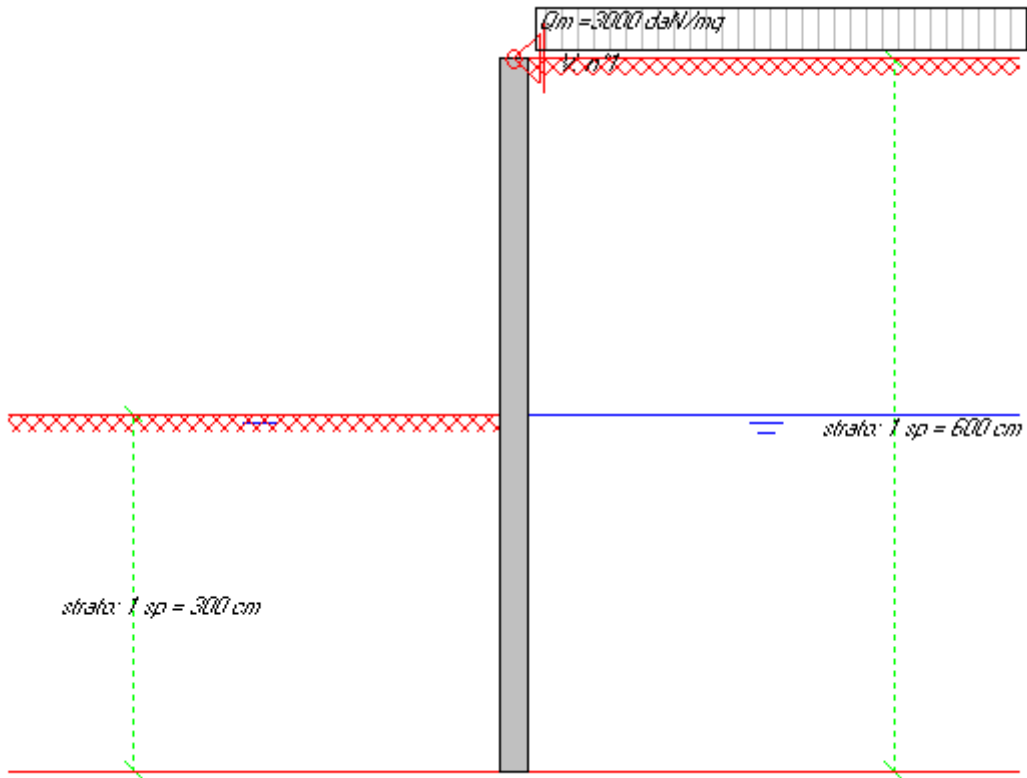
FALDE (altezze da fondo paratia)  
 altezza falda a monte 300.00 spinta totale a monte 45.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 300.00 spinta totale a valle 45.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

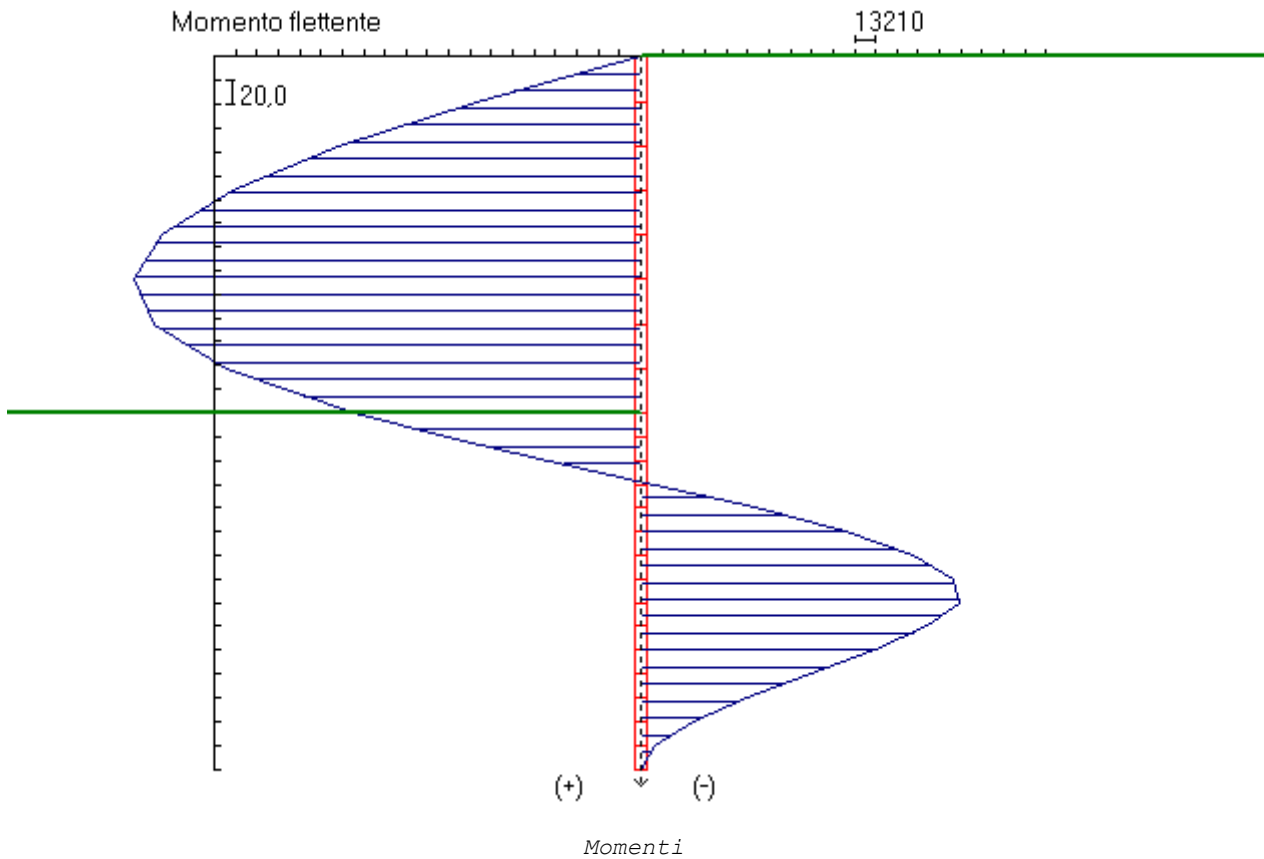
c.n°	p.iniz.	p.fin.	M.iniz	M.fin	T.iniz	T.fin	N.iniz	N.fin	sp.iniz	sp.fin	rot.iniz	rot.fin	s.id.iniz	s.id.fin
1	0.00	37.50	0	78308	2088	2088	0	-35	0.00000	0.34001	-0.00920	0.00000	61	279
2	37.50	75.00	78308	144046	1753	1753	-35	-70	0.34001	0.65126	-0.00880	0.34001	279	513
3	75.00	112.50	144046	194751	1352	1352	-70	-105	0.65126	0.90911	-0.00769	0.65126	513	694
4	112.50	150.00	194751	227961	886	886	-105	-140	0.90911	1.09458	-0.00598	0.90911	694	813
5	150.00	187.50	227961	241210	353	353	-140	-175	1.09458	1.19530	-0.00385	1.09458	813	860
6	187.50	225.00	241210	232038	-245	-245	-175	-210	1.19530	1.20642	-0.00149	1.19530	860	828
7	225.00	262.50	232038	197978	-908	-908	-210	-245	1.20642	1.13156	0.00089	1.20642	828	707
8	262.50	300.00	197978	136570	-1638	-1638	-245	-280	1.13156	0.98372	0.00305	1.13156	707	489
9	300.00	320.00	136570	92447	-2206	-2206	-280	-299	0.98372	0.88253	0.00473	0.98372	489	332
10	320.00	340.00	92447	43441	-2450	-2450	-299	-318	0.88253	0.77151	0.00535	0.88253	332	157
11	340.00	360.00	43441	-6850	-2515	-2515	-318	-336	0.77151	0.65585	0.00571	0.77151	157	73
12	360.00	380.00	-6850	-54829	-2399	-2399	-336	-355	0.65585	0.54089	0.00581	0.65585	73	198
13	380.00	400.00	-54829	-96900	-2104	-2104	-355	-374	0.54089	0.43170	0.00564	0.54089	198	348
14	400.00	420.00	-96900	-129464	-1628	-1628	-374	-392	0.43170	0.33274	0.00524	0.43170	348	464
15	420.00	440.00	-129464	-148924	-973	-973	-392	-411	0.33274	0.24745	0.00463	0.33274	464	534
16	440.00	460.00	-148924	-151684	-138	-138	-411	-430	0.24745	0.17783	0.00388	0.24745	534	544
17	460.00	480.00	-151684	-136807	744	744	-430	-448	0.17783	0.12418	0.00308	0.17783	544	491
18	480.00	500.00	-136807	-111653	1258	1258	-448	-467	0.12418	0.08503	0.00230	0.12418	491	401
19	500.00	520.00	-111653	-81549	1505	1505	-467	-486	0.08503	0.05777	0.00164	0.08503	401	294
20	520.00	540.00	-81549	-50846	1535	1535	-486	-504	0.05777	0.03925	0.00112	0.05777	294	185
21	540.00	560.00	-50846	-24728	1306	1306	-504	-523	0.03925	0.02627	0.00076	0.03925	185	92
22	560.00	580.00	-24728	-6829	895	895	-523	-542	0.02627	0.01610	0.00056	0.02627	92	29
23	580.00	600.00	-6829	0	341	341	-542	-560	0.01610	0.00685	0.00047	0.01610	29	11

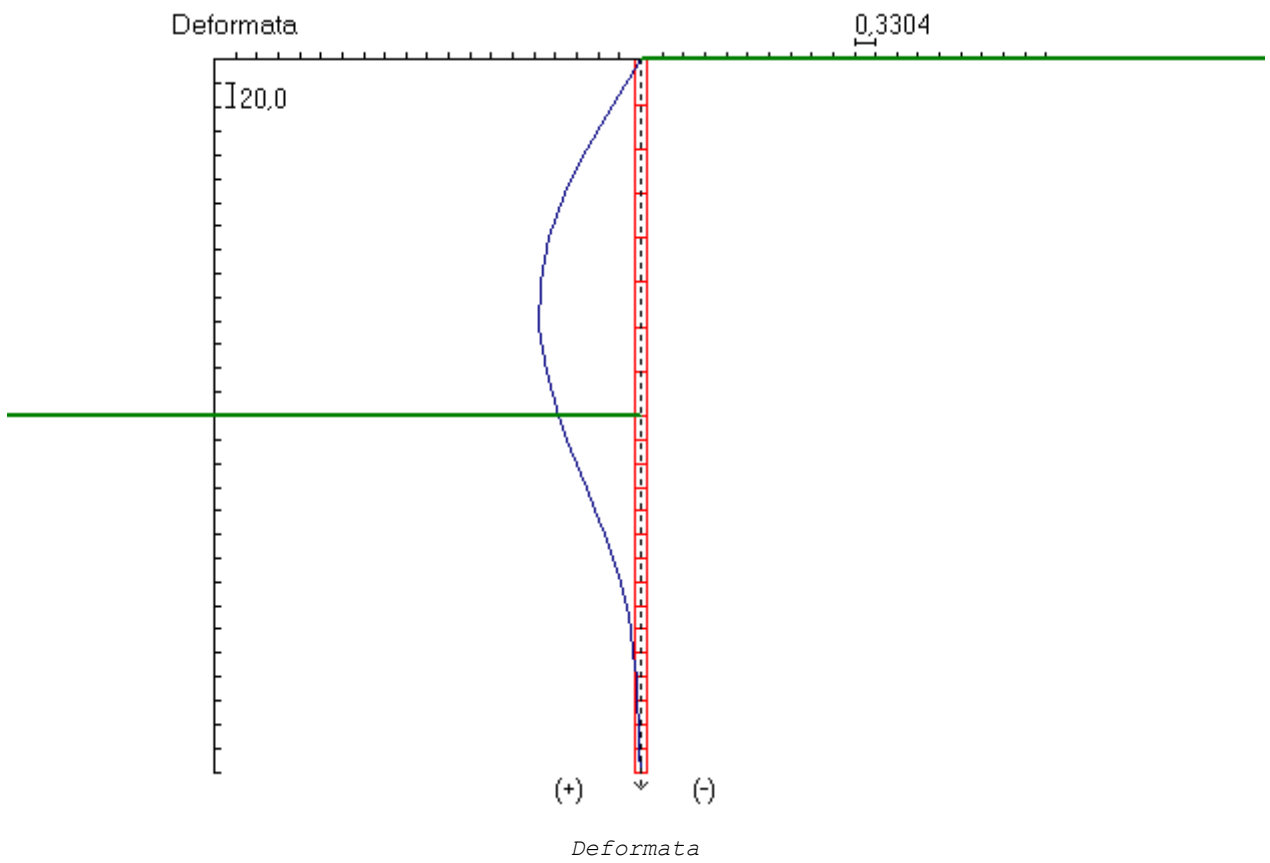
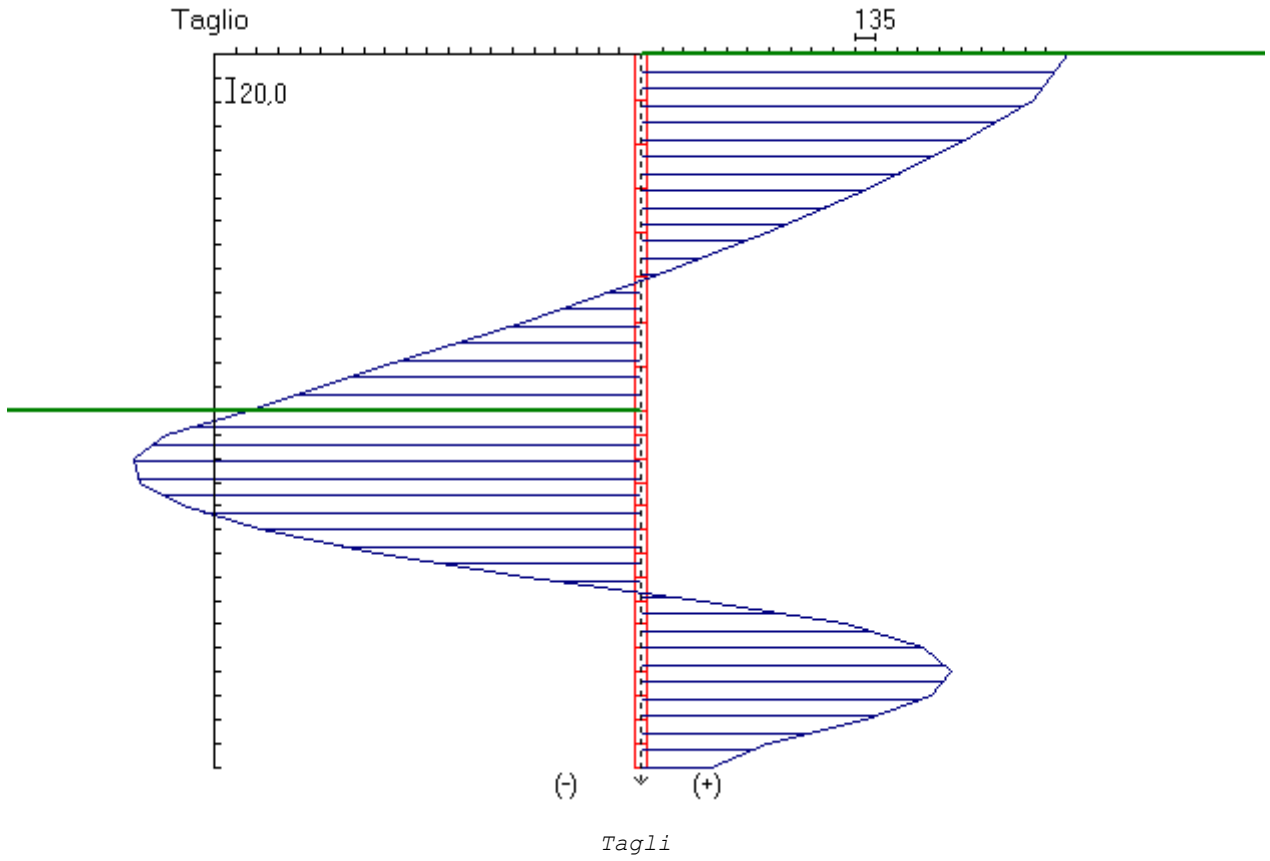
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)  
 s.ideale max = 860 < sf. amm. a profondita' 187.50 da sommita' paratia  
 con N = -175 M = -245 T = 0

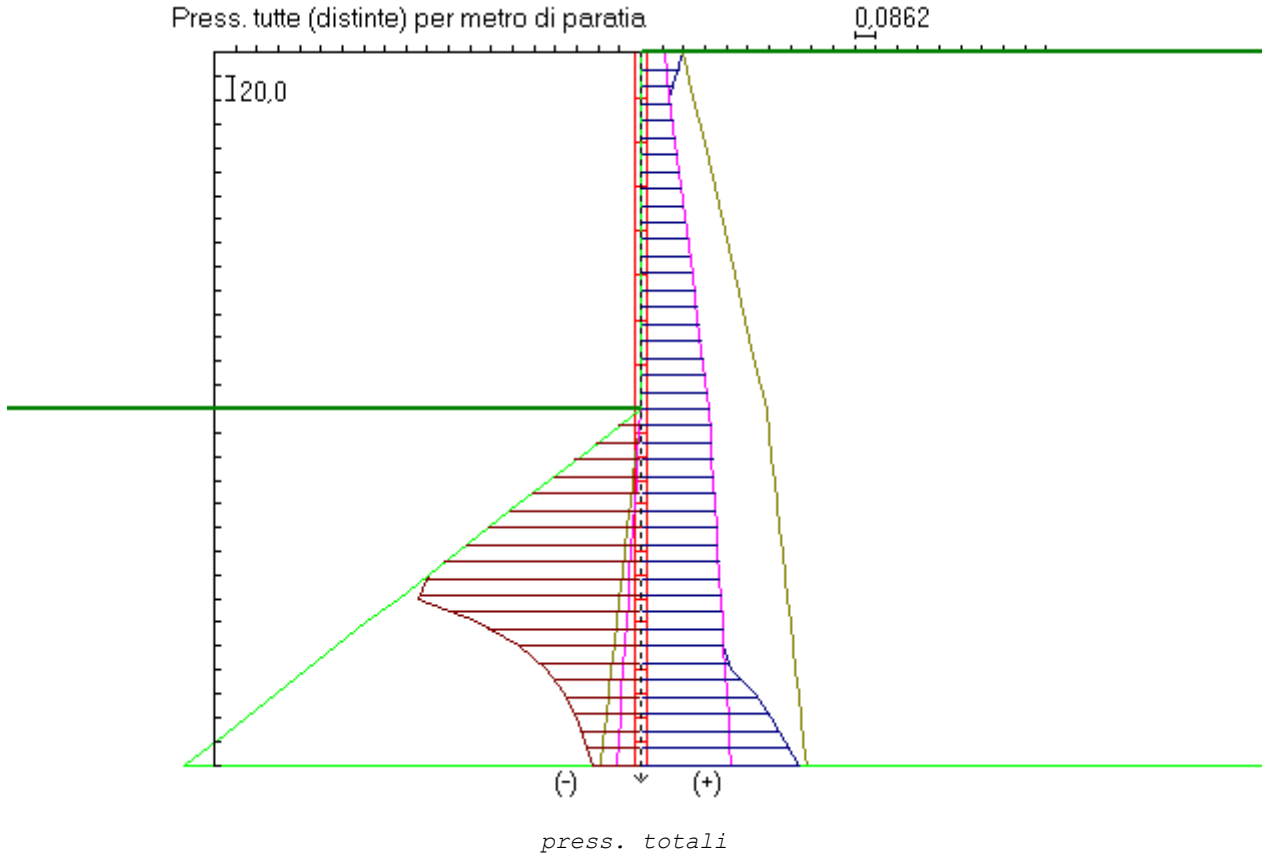
**Torrente Farota - Particolare B**  
**Configurazione provvisoria SLU - Approccio 1 combinazione 1**



Schema della paratia in acciaio







paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 600 cm

profilo: MICROPALO Ø114.3\*11/30  
 Micropalo Ø114.3mm  
 Spessore 11mm  
 Interasse 30 cm  
 Coefficiente di omogeneizzazione del calcestruzzo Ec/Es = 0.14286  
 A = 118.99 Jx,id = 1774.9 Wmonte = 280.9 Wvalle = 280.9 At = 59.5

DATI GEOTECNICI GENERALI  
 ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
 coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
 coeff. riduttivo per adesione 0.00  
 coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.30  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
 coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI  
 materiale FE360 sf.amm. = 1600

CARICHI DISTRIBUITI  
 sovraccarico a monte 0.3000 sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)  
 n. prof. spost. rotaz.(rad)  
 1 0.00 0.000 LIBERO

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)  

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)  

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	300.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)  

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.093425	2.859892	0.000000	0.000000	0.171600	0.000000	0.171600	0.000000	0.171600



37.50	0.116197	3.556991	0.000000	0.000000	0.213428	0.000000	0.116197	0.000000	0.116197
75.00	0.138969	4.254090	0.000000	0.000000	0.255255	0.000000	0.138969	0.000000	0.138969
112.50	0.161742	4.951189	0.000000	0.000000	0.297083	0.000000	0.161742	0.000000	0.161742
150.00	0.184514	5.648287	0.000000	0.000000	0.338910	0.000000	0.184514	0.000000	0.184514
187.50	0.207286	6.345386	0.000000	0.000000	0.380738	0.000000	0.207286	0.000000	0.207286
225.00	0.230059	7.042485	0.000000	0.000000	0.422565	0.000000	0.230059	0.000000	0.230059
262.50	0.252831	7.739584	0.000000	0.000000	0.464393	0.000000	0.252831	0.000000	0.252831
300.00	0.275603	8.436683	0.000000	0.000000	0.506220	0.000000	0.275603	0.000000	0.275603
320.00	0.281526	8.618000	-0.006412	-0.122835	0.517099	-0.010879	0.281526	-0.122835	0.158692
340.00	0.287449	8.799316	-0.012823	-0.245670	0.527979	-0.021759	0.287449	-0.245670	0.041780
360.00	0.293373	8.980634	-0.019235	-0.368504	0.538858	-0.032638	0.293373	-0.368504	-0.075132
380.00	0.299296	9.161951	-0.025647	-0.491339	0.549738	-0.043518	0.299296	-0.491339	-0.192044
400.00	0.305219	9.343268	-0.032058	-0.614174	0.560617	-0.054397	0.305219	-0.614174	-0.308955
420.00	0.311142	9.524586	-0.038470	-0.737009	0.571497	-0.065277	0.311142	-0.737009	-0.425867
440.00	0.317065	9.705903	-0.044882	-0.859844	0.582376	-0.076156	0.317065	-0.859844	-0.542778
460.00	0.322988	9.887220	-0.051293	-0.982678	0.593256	-0.087036	0.322988	-0.896174	-0.573185
480.00	0.328911	10.068540	-0.057705	-1.105513	0.604135	-0.097915	0.328911	-0.662941	-0.334030
500.00	0.334835	10.249850	-0.064116	-1.228348	0.615014	-0.108794	0.334835	-0.495676	-0.160841
520.00	0.340758	10.431170	-0.070528	-1.351183	0.625894	-0.119674	0.340758	-0.382528	-0.019488
540.00	0.346681	10.612490	-0.076940	-1.474017	0.636773	-0.130553	0.346681	-0.309152	0.149023
560.00	0.352604	10.793810	-0.083351	-1.596852	0.647653	-0.141433	0.352604	-0.260977	0.267131
580.00	0.358527	10.975120	-0.089763	-1.719687	0.658532	-0.152312	0.358527	-0.225546	0.359752
600.00	0.364450	11.156440	-0.096175	-1.842522	0.669412	-0.163192	0.364450	-0.194351	0.443901

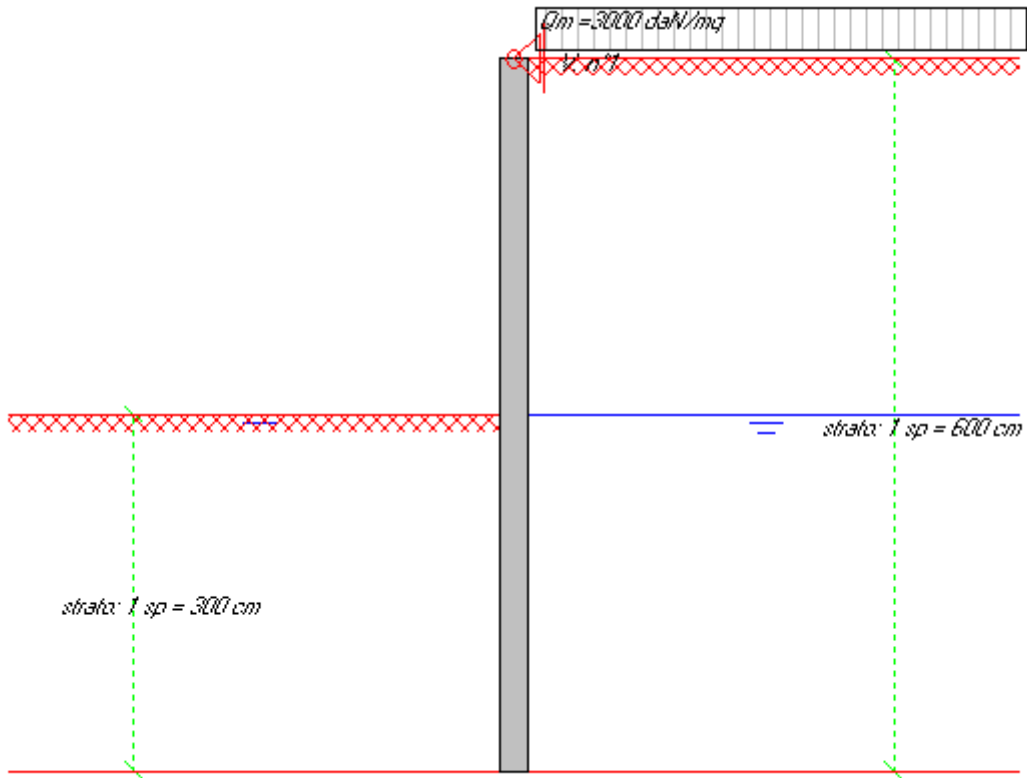
FALDE (altezze da fondo paratia)  
 altezza falda a monte 300.00 spinta totale a monte 45.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 300.00 spinta totale a valle 45.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

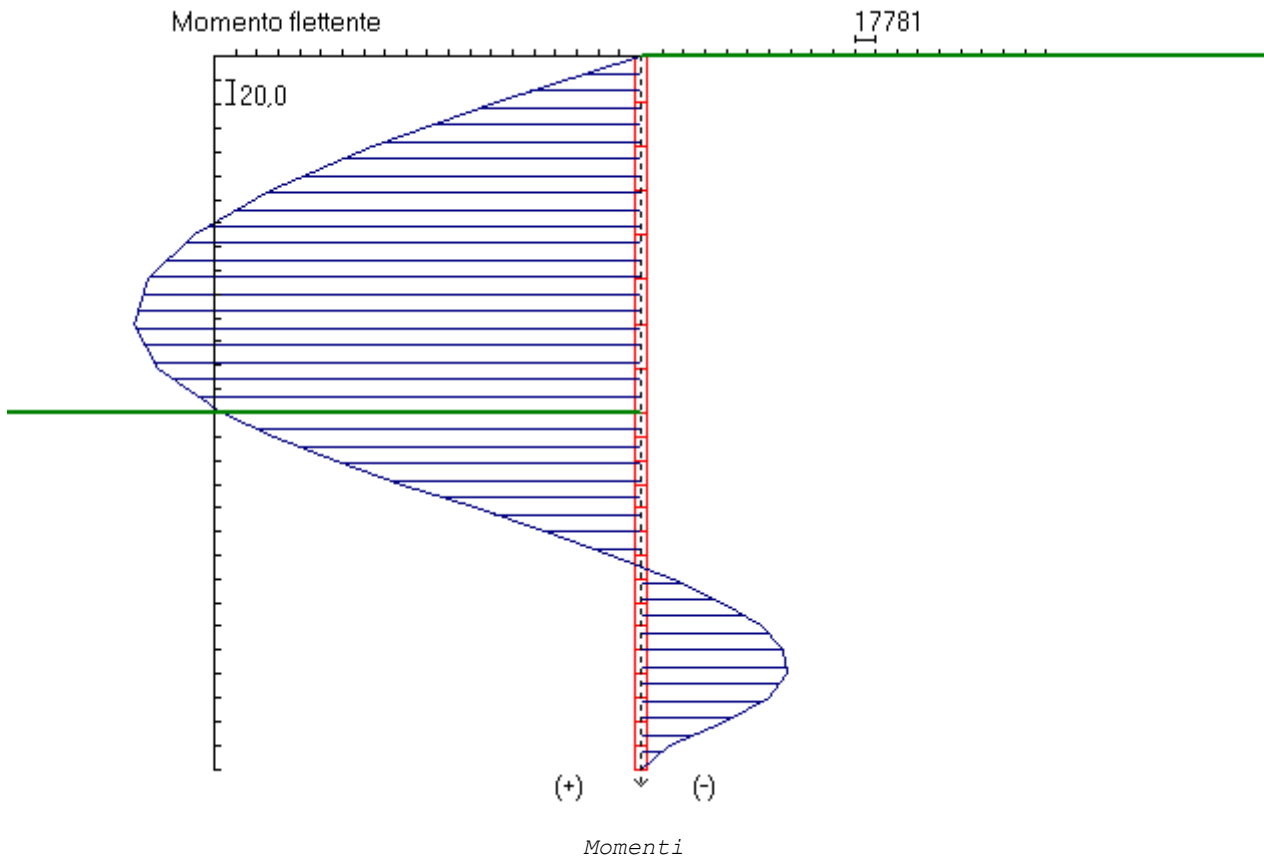
c.n°	p.iniz.	p.fin.	M.iniz	M.fin	T.iniz	T.fin	N.iniz	N.fin	sp.iniz	sp.fin	rot.iniz	rot.fin	s.id.iniz	s.id.fin
1	0.00	37.50	0	101800	2715	2715	0	-35	0.00000	0.44201	-0.01196	0.00000	79	363
2	37.50	75.00	101800	187260	2279	2279	-35	-70	0.44201	0.84664	-0.01145	0.44201	363	667
3	75.00	112.50	187260	253177	1758	1758	-70	-105	0.84664	1.18184	-0.00999	0.84664	667	902
4	112.50	150.00	253177	296349	1151	1151	-105	-140	1.18184	1.42295	-0.00778	1.18184	902	1056
5	150.00	187.50	296349	313574	459	459	-140	-175	1.42295	1.55389	-0.00501	1.42295	1056	1118
6	187.50	225.00	313574	301649	-318	-318	-175	-210	1.55389	1.56834	-0.00194	1.55389	1118	1076
7	225.00	262.50	301649	257372	-1181	-1181	-210	-245	1.56834	1.47102	0.00115	1.56834	1076	918
8	262.50	300.00	257372	177541	-2129	-2129	-245	-280	1.47102	1.27884	0.00396	1.47102	918	634
9	300.00	320.00	177541	120181	-2868	-2868	-280	-299	1.27884	1.14729	0.00615	1.27884	634	430
10	320.00	340.00	120181	56474	-3185	-3185	-299	-318	1.14729	1.00297	0.00695	1.14729	430	204
11	340.00	360.00	56474	-8905	-3269	-3269	-318	-336	1.00297	0.85261	0.00742	1.00297	204	95
12	360.00	380.00	-8905	-71278	-3119	-3119	-336	-355	0.85261	0.70316	0.00755	0.85261	95	257
13	380.00	400.00	-71278	-125970	-2735	-2735	-355	-374	0.70316	0.56121	0.00734	0.70316	257	452
14	400.00	420.00	-125970	-168303	-2117	-2117	-374	-392	0.56121	0.43257	0.00681	0.56121	452	603
15	420.00	440.00	-168303	-193602	-1265	-1265	-392	-411	0.43257	0.32168	0.00602	0.43257	603	693
16	440.00	460.00	-193602	-197189	-179	-179	-411	-430	0.32168	0.23118	0.00505	0.32168	693	706
17	460.00	480.00	-197189	-177849	967	967	-430	-448	0.23118	0.16144	0.00400	0.23118	706	637
18	480.00	500.00	-177849	-145148	1635	1635	-448	-467	0.16144	0.11054	0.00299	0.16144	637	521
19	500.00	520.00	-145148	-106014	1957	1957	-467	-486	0.11054	0.07510	0.00213	0.11054	521	382
20	520.00	540.00	-106014	-66099	1996	1996	-486	-504	0.07510	0.05103	0.00145	0.07510	382	240
21	540.00	560.00	-66099	-32146	1698	1698	-504	-523	0.05103	0.03416	0.00099	0.05103	240	119
22	560.00	580.00	-32146	-8878	1163	1163	-523	-542	0.03416	0.02092	0.00073	0.03416	119	36
23	580.00	600.00	-8878	0	444	444	-542	-560	0.02092	0.00890	0.00062	0.02092	36	14

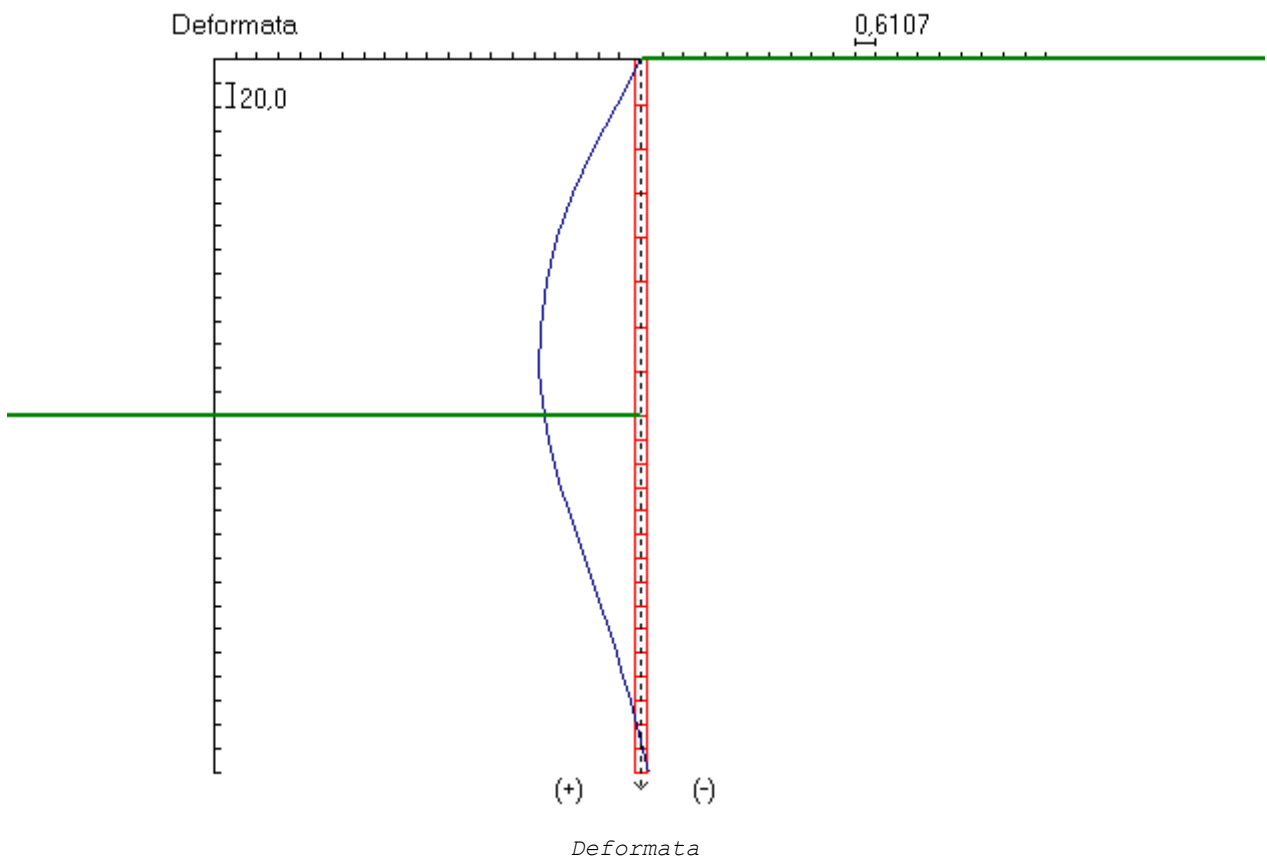
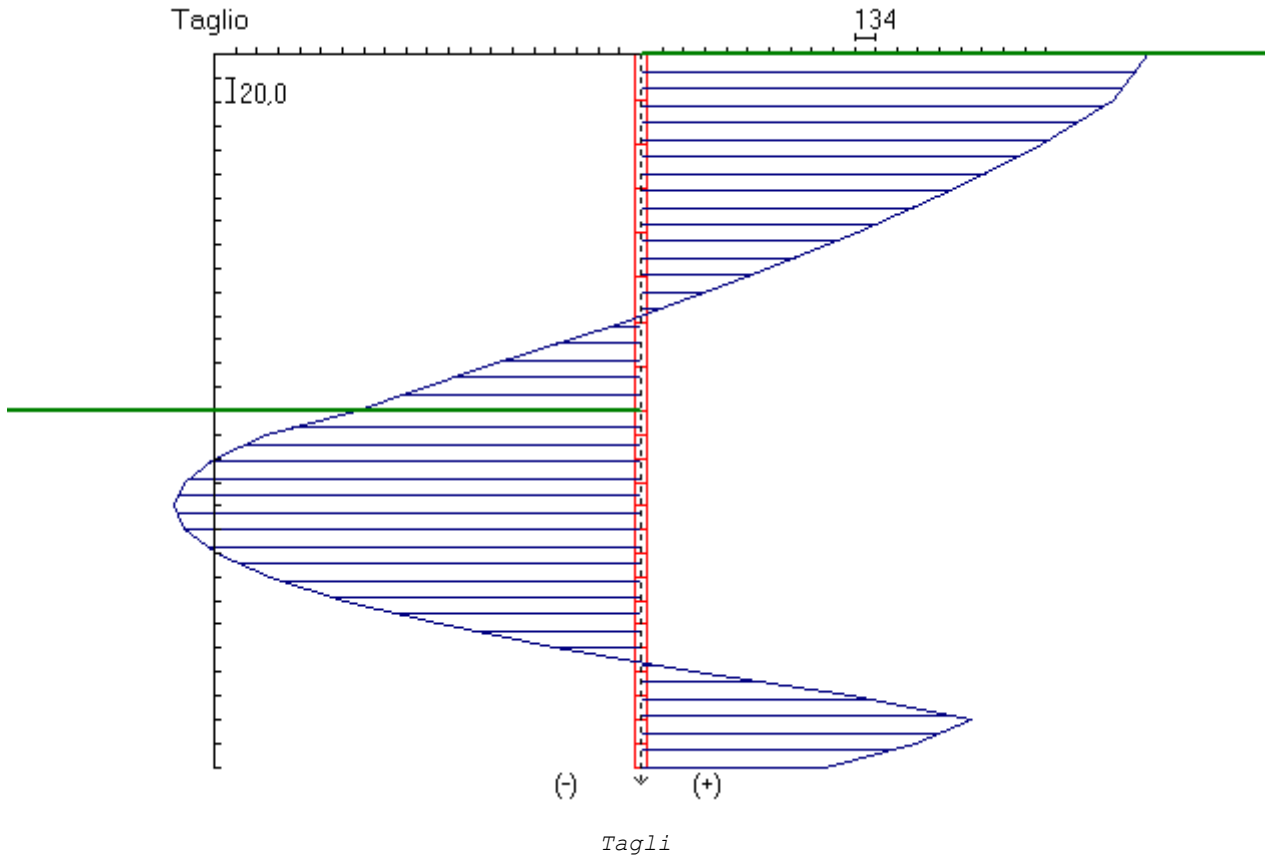
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)  
 s.ideale max = 1118 < sf. amm. a profondita' 187.50 da sommita' paratia  
 con N = -175 M = -318 T = 0

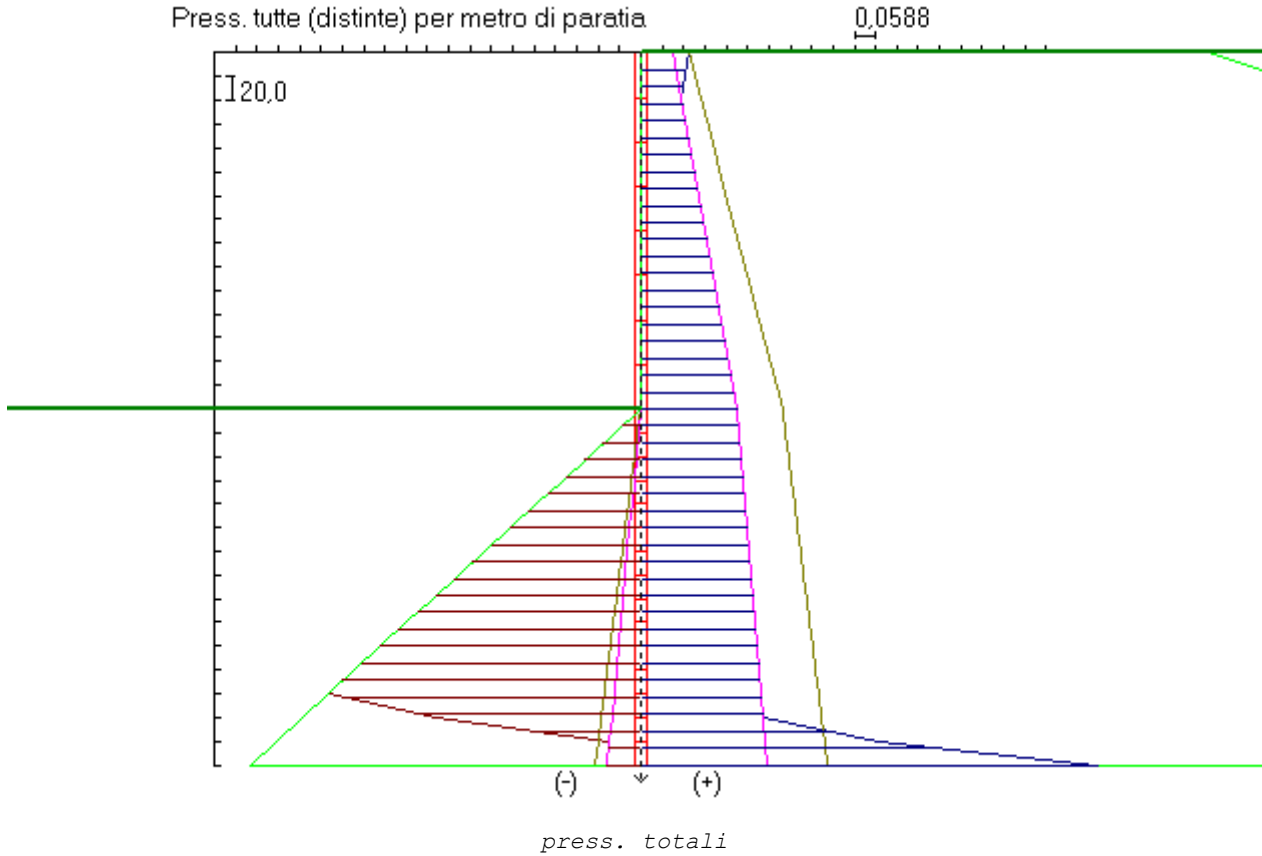
**Torrente Farota - Particolare B**  
**Configurazione provvisoria SLU - Approccio 1 combinazione 2**



Schema della paratia in acciaio







paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 600 cm

profilo: MICROPALO Ø114.3\*11/30  
 Micropalo Ø114.3mm  
 Spessore 11mm  
 Interasse 30 cm  
 Coefficiente di omogeneizzazione del calcestruzzo Ec/Es = 0.14286  
 A = 118.99 Jx,id = 1774.9 Wmonte = 280.9 Wvalle = 280.9 At = 59.5

DATI GEOTECNICI GENERALI  
 ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
 coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
 coeff. riduttivo per adesione 0.00  
 coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
 coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI  
 materiale FE360 sf.amm. = 1600

CARICHI DISTRIBUITI  
 sovraccarico a monte 0.3000 sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	0.00	0.000	LIBERO

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	300.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.089136	1.563539	0.000000	0.000000	0.132000	0.000000	0.132000	0.000000	0.132000

37.50	0.110863	1.944652	0.000000	0.000000	0.164175	0.000000	0.110863	0.000000	0.110863
75.00	0.132590	2.325765	0.000000	0.000000	0.196350	0.000000	0.132590	0.000000	0.132590
112.50	0.154317	2.706877	0.000000	0.000000	0.228525	0.000000	0.154317	0.000000	0.154317
150.00	0.176044	3.087990	0.000000	0.000000	0.260700	0.000000	0.176044	0.000000	0.176044
187.50	0.197771	3.469103	0.000000	0.000000	0.292875	0.000000	0.197771	0.000000	0.197771
225.00	0.219498	3.850216	0.000000	0.000000	0.325050	0.000000	0.219498	0.000000	0.219498
262.50	0.241225	4.231328	0.000000	0.000000	0.357225	0.000000	0.241225	0.000000	0.241225
300.00	0.262952	4.612441	0.000000	0.000000	0.389400	0.000000	0.262952	0.000000	0.262952
320.00	0.268603	4.711570	-0.006155	-0.071782	0.397769	-0.008369	0.268603	-0.071782	0.196821
340.00	0.274255	4.810698	-0.012311	-0.143565	0.406138	-0.016738	0.274255	-0.143565	0.130690
360.00	0.279906	4.909826	-0.018466	-0.215347	0.414506	-0.025106	0.279906	-0.215347	0.064559
380.00	0.285557	5.008955	-0.024621	-0.287129	0.422875	-0.033475	0.285557	-0.287129	-0.001572
400.00	0.291208	5.108083	-0.030776	-0.358911	0.431244	-0.041844	0.291208	-0.358911	-0.067703
420.00	0.296860	5.207211	-0.036932	-0.430694	0.439613	-0.050213	0.296860	-0.430694	-0.133834
440.00	0.302511	5.306340	-0.043087	-0.502476	0.447982	-0.058582	0.302511	-0.502476	-0.199965
460.00	0.308162	5.405468	-0.049242	-0.574258	0.456350	-0.066950	0.308162	-0.574258	-0.266096
480.00	0.313813	5.504597	-0.055398	-0.646040	0.464719	-0.075319	0.313813	-0.646040	-0.332227
500.00	0.319465	5.603725	-0.061553	-0.717823	0.473088	-0.083688	0.319465	-0.717823	-0.398358
520.00	0.325116	5.702854	-0.067708	-0.789605	0.481457	-0.092057	0.325116	-0.789605	-0.464489
540.00	0.330767	5.801982	-0.073863	-0.861387	0.489826	-0.100426	0.330767	-0.861387	-0.530620
560.00	0.336418	5.901110	-0.080019	-0.933170	0.498194	-0.108794	0.336418	-0.933170	-0.596751
580.00	0.342070	6.000239	-0.086174	-1.004952	0.506563	-0.117163	0.342070	-1.004952	-0.662882
600.00	0.347721	6.099367	-0.092329	-1.076734	0.514932	-0.125532	0.347721	-1.076734	-0.729013

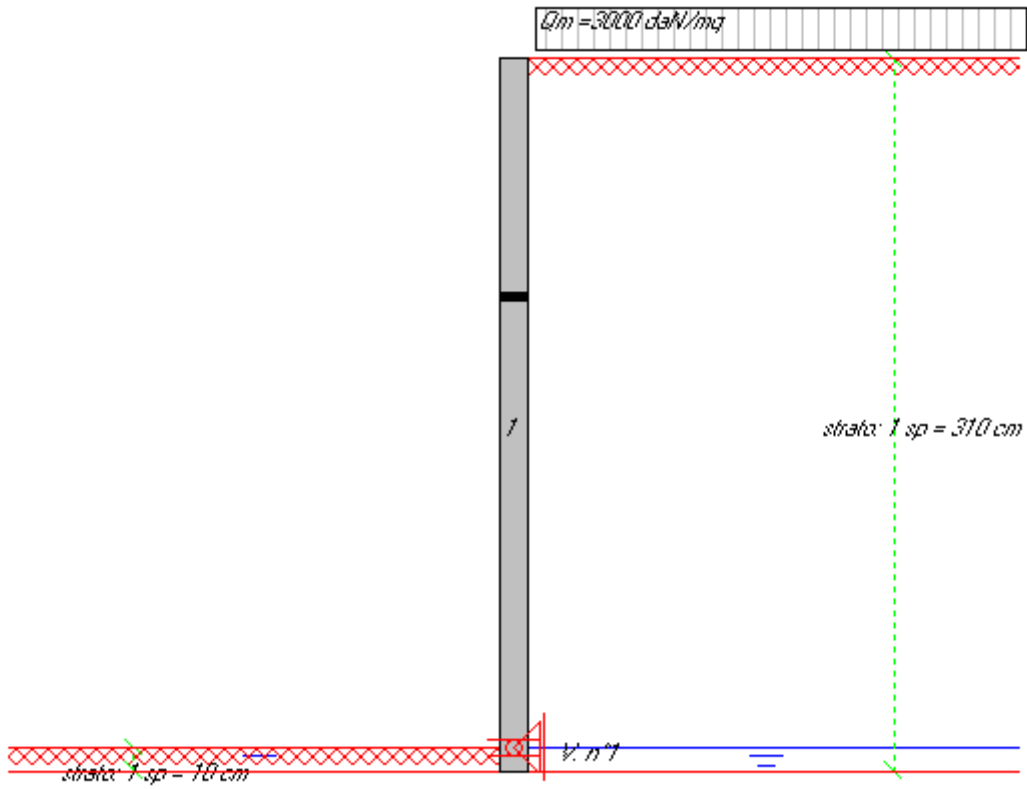
FALDE (altezze da fondo paratia)  
 altezza falda a monte 300.00 spinta totale a monte 45.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 300.00 spinta totale a valle 45.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

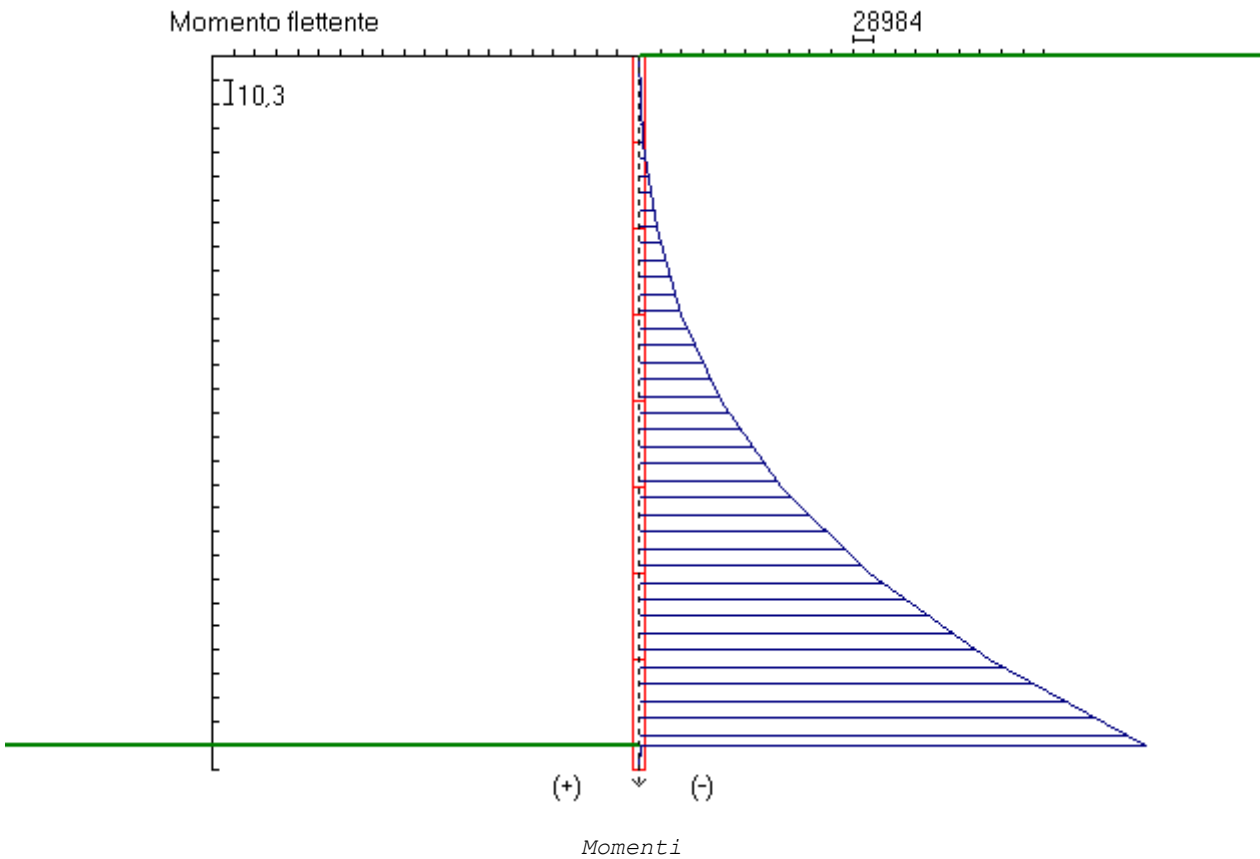
c.n°	p.iniz.	p.fin.	M.iniz	M.fin	T.iniz	T.fin	N.iniz	N.fin	sp.iniz	sp.fin	rot.iniz	rot.fin	s.id.iniz	s.id.fin
1	0.00	37.50	0	119507	3187	3187	0	-35	0.00000	0.70297	-0.01895	0.00000	93	426
2	37.50	75.00	119507	223425	2771	2771	-35	-70	0.70297	1.36183	-0.01835	0.70297	426	796
3	75.00	112.50	223425	308697	2274	2274	-70	-105	1.36183	1.93757	-0.01662	1.36183	796	1100
4	112.50	150.00	308697	372267	1695	1695	-105	-140	1.93757	2.39820	-0.01394	1.93757	1100	1327
5	150.00	187.50	372267	411082	1035	1035	-140	-175	2.39820	2.71993	-0.01052	2.39820	1327	1465
6	187.50	225.00	411082	422085	293	293	-175	-210	2.71993	2.88832	-0.00658	2.71993	1465	1505
7	225.00	262.50	422085	402221	-530	-530	-210	-245	2.88832	2.89939	-0.00239	2.88832	1505	1434
8	262.50	300.00	402221	348435	-1434	-1434	-245	-280	2.89939	2.76084	0.00176	2.89939	1434	1243
9	300.00	320.00	348435	305342	-2155	-2155	-280	-299	2.76084	2.63216	0.00554	2.76084	1243	1090
10	320.00	340.00	305342	254376	-2548	-2548	-299	-318	2.63216	2.47085	0.00729	2.63216	1090	908
11	340.00	360.00	254376	198182	-2810	-2810	-318	-336	2.47085	2.28234	0.00879	2.47085	908	708
12	360.00	380.00	198182	139406	-2939	-2939	-336	-355	2.28234	2.07260	0.01001	2.28234	708	499
13	380.00	400.00	139406	80693	-2936	-2936	-355	-374	2.07260	1.84790	0.01091	2.07260	499	290
14	400.00	420.00	80693	24688	-2800	-2800	-374	-392	1.84790	1.61450	0.01150	1.84790	290	91
15	420.00	440.00	24688	-25963	-2533	-2533	-392	-411	1.61450	1.37834	0.01179	1.61450	91	96
16	440.00	460.00	-25963	-68617	-2133	-2133	-411	-430	1.37834	1.14483	0.01178	1.37834	96	248
17	460.00	480.00	-68617	-100626	-1600	-1600	-430	-448	1.14483	0.91850	0.01153	1.14483	248	362
18	480.00	500.00	-100626	-119346	-936	-936	-448	-467	0.91850	0.70272	0.01108	0.91850	362	429
19	500.00	520.00	-119346	-122132	-139	-139	-467	-486	0.70272	0.49947	0.01049	0.70272	429	439
20	520.00	540.00	-122132	-106338	790	790	-486	-504	0.49947	0.30899	0.00984	0.49947	439	383
21	540.00	560.00	-106338	-69319	1851	1851	-504	-523	0.30899	0.12955	0.00922	0.30899	383	251
22	560.00	580.00	-69319	-23269	2303	2303	-523	-542	0.12955	-0.04262	0.00875	0.12955	251	87
23	580.00	600.00	-23269	0	1163	1163	-542	-560	-0.04262	-0.21188	0.00850	-0.04262	87	34

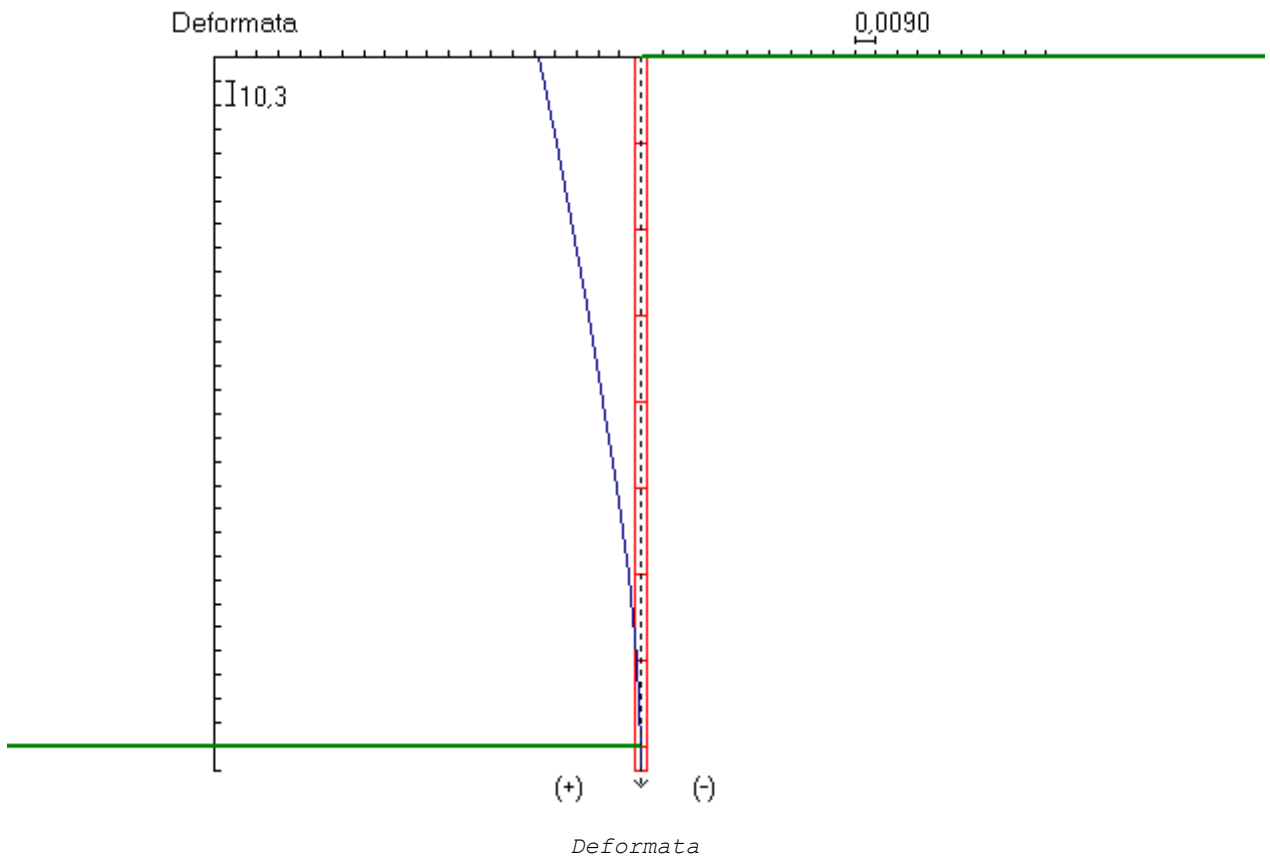
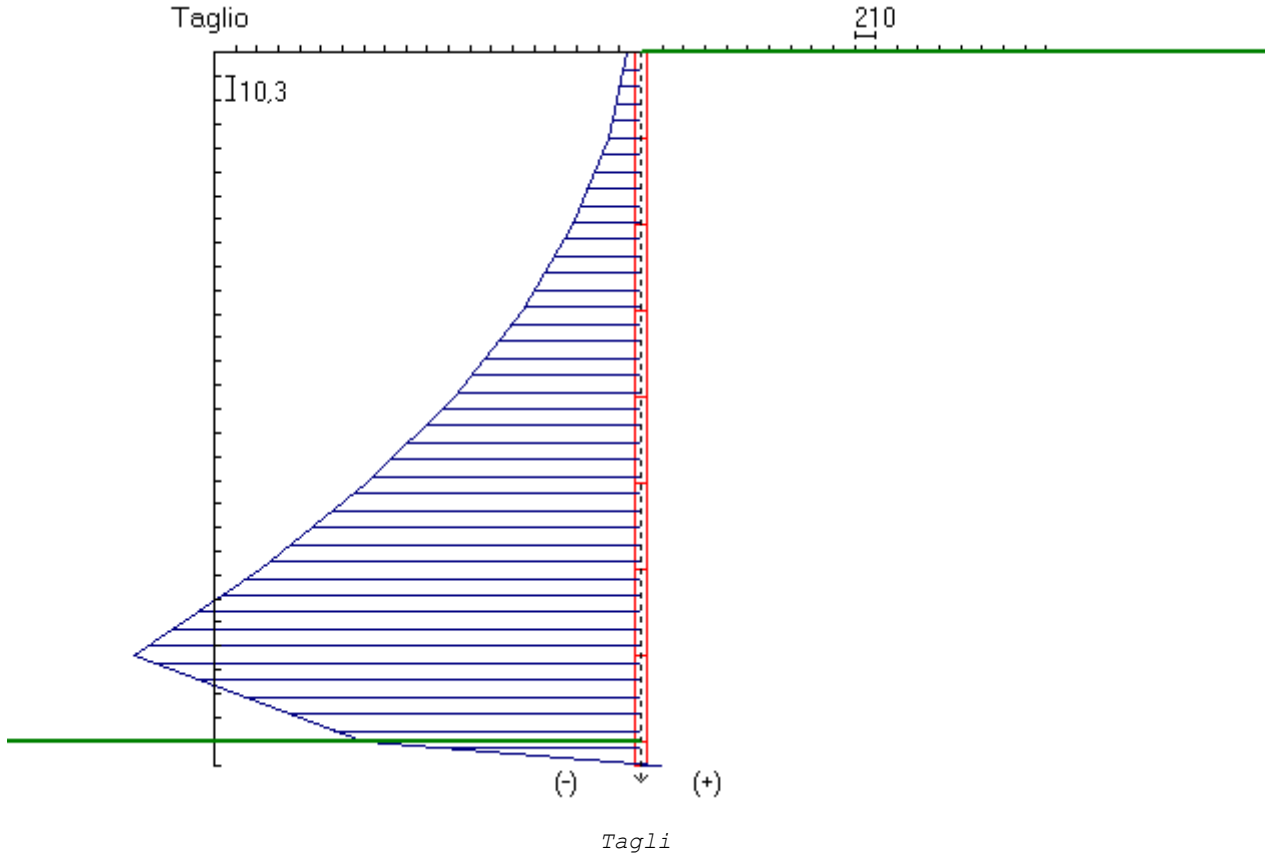
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)  
 s.ideale max = 1505 < sf. amm. a profondita' 225.00 da sommita' paratia  
 con N = -210 M = -530 T = 0

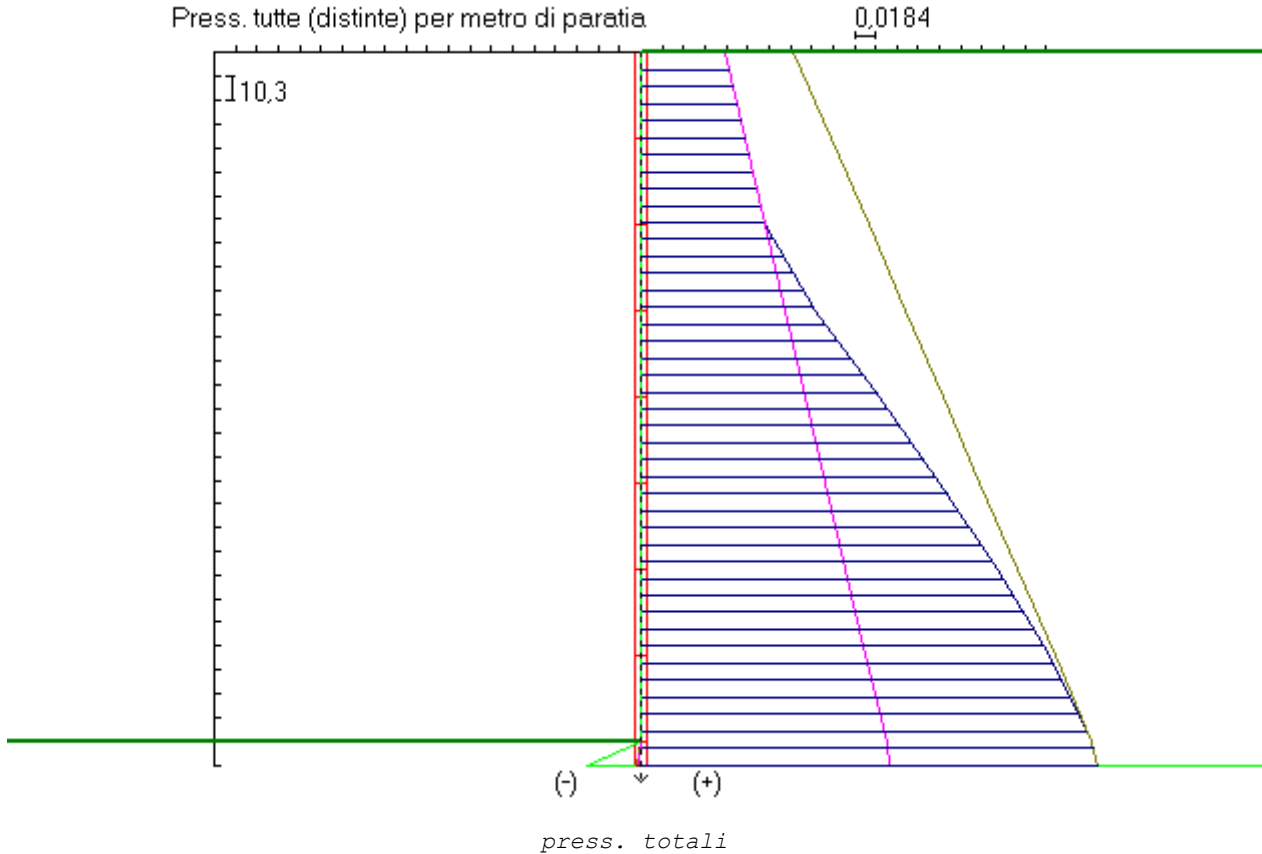
**Torrente Farota - Particolare B**  
**Configurazione finale - SLE**



Schema della paratia in c.a.







paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 310 cm

GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 rett. : H 50.0, B 100.0, Cs 5.0, Ci 5.0

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	310.00	1	100.0	1041667.0	5000.0

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.3000    sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	300.00	0.000	0.00000

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	310.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	10.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.071865	2.199917	0.000000	0.000000	0.132000	0.000000	0.071865	0.000000	0.071865
37.50	0.089382	2.736147	0.000000	0.000000	0.164175	0.000000	0.089382	0.000000	0.089382



75.00	0.106900	3.272377	0.000000	0.000000	0.196350	0.000000	0.106900	0.000000	0.106900
112.50	0.124417	3.808607	0.000000	0.000000	0.228525	0.000000	0.150463	0.000000	0.150463
150.00	0.141934	4.344837	0.000000	0.000000	0.260700	0.000000	0.205140	0.000000	0.205140
187.50	0.159451	4.881066	0.000000	0.000000	0.292875	0.000000	0.257996	0.000000	0.257996
225.00	0.176968	5.417296	0.000000	0.000000	0.325050	0.000000	0.307703	0.000000	0.307703
262.50	0.194485	5.953526	0.000000	0.000000	0.357225	0.000000	0.352364	0.000000	0.352364
300.00	0.212002	6.489756	0.000000	0.000000	0.389400	0.000000	0.389400	0.000000	0.389400
310.00	0.214281	6.559494	-0.002466	-0.047244	0.393584	-0.004184	0.393584	-0.004185	0.389399

FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 10.00 spinta totale a monte 0.0500 daN/cm  
 altezza falda a valle 10.00 spinta totale a valle 0.0500 daN/cm

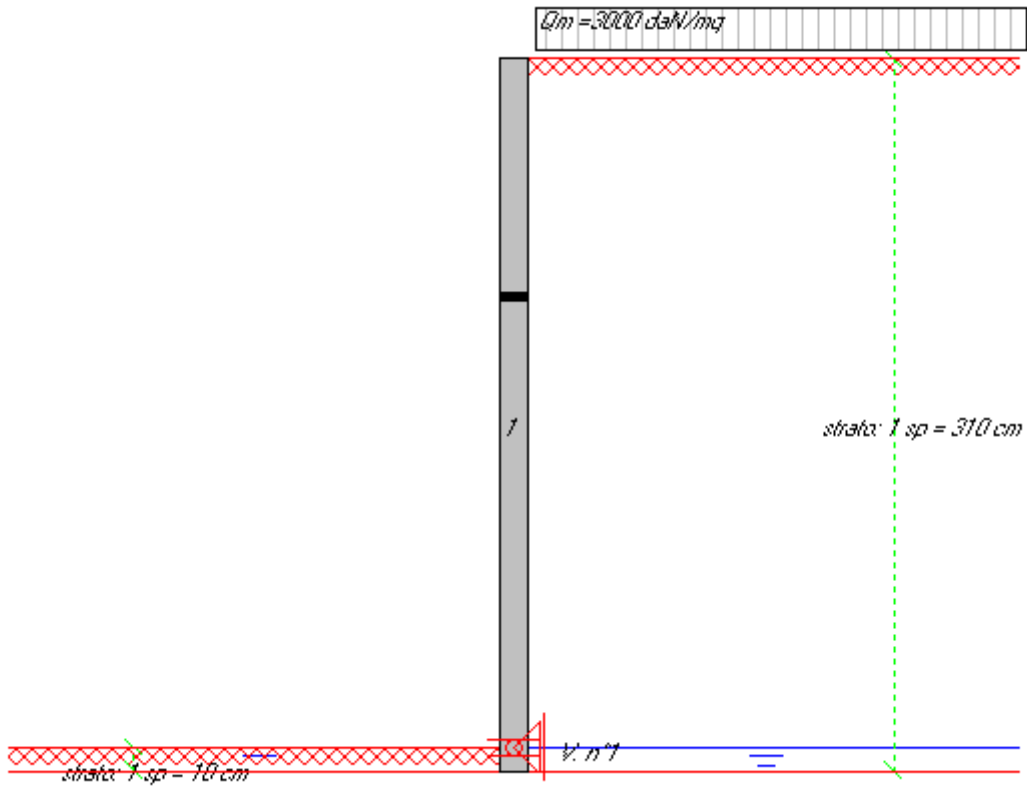
SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	37.50	0	-5464	-146	-146	0	-469	0.043	0.036	0.00018	0.00018
2	37.50	75.00	-5464	-23497	-481	-481	-469	-938	0.036	0.029	0.00018	0.00018
3	75.00	112.50	-23497	-56562	-882	-882	-938	-1406	0.029	0.022	0.00018	0.00018
4	112.50	150.00	-56562	-110787	-1446	-1446	-1406	-1875	0.022	0.016	0.00018	0.00017
5	150.00	187.50	-110787	-193859	-2215	-2215	-1875	-2344	0.016	0.010	0.00017	0.00015
6	187.50	225.00	-193859	-313212	-3183	-3183	-2344	-2813	0.010	0.005	0.00015	0.00012
7	225.00	262.50	-313212	-475836	-4337	-4337	-2813	-3281	0.005	0.001	0.00012	0.00007
8	262.50	300.00	-475836	-688011	-5658	-5658	-3281	-3750	0.001	0.000	0.00007	0.00000
9	300.00	310.00	-1947	0	195	195	-3750	-3875	0.000	0.000	0.00000	0.00000

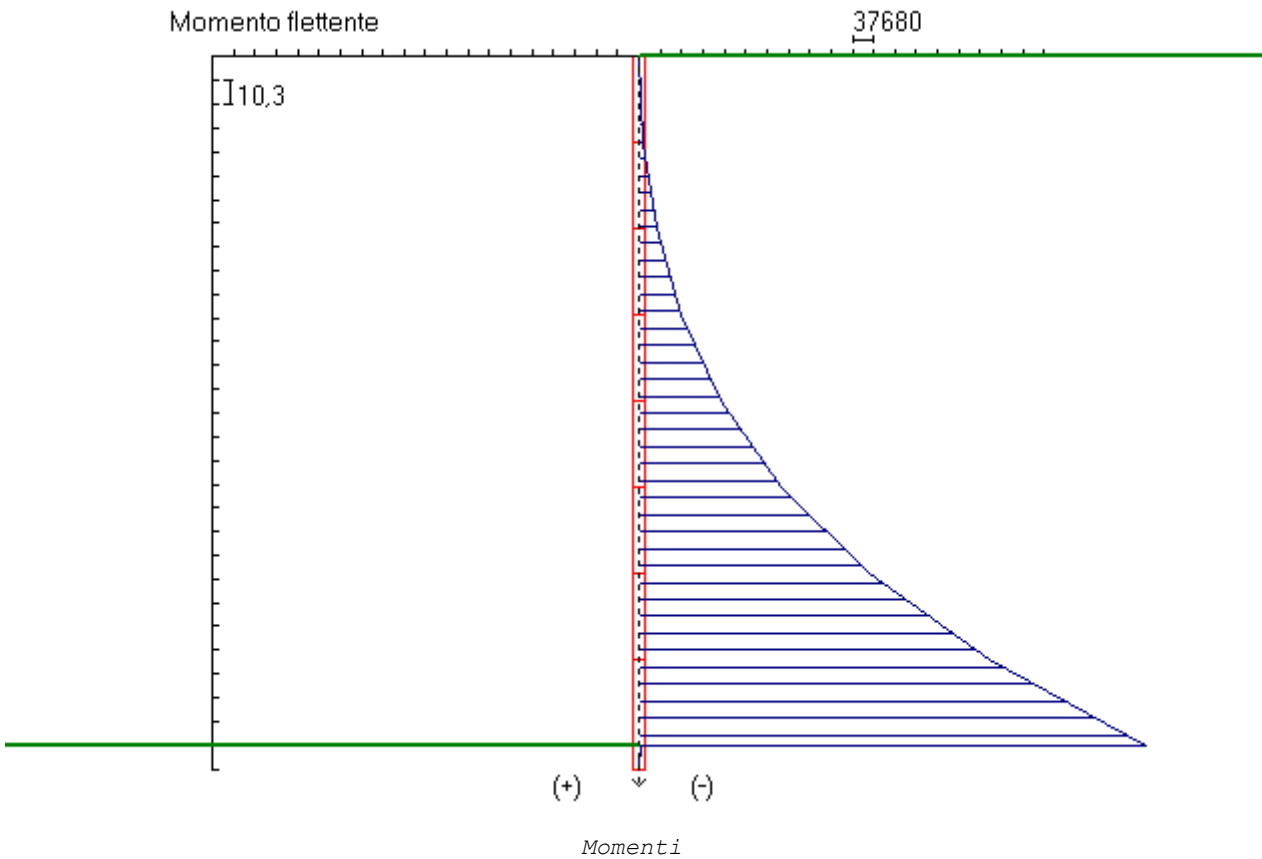
(M&gt;0 se tendono le fibre a valle; T&gt;0 di tipo orario; s&gt;0 verso valle; rot.&gt;0 se orarie; N&gt;0 se di trazione)

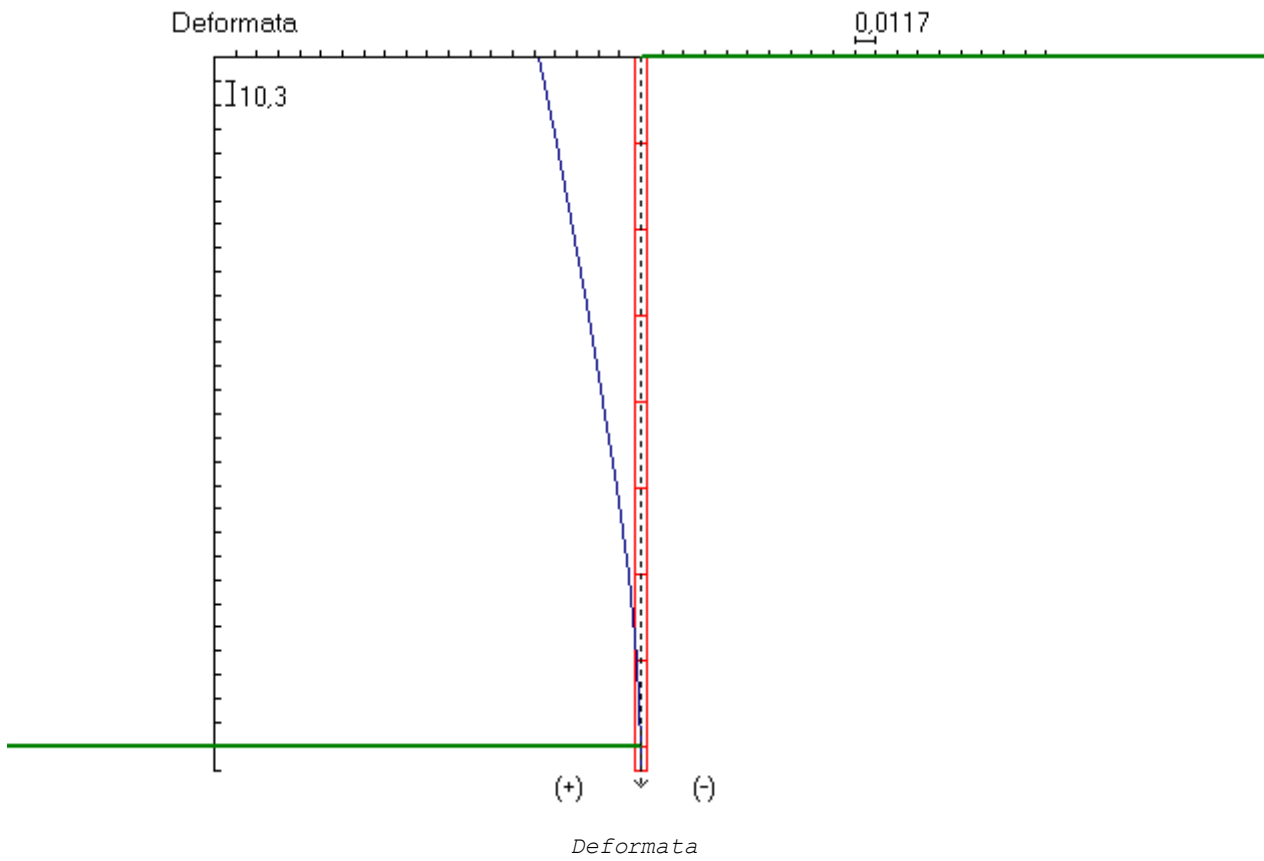
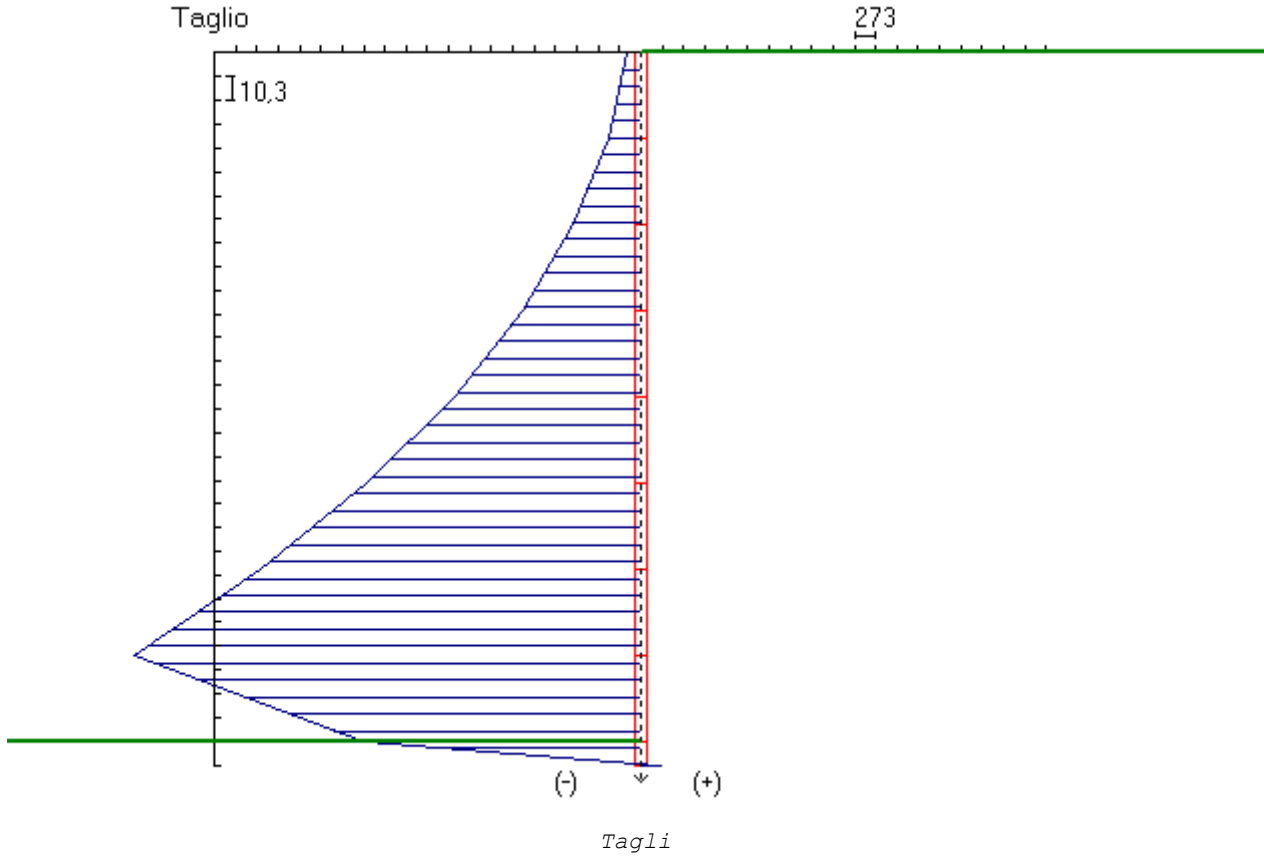
**Torrente Farota - Particolare B**

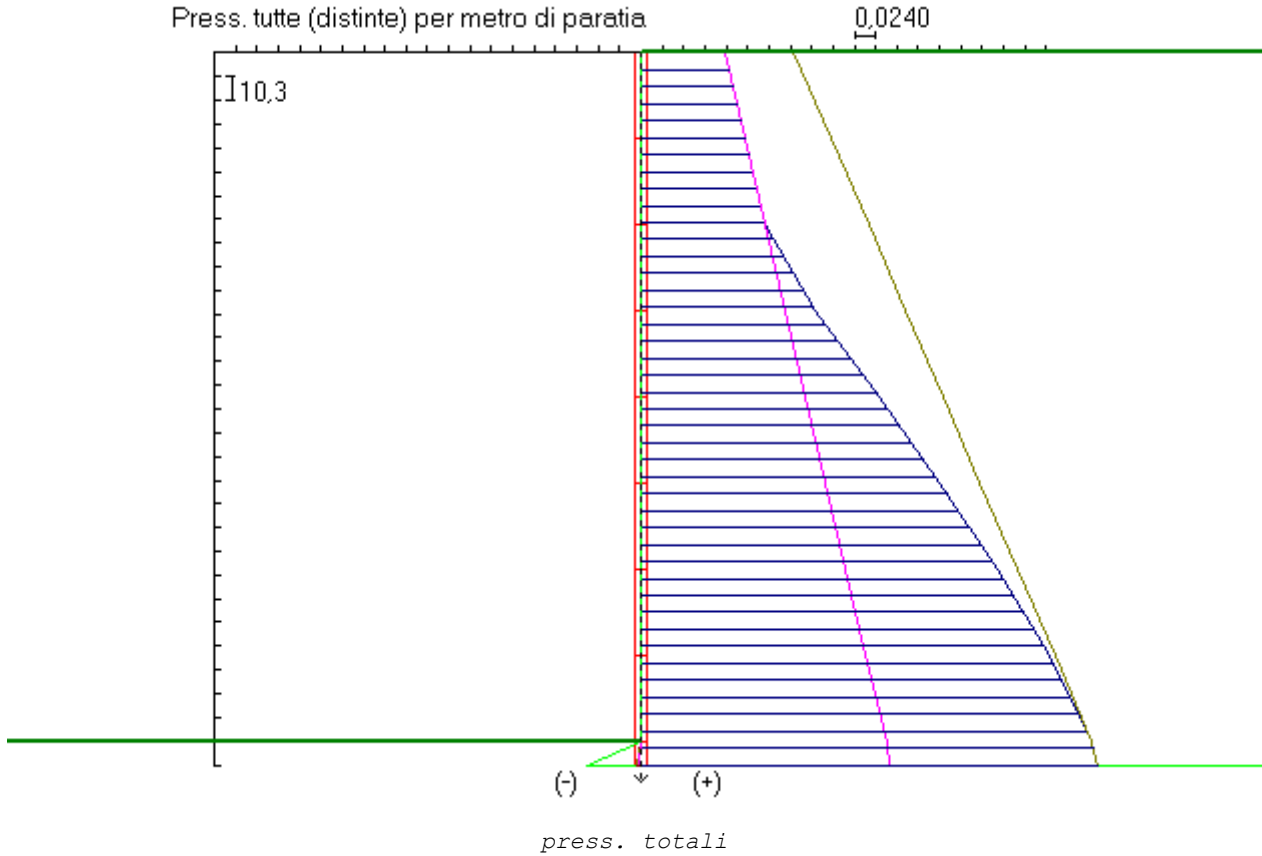
**Configurazione finale - SLU - Approccio 1 combinazione 1**



Schema della paratia in c.a.







paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 310 cm

GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 rett. : H 50.0, B 100.0, Cs 5.0, Ci 5.0

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
 coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
 coeff. riduttivo per adesione 0.00  
 coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.30  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
 coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
 coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	310.00	1	100.0	1041667.0	5000.0

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.3000    sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	300.00	0.000	0.00000

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	310.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	10.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.093425	2.859892	0.000000	0.000000	0.171600	0.000000	0.093425	0.000000	0.093425
37.50	0.116197	3.556991	0.000000	0.000000	0.213428	0.000000	0.116197	0.000000	0.116197

75.00	0.138969	4.254090	0.000000	0.000000	0.255255	0.000000	0.138969	0.000000	0.138969
112.50	0.161742	4.951189	0.000000	0.000000	0.297083	0.000000	0.195602	0.000000	0.195602
150.00	0.184514	5.648287	0.000000	0.000000	0.338910	0.000000	0.266682	0.000000	0.266682
187.50	0.207286	6.345386	0.000000	0.000000	0.380738	0.000000	0.335394	0.000000	0.335394
225.00	0.230059	7.042485	0.000000	0.000000	0.422565	0.000000	0.400014	0.000000	0.400014
262.50	0.252831	7.739584	0.000000	0.000000	0.464393	0.000000	0.458073	0.000000	0.458073
300.00	0.275603	8.436683	0.000000	0.000000	0.506220	0.000000	0.506220	0.000000	0.506220
310.00	0.278565	8.527341	-0.003206	-0.061417	0.511660	-0.005440	0.511659	-0.005441	0.506218

FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 10.00 spinta totale a monte 0.0500 daN/cm  
 altezza falda a valle 10.00 spinta totale a valle 0.0500 daN/cm

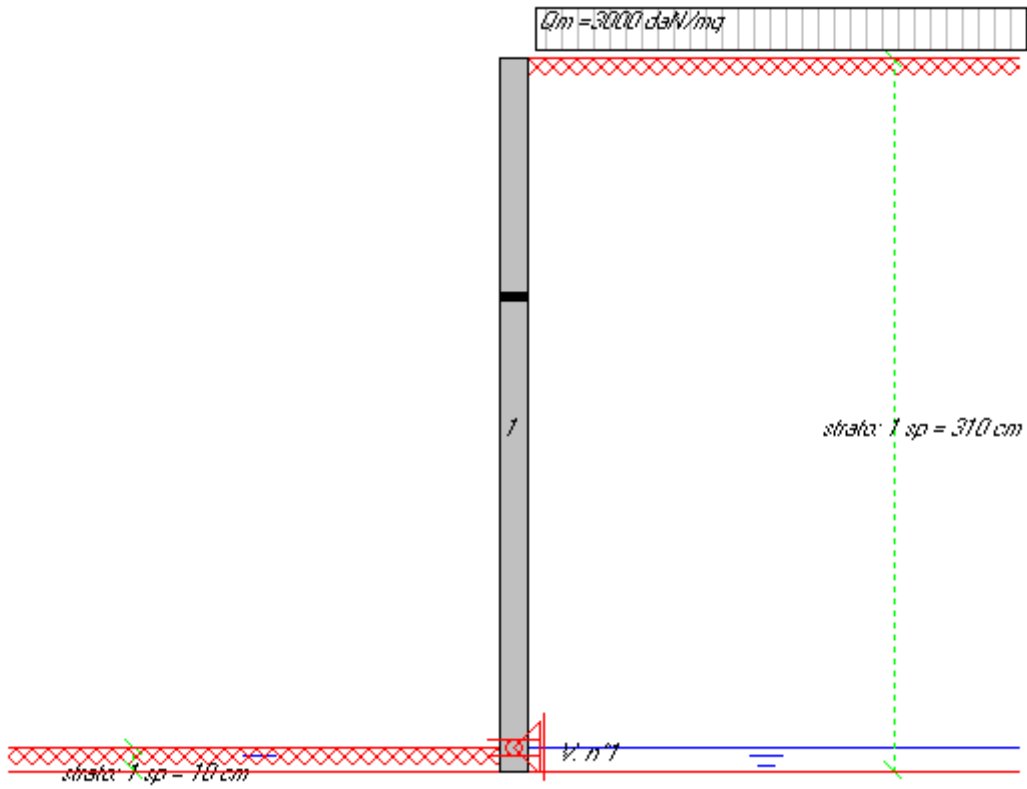
SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	37.50	0	-7103	-189	-189	0	-469	0.055	0.047	0.00024	0.00024
2	37.50	75.00	-7103	-30546	-625	-625	-469	-938	0.047	0.038	0.00024	0.00023
3	75.00	112.50	-30546	-73531	-1146	-1146	-938	-1406	0.038	0.029	0.00023	0.00023
4	112.50	150.00	-73531	-144023	-1880	-1880	-1406	-1875	0.029	0.021	0.00023	0.00022
5	150.00	187.50	-144023	-252017	-2880	-2880	-1875	-2344	0.021	0.013	0.00022	0.00019
6	187.50	225.00	-252017	-407176	-4138	-4138	-2344	-2813	0.013	0.006	0.00019	0.00015
7	225.00	262.50	-407176	-618587	-5638	-5638	-2813	-3281	0.006	0.002	0.00015	0.00009
8	262.50	300.00	-618587	-894414	-7355	-7355	-3281	-3750	0.002	0.000	0.00009	0.00000
9	300.00	310.00	-2531	0	253	253	-3750	-3875	0.000	0.000	0.00000	0.00000

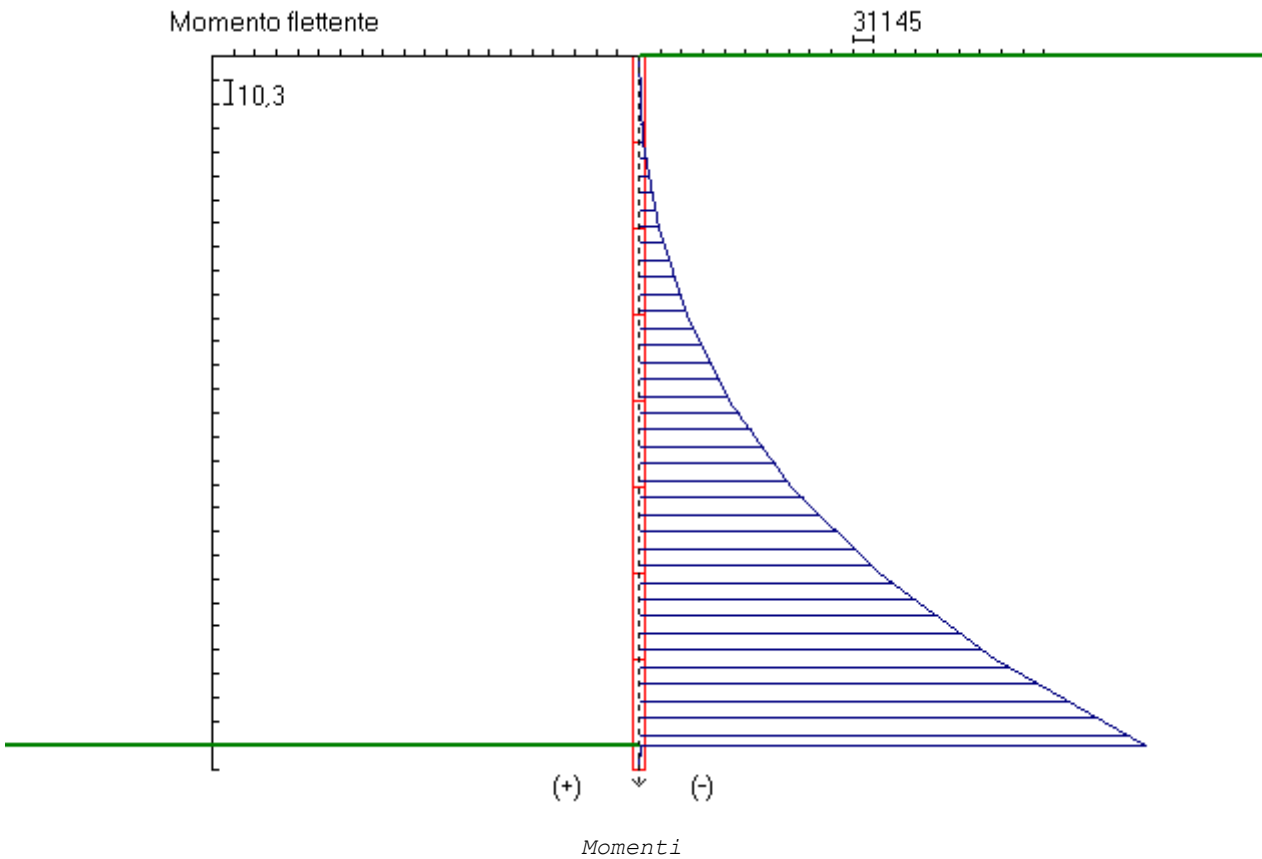
(M&gt;0 se tendono le fibre a valle; T&gt;0 di tipo orario; s&gt;0 verso valle; rot.&gt;0 se orarie; N&gt;0 se di trazione)

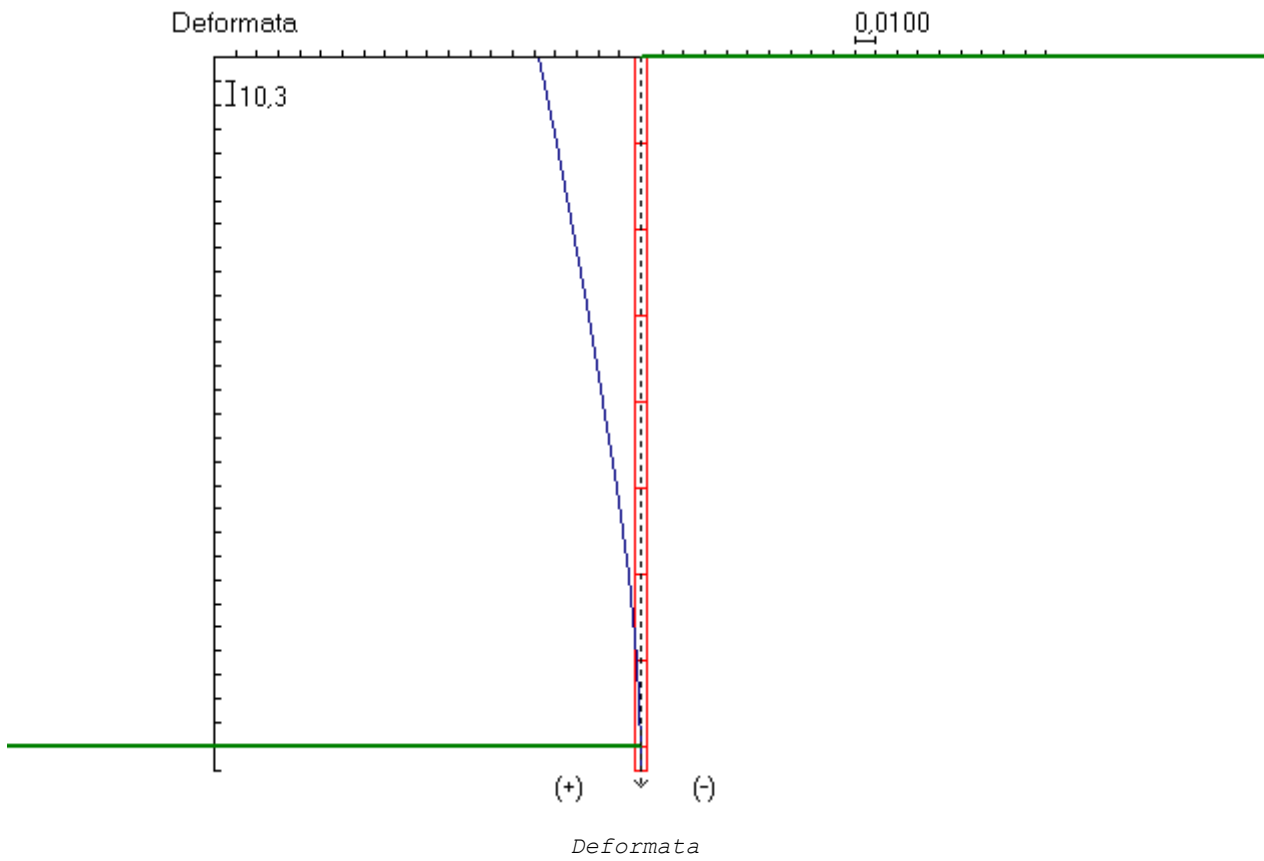
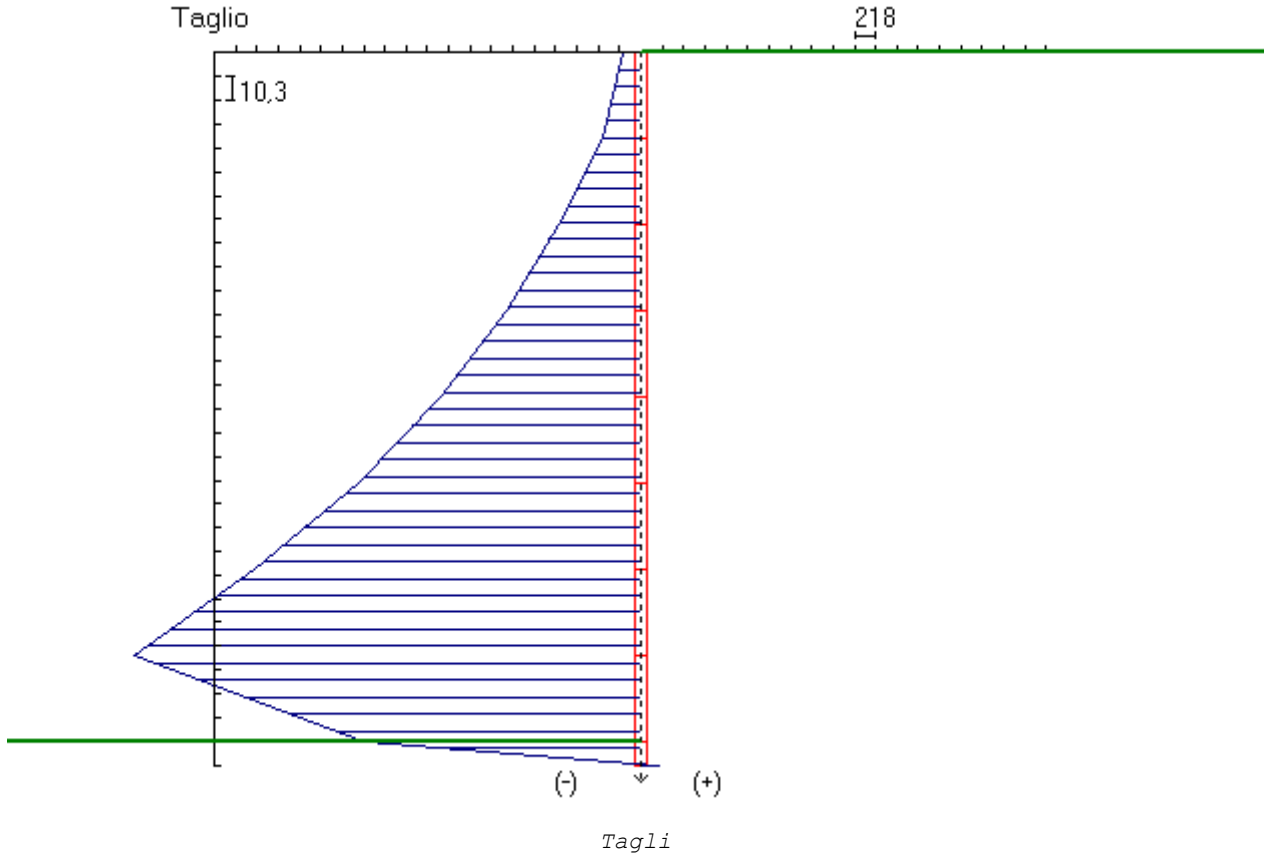
**Torrente Farota - Particolare B**

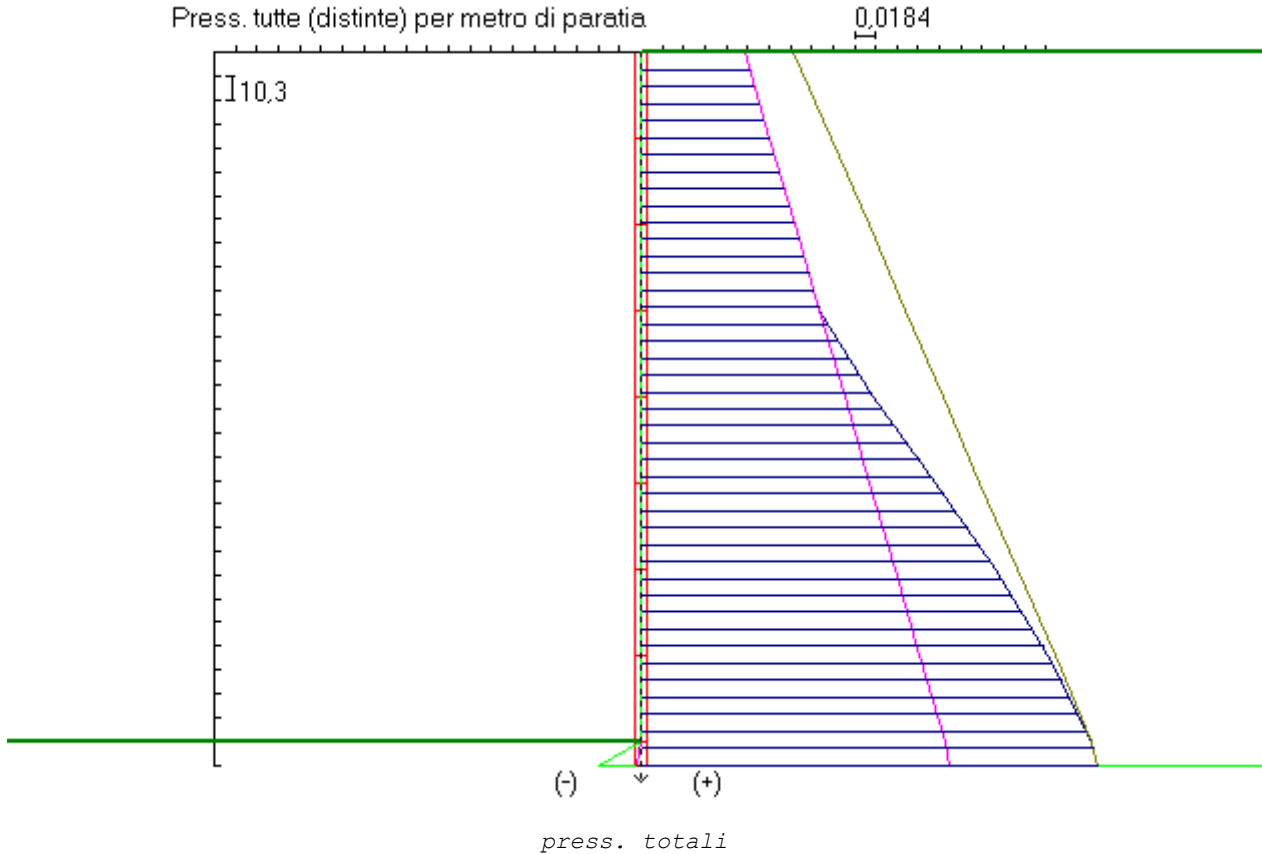
**Configurazione finale - SLU - Approccio 1 combinazione 2**



Schema della paratia in c.a.







paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 310 cm

GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 rett. : H 50.0, B 100.0, Cs 5.0, Ci 5.0

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	310.00	1	100.0	1041667.0	5000.0

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.3000 sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	300.00	0.000	0.00000

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	310.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	10.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.089136	1.563539	0.000000	0.000000	0.132000	0.000000	0.089136	0.000000	0.089136
37.50	0.110863	1.944652	0.000000	0.000000	0.164175	0.000000	0.110863	0.000000	0.110863



75.00	0.132590	2.325765	0.000000	0.000000	0.196350	0.000000	0.132590	0.000000	0.132590
112.50	0.154317	2.706877	0.000000	0.000000	0.228525	0.000000	0.154317	0.000000	0.154317
150.00	0.176044	3.087990	0.000000	0.000000	0.260700	0.000000	0.199871	0.000000	0.199871
187.50	0.197771	3.469103	0.000000	0.000000	0.292875	0.000000	0.254862	0.000000	0.254862
225.00	0.219498	3.850216	0.000000	0.000000	0.325050	0.000000	0.306236	0.000000	0.306236
262.50	0.241225	4.231328	0.000000	0.000000	0.357225	0.000000	0.351978	0.000000	0.351978
300.00	0.262952	4.612441	0.000000	0.000000	0.389400	0.000000	0.389400	0.000000	0.389400
310.00	0.265778	4.662005	-0.003078	-0.035891	0.393584	-0.004184	0.393584	-0.004185	0.389399

FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 10.00 spinta totale a monte 0.0500 daN/cm  
 altezza falda a valle 10.00 spinta totale a valle 0.0500 daN/cm

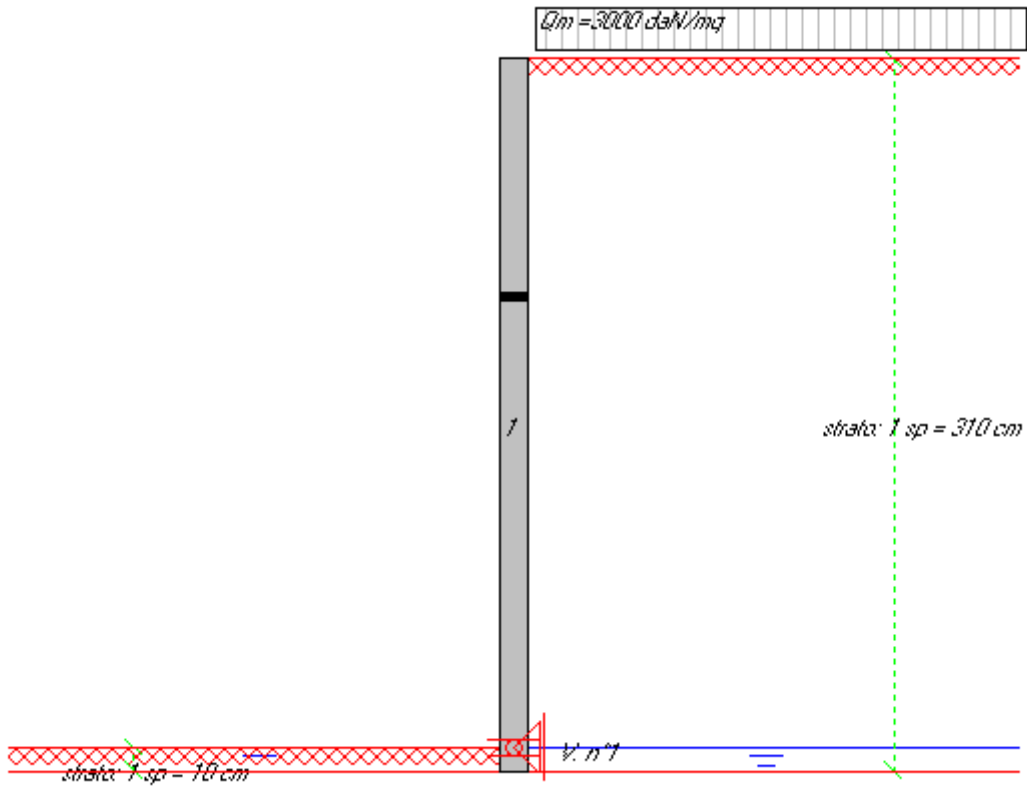
SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	37.50	0	-6777	-181	-181	0	-469	0.047	0.040	0.00020	0.00020
2	37.50	75.00	-6777	-29143	-596	-596	-469	-938	0.040	0.032	0.00020	0.00020
3	75.00	112.50	-29143	-70156	-1094	-1094	-938	-1406	0.032	0.025	0.00020	0.00020
4	112.50	150.00	-70156	-132869	-1672	-1672	-1406	-1875	0.025	0.017	0.00020	0.00018
5	150.00	187.50	-132869	-223689	-2422	-2422	-1875	-2344	0.017	0.011	0.00018	0.00016
6	187.50	225.00	-223689	-350349	-3378	-3378	-2344	-2813	0.011	0.005	0.00016	0.00013
7	225.00	262.50	-350349	-520073	-4526	-4526	-2813	-3281	0.005	0.001	0.00013	0.00008
8	262.50	300.00	-520073	-739295	-5846	-5846	-3281	-3750	0.001	0.000	0.00008	0.00000
9	300.00	310.00	-1947	0	195	195	-3750	-3875	0.000	0.000	0.00000	0.00000

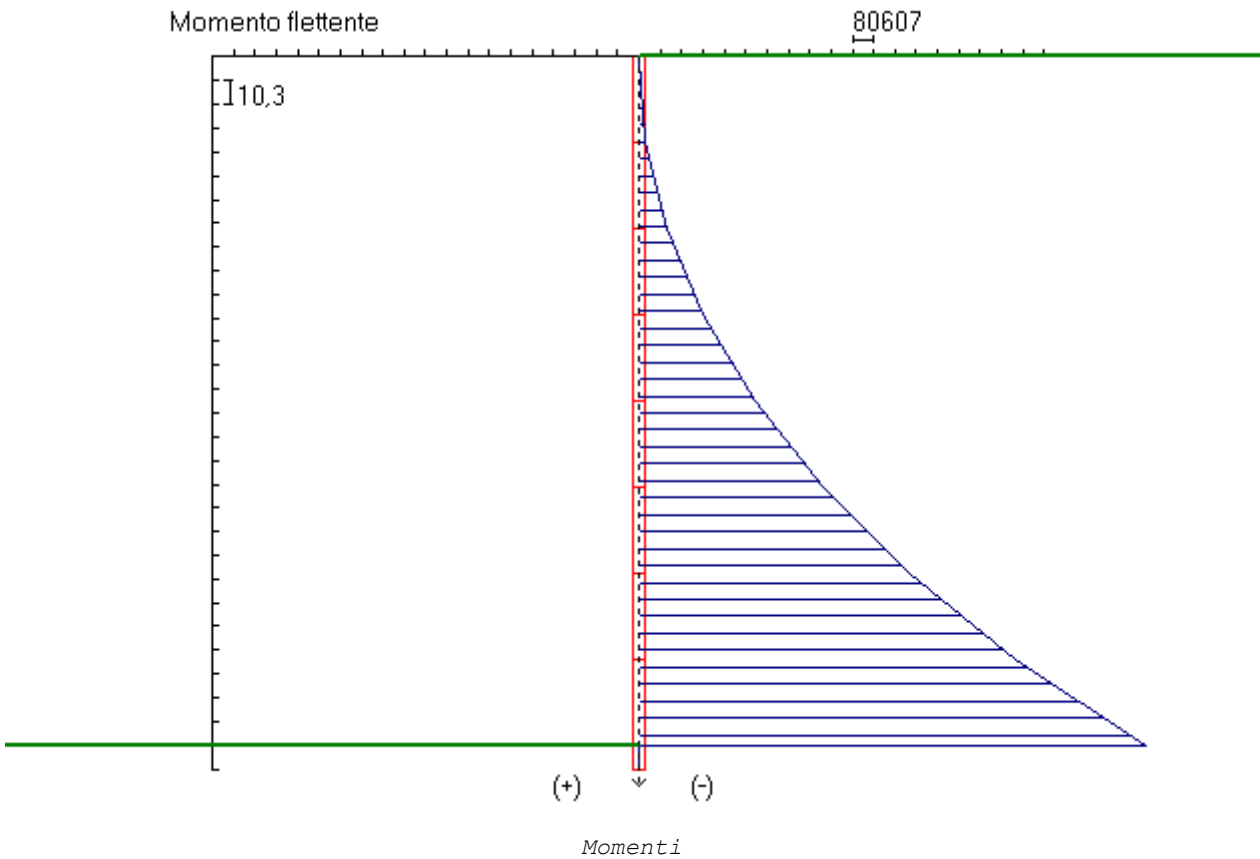
(M&gt;0 se tendono le fibre a valle; T&gt;0 di tipo orario; s&gt;0 verso valle; rot.&gt;0 se orarie; N&gt;0 se di trazione)

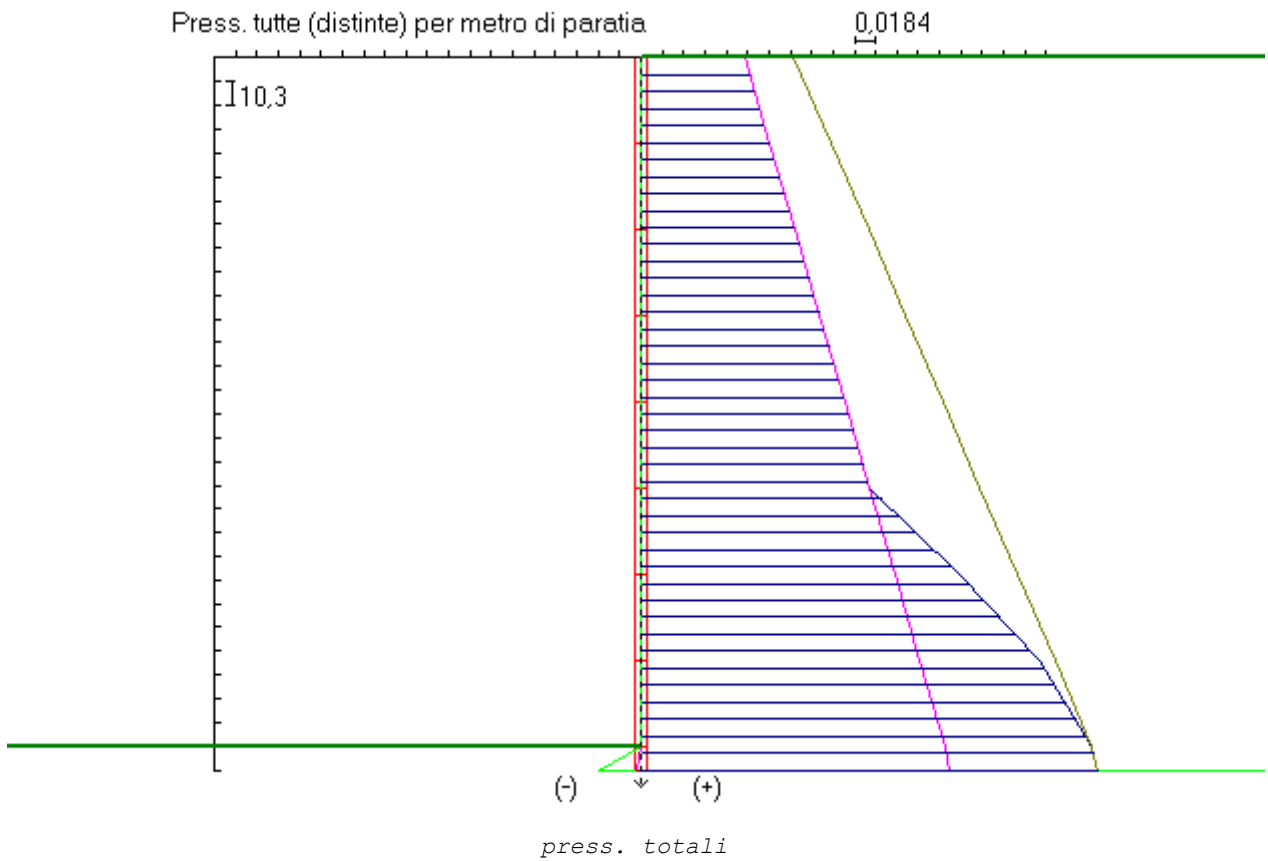
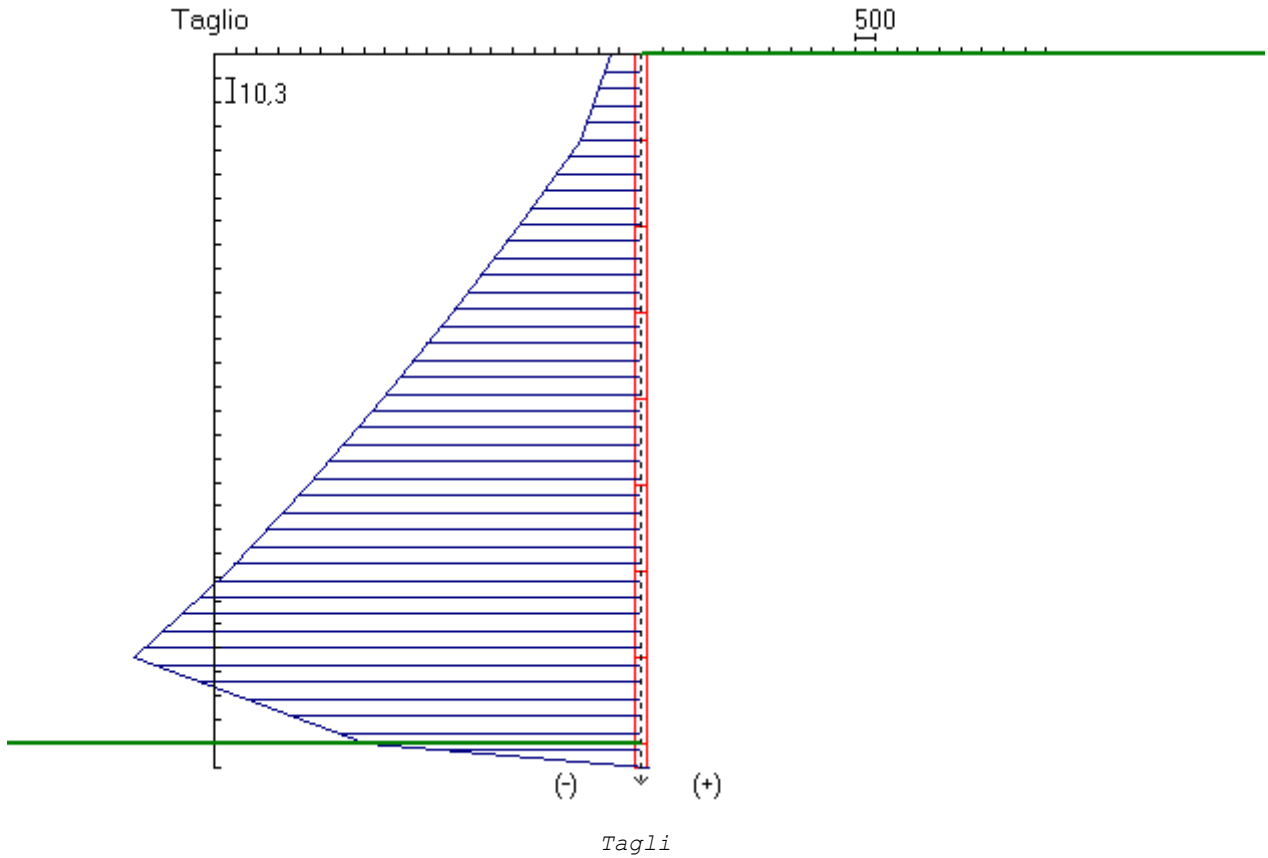
**Torrente Farota - Particolare B**

**Configurazione finale - SLV - Condizione sismica valutata con Mononobe Okabe**



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 310 cm

Normativa per il calcolo dell'azione sismica: NTC 2008  
Accelerazione relativa massima su sito rigido = 0,31  
Categoria del suolo di fondazione = C  
Coefficiente di amplificazione stratigrafica  $S_s = 1,26$   
Coefficiente di amplificazione topografica  $S_t = 1$   
Coefficiente di deformabilità  $\alpha = 1$   
Coefficiente di spostamento  $\beta = 1$   
Coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima  $\beta_{as} = 0,28$   
Posizione risultante forza dinamica nello stesso punto della statica

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 rett. : H 50.0, B 100.0, Cs 5.0, Ci 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni  $\gamma_A$ (permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio  $\gamma_R$ (pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

#### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommità paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	310.00	1	100.0	1041667.0	5000.0

#### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.3000 sovraccarico a valle 0.0000

#### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommità paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	300.00	0.000	0.00000

#### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommità paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B( $\emptyset$ )	F( $\emptyset$ )	D( $\emptyset$ )	c	Et	Ko
1	310.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

#### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommità paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B( $\emptyset$ )	F( $\emptyset$ )	D( $\emptyset$ )	c	Et	Ko
1	10.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

#### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommità paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.089136	0.935901	0.000000	0.000000	0.132000	0.000000	0.089136	0.000000	0.089136
37.50	0.110863	1.164027	0.000000	0.000000	0.164175	0.000000	0.110863	0.000000	0.110863
75.00	0.132590	1.392153	0.000000	0.000000	0.196350	0.000000	0.132590	0.000000	0.132590
112.50	0.154317	1.620279	0.000000	0.000000	0.228525	0.000000	0.154317	0.000000	0.154317
150.00	0.176044	1.848405	0.000000	0.000000	0.260700	0.000000	0.176044	0.000000	0.176044
187.50	0.197771	2.076530	0.000000	0.000000	0.292875	0.000000	0.197771	0.000000	0.197771
225.00	0.219498	2.304656	0.000000	0.000000	0.325050	0.000000	0.219498	0.000000	0.219498
262.50	0.241225	2.532782	0.000000	0.000000	0.357225	0.000000	0.241225	0.000000	0.241225
300.00	0.262952	2.760908	0.000000	0.000000	0.389400	0.000000	0.262952	0.000000	0.262952
310.00	0.265778	2.760908	-0.003078	-0.035891	0.393584	-0.004184	0.393584	-0.004185	0.389399

#### FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 10.00 spinta totale a monte 0.0500 daN/cm  
altezza falda a valle 10.00 spinta totale a valle 0.0500 daN/cm

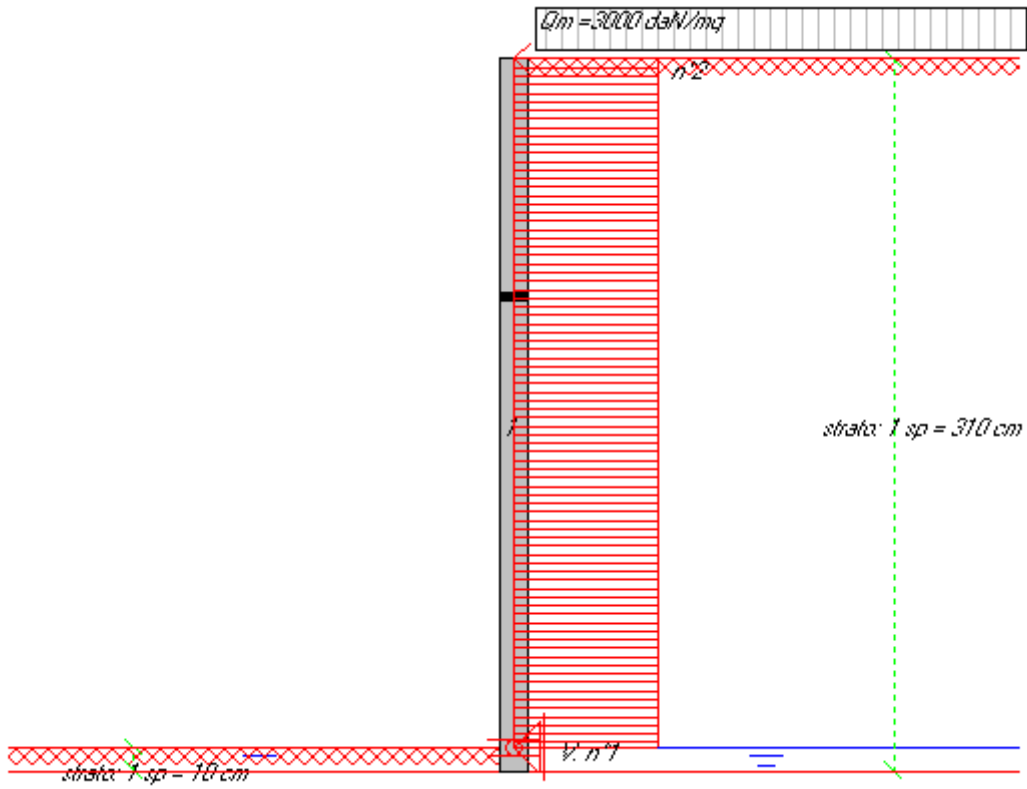
#### SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommità paratia)

concio	n° p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	37.50	0	-25865	-690	-690	0	-469	0.133	0.111	0.00059	0.00059
2	37.50	75.00	-25865	-105495	-2123	-2123	-469	-938	0.111	0.089	0.00059	0.00058
3	75.00	112.50	-105495	-241948	-3639	-3639	-938	-1406	0.089	0.068	0.00058	0.00056
4	112.50	150.00	-241948	-438277	-5235	-5235	-1406	-1875	0.068	0.048	0.00056	0.00052
5	150.00	187.50	-438277	-697538	-6914	-6914	-1875	-2344	0.048	0.029	0.00052	0.00045
6	187.50	225.00	-697538	-1022787	-8673	-8673	-2344	-2813	0.029	0.014	0.00045	0.00035
7	225.00	262.50	-1022787	-1424857	-10722	-10722	-2813	-3281	0.014	0.004	0.00035	0.00020
8	262.50	300.00	-1424857	-1913399	-13028	-13028	-3281	-3750	0.004	0.000	0.00020	0.00000
9	300.00	310.00	-1947	0	195	195	-3750	-3875	0.000	0.000	0.00000	0.00000

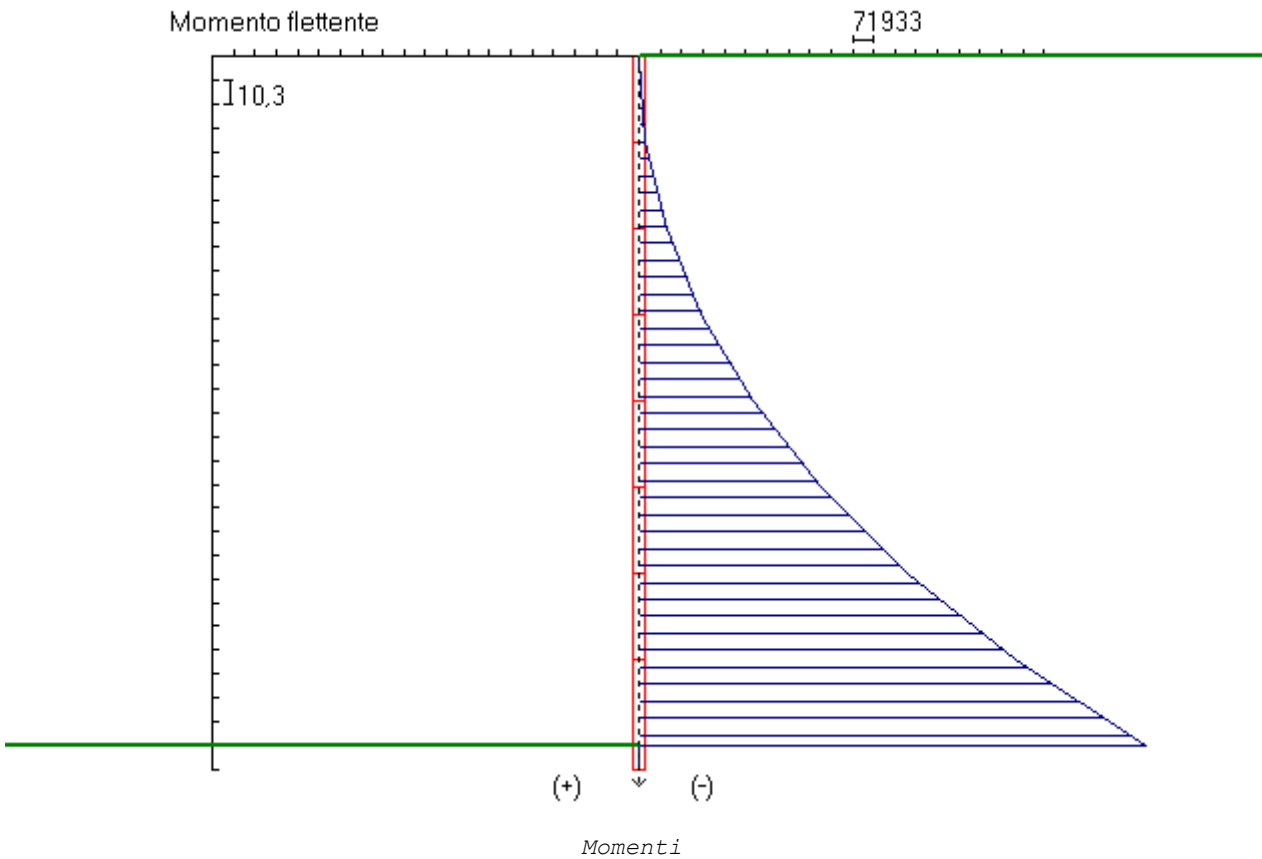
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

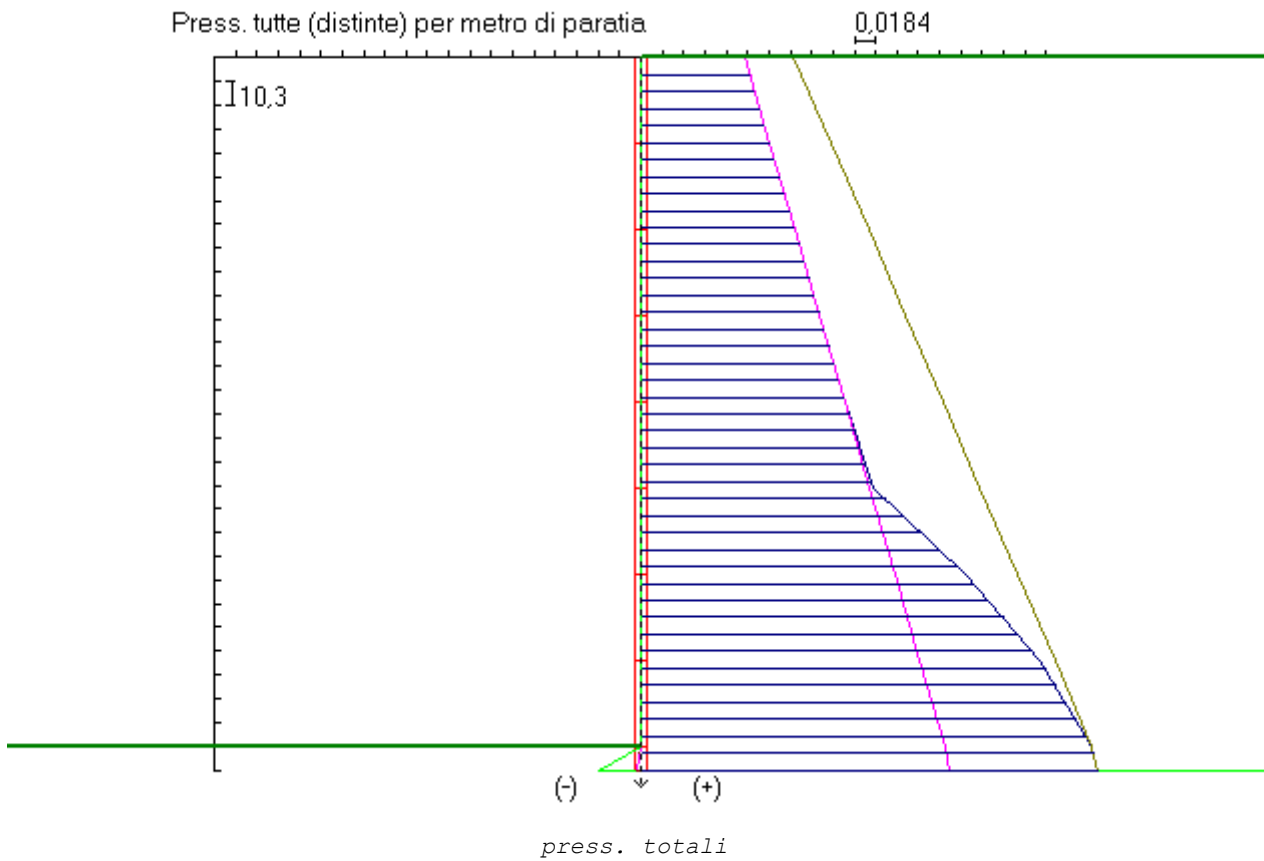
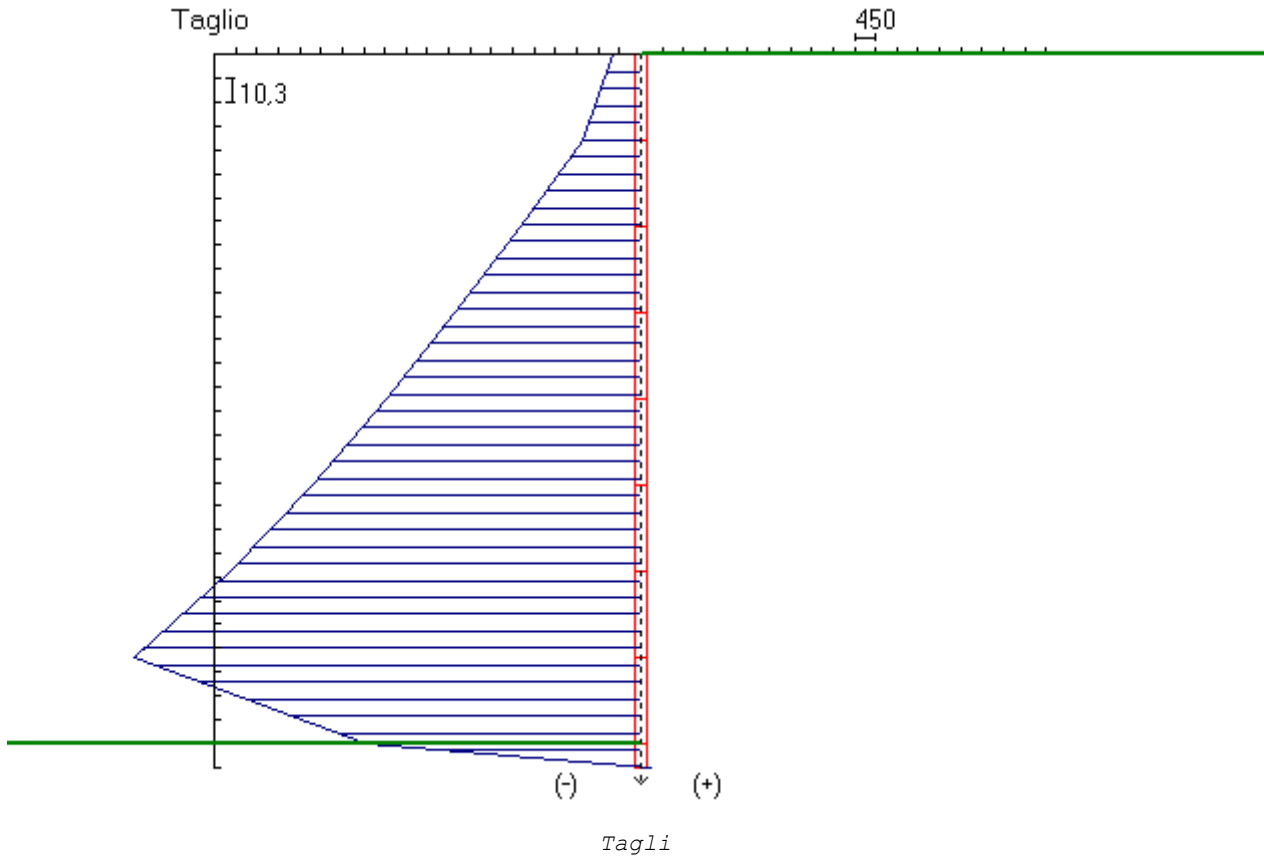
**Torrente Farota - Particolare B**

**Configurazione finale - SLV - Condizione sismica valutata con Wood**



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 310 cm

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 rett. : H 50.0, B 100.0, Cs 5.0, Ci 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 100.0 , a valle 100.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

##### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	310.00	1	100.0	1041667.0	5000.0

##### CARICHI LINEARI ESTERNI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	amp.	val.iniz.	val.fin.
1	0.00	300.00	22.50	22.50

##### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.3000      sovraccarico a valle 0.0000

##### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	300.00	0.000	0.00000

##### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	310.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

##### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	10.0	300.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

##### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.089136	1.563539	0.000000	0.000000	0.132000	0.000000	0.089136	0.000000	0.089136
37.50	0.110863	1.944652	0.000000	0.000000	0.164175	0.000000	0.110863	0.000000	0.110863
75.00	0.132590	2.325765	0.000000	0.000000	0.196350	0.000000	0.132590	0.000000	0.132590
112.50	0.154317	2.706877	0.000000	0.000000	0.228525	0.000000	0.154317	0.000000	0.154317
150.00	0.176044	3.087990	0.000000	0.000000	0.260700	0.000000	0.176044	0.000000	0.176044
187.50	0.197771	3.469103	0.000000	0.000000	0.292875	0.000000	0.201242	0.000000	0.201242
225.00	0.219498	3.850216	0.000000	0.000000	0.325050	0.000000	0.280314	0.000000	0.280314
262.50	0.241225	4.231328	0.000000	0.000000	0.357225	0.000000	0.344936	0.000000	0.344936
300.00	0.262952	4.612441	0.000000	0.000000	0.389400	0.000000	0.389400	0.000000	0.389400
310.00	0.265778	4.662005	-0.03078	-0.035891	0.393584	-0.004184	0.393584	-0.004185	0.389399

##### FALDE (altezze da fondo paratia)

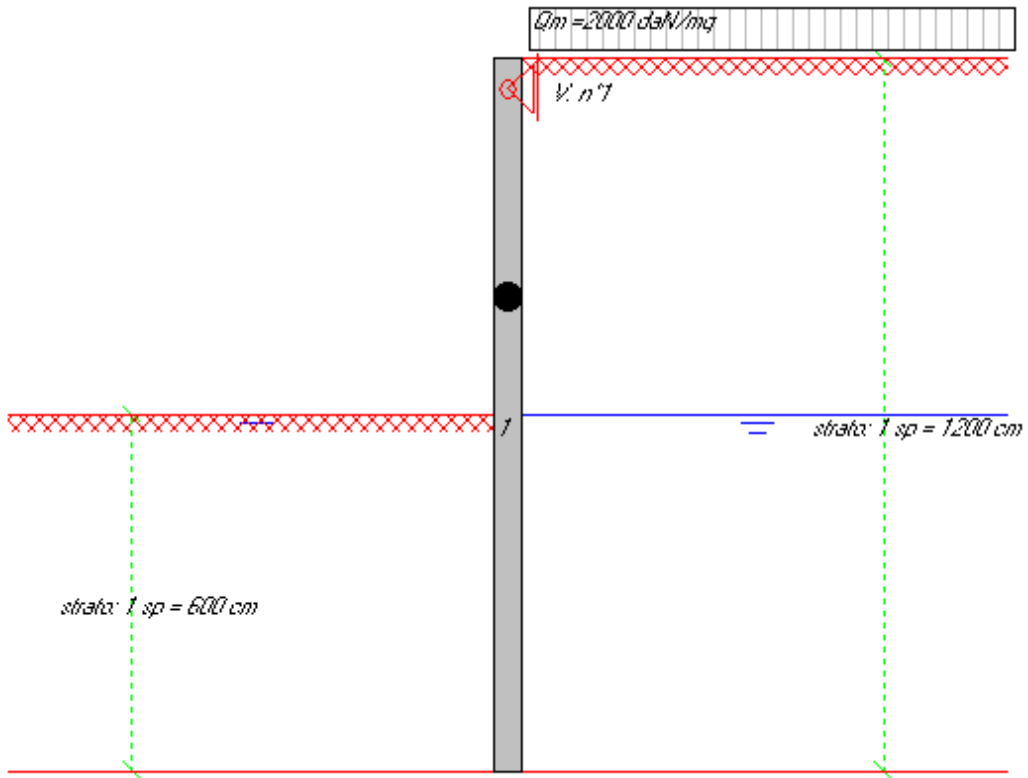
altezza falda a monte 10.00      spinta totale a monte 0.0500 daN/cm  
altezza falda a valle 10.00      spinta totale a valle 0.0500 daN/cm

##### SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

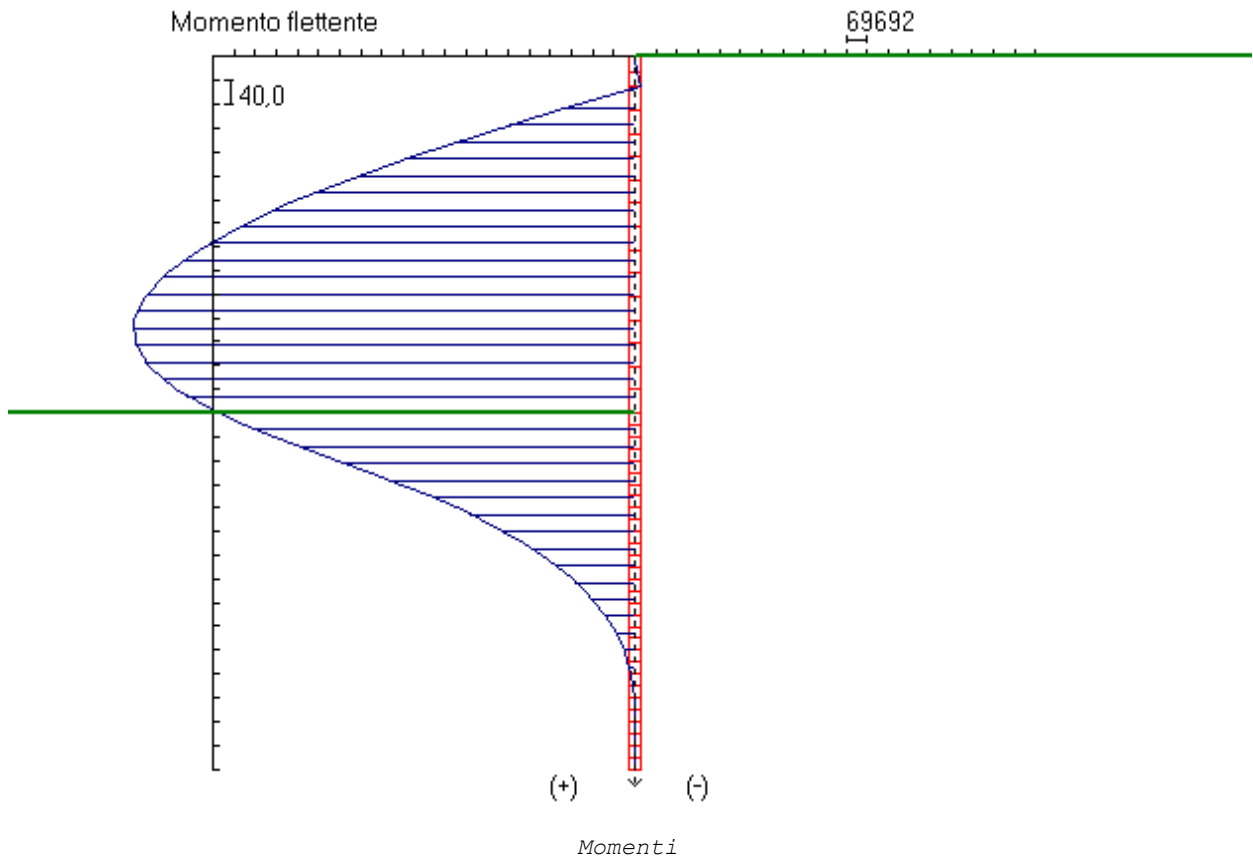
concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	37.50	0	-22597	-603	-603	0	-469	0.118	0.099	0.00052	0.00052
2	37.50	75.00	-22597	-92425	-1862	-1862	-469	-938	0.099	0.079	0.00052	0.00051
3	75.00	112.50	-92425	-212539	-3203	-3203	-938	-1406	0.079	0.060	0.00051	0.00050
4	112.50	150.00	-212539	-385994	-4625	-4625	-1406	-1875	0.060	0.042	0.00050	0.00046
5	150.00	187.50	-385994	-615846	-6129	-6129	-1875	-2344	0.042	0.026	0.00046	0.00040
6	187.50	225.00	-615846	-905639	-7728	-7728	-2344	-2813	0.026	0.013	0.00040	0.00031
7	225.00	262.50	-905639	-1266491	-9623	-9623	-2813	-3281	0.013	0.004	0.00031	0.00018
8	262.50	300.00	-1266491	-1707491	-11760	-11760	-3281	-3750	0.004	0.000	0.00018	0.00000
9	300.00	310.00	-1947	0	195	195	-3750	-3875	0.000	0.000	0.00000	0.00000

(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

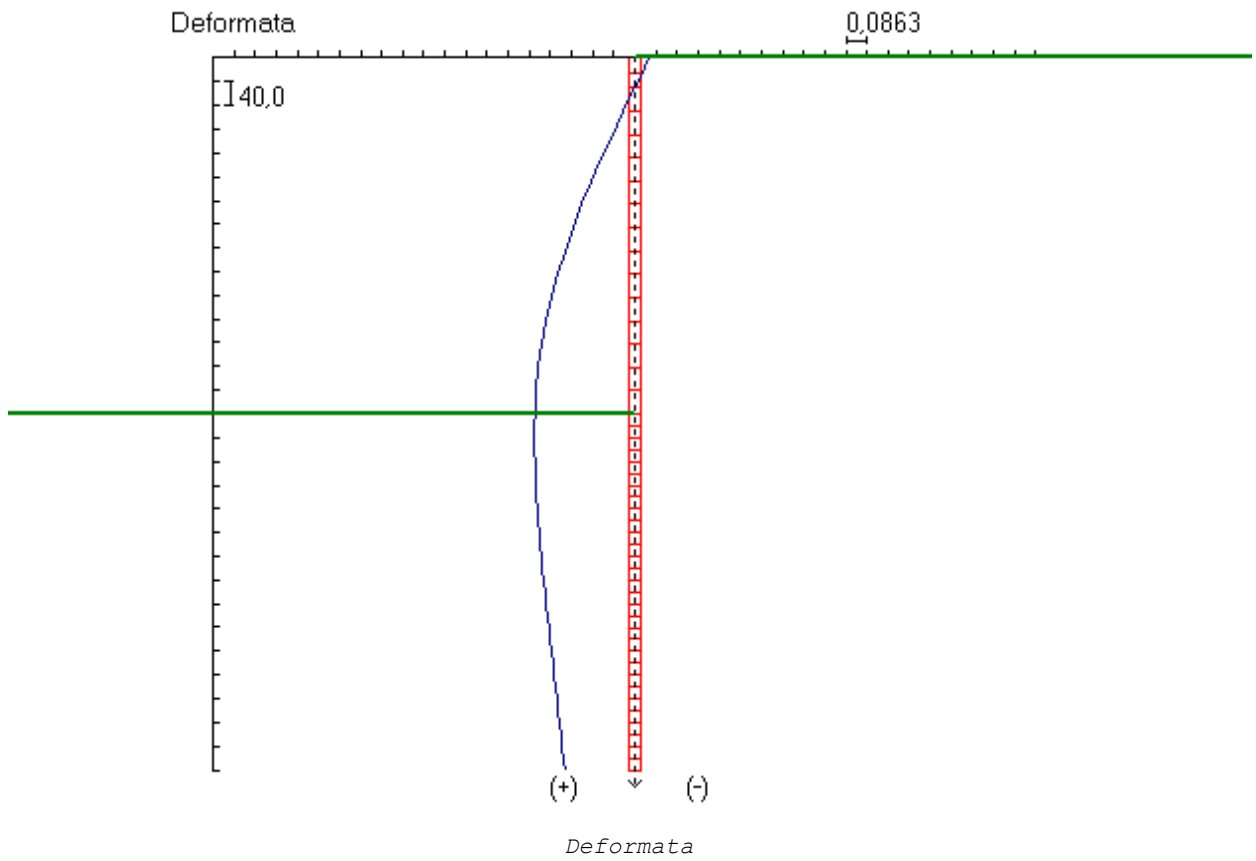
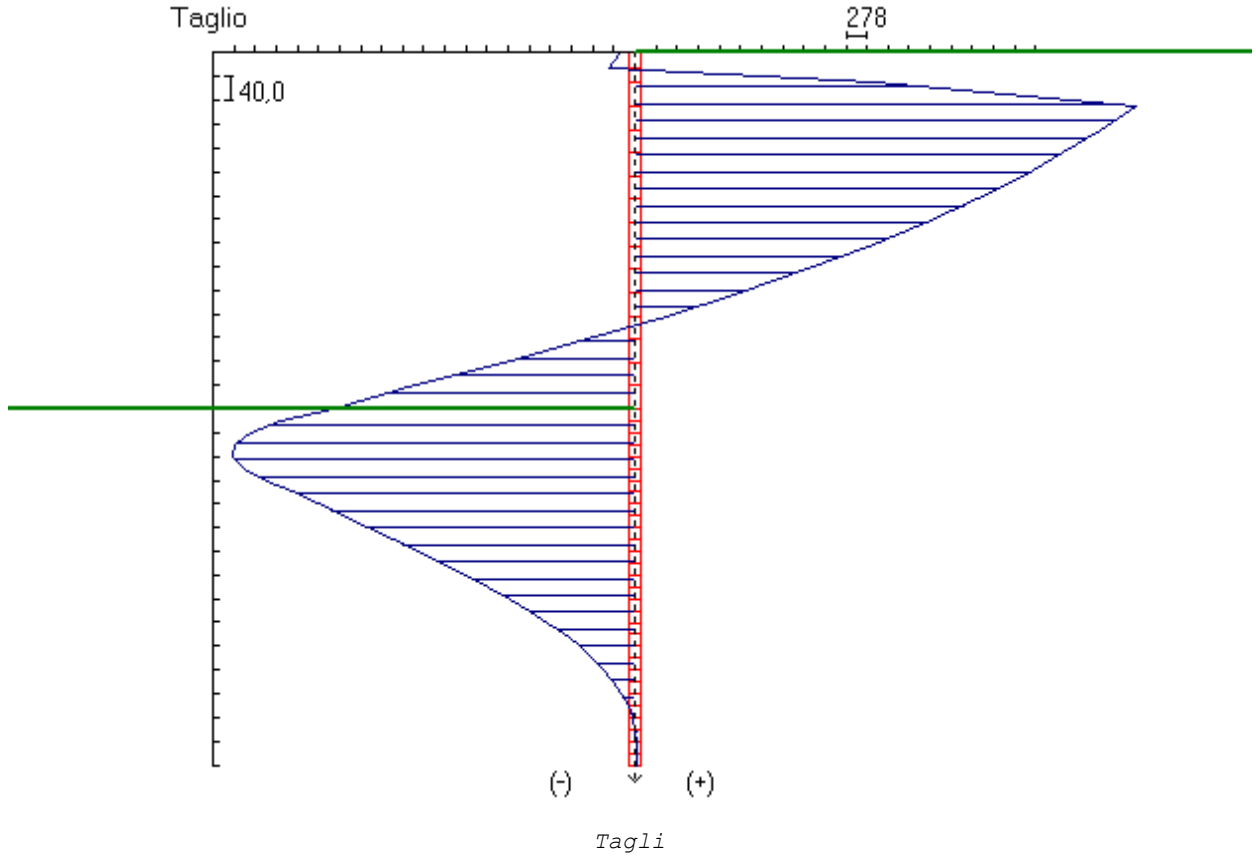
**Torrente Farota - Particolare C**  
**Configurazione provvisoria SLE**

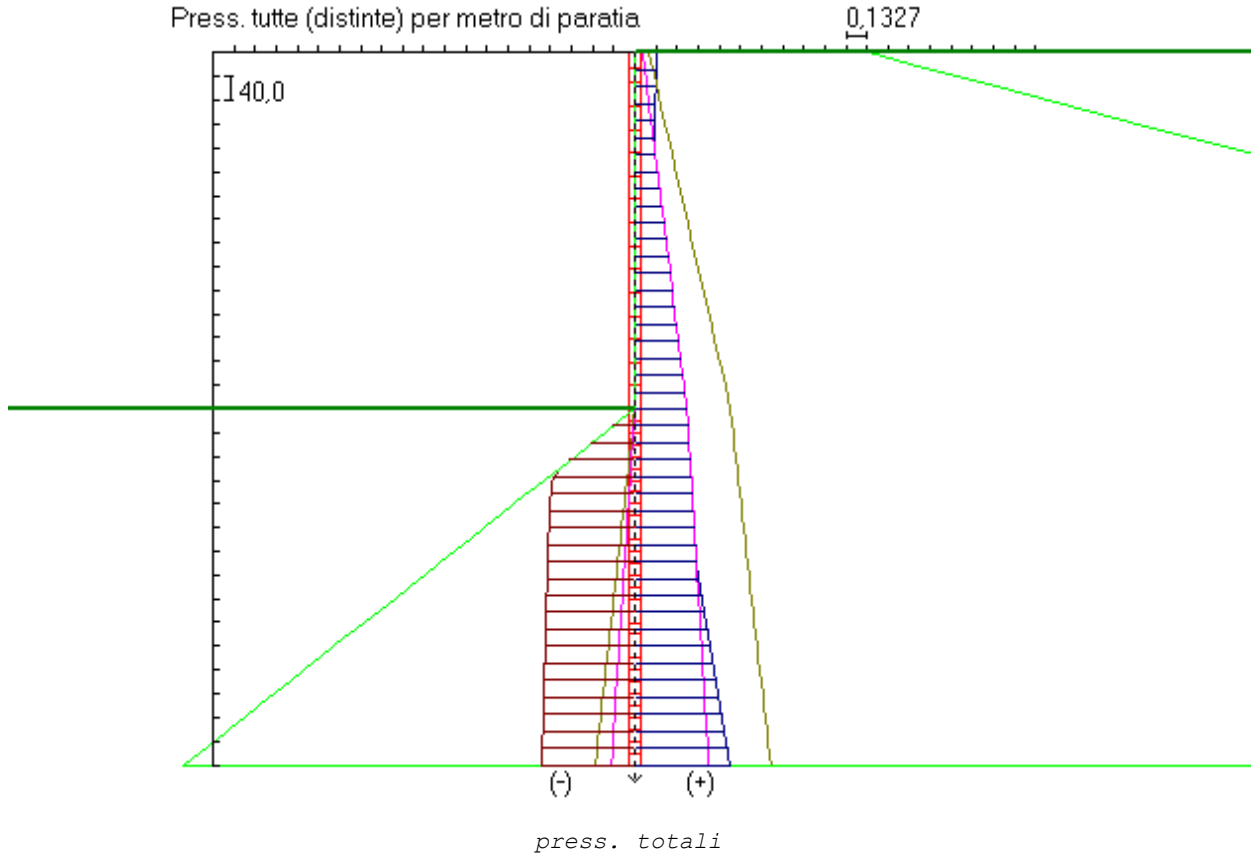


Schema della paratia in c.a.









paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 400.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.2000 sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	50.00	0.000	LIBERO

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.047910	1.466612	0.000000	0.000000	0.088000	0.000000	0.139028	0.000000	0.139028
25.00	0.059588	1.824098	0.000000	0.000000	0.109450	0.000000	0.134967	0.000000	0.134967

50.00	0.071266	2.181585	0.000000	0.000000	0.130900	0.000000	0.130900	0.000000	0.130900
89.29	0.089618	2.743349	0.000000	0.000000	0.164607	0.000000	0.124581	0.000000	0.124581
128.57	0.107969	3.305114	0.000000	0.000000	0.198314	0.000000	0.118820	0.000000	0.118820
167.86	0.126320	3.866879	0.000000	0.000000	0.232021	0.000000	0.126320	0.000000	0.126320
207.14	0.144672	4.428643	0.000000	0.000000	0.265729	0.000000	0.144672	0.000000	0.144672
246.43	0.163023	4.990407	0.000000	0.000000	0.299436	0.000000	0.163023	0.000000	0.163023
285.71	0.181374	5.552172	0.000000	0.000000	0.333143	0.000000	0.181374	0.000000	0.181374
325.00	0.199726	6.113937	0.000000	0.000000	0.366850	0.000000	0.199726	0.000000	0.199726
364.29	0.218077	6.675702	0.000000	0.000000	0.400557	0.000000	0.218077	0.000000	0.218077
403.57	0.236428	7.237466	0.000000	0.000000	0.434264	0.000000	0.236428	0.000000	0.236428
442.86	0.254779	7.799231	0.000000	0.000000	0.467971	0.000000	0.254779	0.000000	0.254779
482.14	0.273131	8.360995	0.000000	0.000000	0.501679	0.000000	0.273131	0.000000	0.273131
521.43	0.291482	8.922760	0.000000	0.000000	0.535386	0.000000	0.291482	0.000000	0.291482
560.71	0.309833	9.484525	0.000000	0.000000	0.569093	0.000000	0.309833	0.000000	0.309833
600.00	0.328185	10.046290	0.000000	0.000000	0.602800	0.000000	0.328185	0.000000	0.328185
620.00	0.332741	10.185760	-0.004932	-0.094488	0.611169	-0.008369	0.332741	-0.094488	0.238253
640.00	0.337297	10.325240	-0.009864	-0.188977	0.619538	-0.016738	0.337297	-0.188977	0.148321
660.00	0.341853	10.464710	-0.014796	-0.283465	0.627906	-0.025106	0.341853	-0.283465	0.058388
680.00	0.346410	10.604190	-0.019728	-0.377953	0.636275	-0.033475	0.346410	-0.377953	-0.031544
700.00	0.350966	10.743660	-0.024660	-0.472442	0.644644	-0.041844	0.350966	-0.472442	-0.121476
720.00	0.355522	10.883140	-0.029592	-0.566930	0.653013	-0.050213	0.355522	-0.521793	-0.166270
740.00	0.360078	11.022610	-0.034524	-0.661418	0.661382	-0.058582	0.360078	-0.526874	-0.166796
760.00	0.364635	11.162090	-0.039456	-0.755906	0.669750	-0.066950	0.364635	-0.531430	-0.166795
780.00	0.369191	11.301560	-0.044388	-0.850395	0.678119	-0.075319	0.369191	-0.535528	-0.166337
800.00	0.373747	11.441040	-0.049320	-0.944883	0.686488	-0.083688	0.373747	-0.539230	-0.165483
820.00	0.378303	11.580510	-0.054252	-1.039371	0.694857	-0.092057	0.378303	-0.542593	-0.164290
840.00	0.382860	11.719990	-0.059184	-1.133860	0.703226	-0.100426	0.382860	-0.545670	-0.162811
860.00	0.387416	11.859460	-0.064116	-1.228348	0.711594	-0.108794	0.387416	-0.548508	-0.161093
880.00	0.391972	11.998940	-0.069048	-1.322836	0.719963	-0.117163	0.394474	-0.551149	-0.156675
900.00	0.396528	12.138410	-0.073981	-1.417325	0.728332	-0.125532	0.407259	-0.553630	-0.146371
920.00	0.401085	12.277890	-0.078913	-1.511813	0.736701	-0.133901	0.420140	-0.555982	-0.135842
940.00	0.405641	12.417360	-0.083845	-1.606301	0.745070	-0.142270	0.433096	-0.558234	-0.125138
960.00	0.410197	12.556830	-0.088777	-1.700789	0.753438	-0.150638	0.446110	-0.560409	-0.114299
980.00	0.414753	12.696310	-0.093709	-1.795278	0.761807	-0.159007	0.459167	-0.562527	-0.103360
1000.00	0.419310	12.835780	-0.098641	-1.889766	0.770176	-0.167376	0.472255	-0.564604	-0.092350
1020.00	0.423866	12.975260	-0.103573	-1.984254	0.778545	-0.175745	0.485364	-0.566653	-0.081289
1040.00	0.428422	13.114730	-0.108505	-2.078743	0.786914	-0.184114	0.498486	-0.568684	-0.070198
1060.00	0.432979	13.254210	-0.113437	-2.173231	0.795282	-0.192482	0.511617	-0.570703	-0.059087
1080.00	0.437535	13.393680	-0.118369	-2.267719	0.803651	-0.200851	0.524751	-0.572718	-0.047967
1100.00	0.442091	13.533160	-0.123301	-2.362207	0.812020	-0.209220	0.537887	-0.574731	-0.036843
1120.00	0.446647	13.672630	-0.128233	-2.456696	0.820389	-0.217589	0.551023	-0.576743	-0.025721
1140.00	0.451204	13.812110	-0.133165	-2.551184	0.828758	-0.225958	0.564158	-0.578757	-0.014599
1160.00	0.455760	13.951580	-0.138097	-2.645672	0.837126	-0.234326	0.577292	-0.580772	-0.003480
1180.00	0.460316	14.091060	-0.143029	-2.740161	0.845495	-0.242695	0.590425	-0.582788	0.007637
1200.00	0.464872	14.230530	-0.147961	-2.834649	0.853864	-0.251064	0.603559	-0.584804	0.018754

FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte	600.00	spinta totale a monte	180.0000 daN/cm
altezza falda a valle	600.00	spinta totale a valle	180.0000 daN/cm

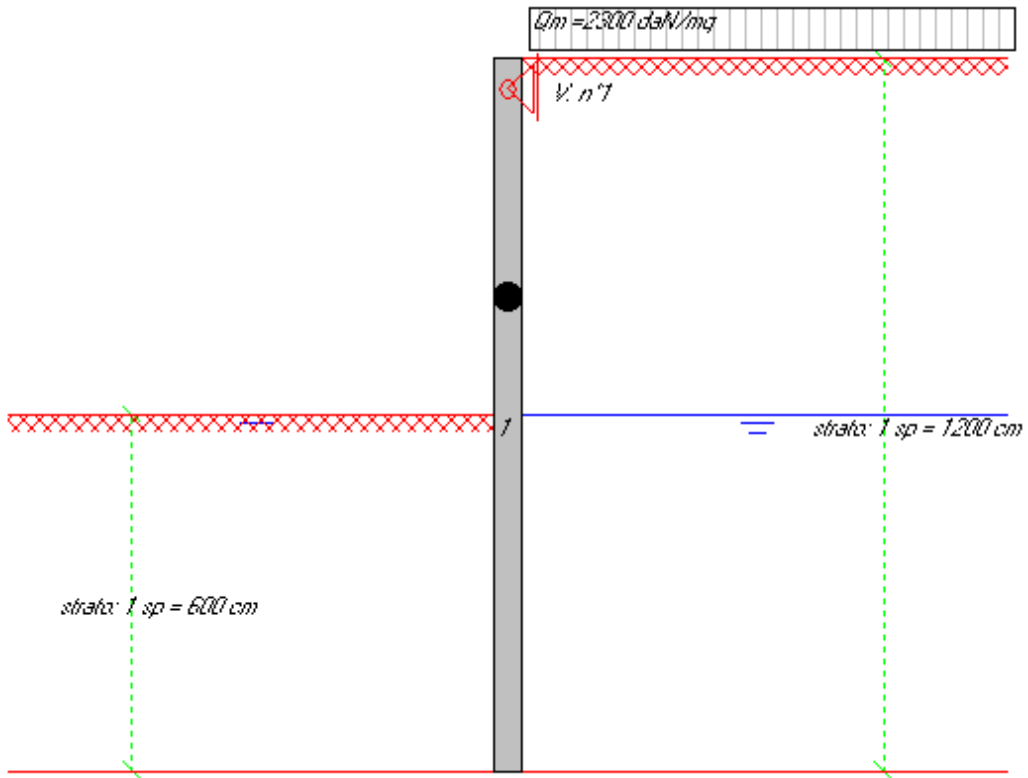
SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	25.00	0	-4568	-183	-183	0	-314	-0.058	-0.029	-0.00117	-0.00117
2	25.00	50.00	-4568	-17572	-520	-520	-314	-628	-0.029	0.000	-0.00117	-0.00117
3	50.00	89.29	-17572	252039	6863	6863	-628	-1122	0.000	0.046	-0.00117	-0.00116
4	89.29	128.57	252039	502422	6373	6373	-1122	-1616	0.046	0.091	-0.00116	-0.00113
5	128.57	167.86	502422	734467	5907	5907	-1616	-2109	0.091	0.135	-0.00113	-0.00109
6	167.86	207.14	734467	947017	5410	5410	-2109	-2603	0.135	0.177	-0.00109	-0.00104
7	207.14	246.43	947017	1137238	4842	4842	-2603	-3097	0.177	0.216	-0.00104	-0.00097
8	246.43	285.71	1137238	1302298	4202	4202	-3097	-3590	0.216	0.253	-0.00097	-0.00089
9	285.71	325.00	1302298	1439366	3489	3489	-3590	-4084	0.253	0.286	-0.00089	-0.00080
10	325.00	364.29	1439366	1545609	2704	2704	-4084	-4578	0.286	0.316	-0.00080	-0.00071
11	364.29	403.57	1545609	1618195	1848	1848	-4578	-5071	0.316	0.342	-0.00071	-0.00060
12	403.57	442.86	1618195	1654291	919	919	-5071	-5565	0.342	0.363	-0.00060	-0.00050
13	442.86	482.14	1654291	1651065	-82	-82	-5565	-6059	0.363	0.380	-0.00050	-0.00039
14	482.14	521.43	1651065	1605685	-1155	-1155	-6059	-6552	0.380	0.394	-0.00039	-0.00028
15	521.43	560.71	1605685	1515319	-2300	-2300	-6552	-7046	0.394	0.403	-0.00028	-0.00018
16	560.71	600.00	1515319	1377134	-3517	-3517	-7046	-7540	0.403	0.408	-0.00018	-0.00009
17	600.00	620.00	1377134	1288169	-4448	-4448	-7540	-7791	0.408	0.409	-0.00009	-0.00004
18	620.00	640.00	1288169	1189673	-4925	-4925	-7791	-8042	0.409	0.410	-0.00004	0.00000
19	640.00	660.00	1189673	1085245	-5221	-5221	-8042	-8294	0.410	0.409	0.00000	0.00004
20	660.00	680.00	1085245	978481	-5338	-5338	-8294	-8545	0.409	0.408	0.00004	0.00007
21	680.00	700.00	978481	872979	-5275	-5275	-8545	-8796	0.408	0.407	0.00007	0.00010
22	700.00	720.00	872979	772336	-5032	-5032	-8796	-9048	0.407	0.404	0.00010	0.00013
23	720.00	740.00	772336	678343	-4700	-4700	-9048	-9299	0.404	0.401	0.00013	0.00015
24	740.00	760.00	678343	591023	-4366	-4366	-9299	-9550	0.401	0.398	0.00015	0.00017
25	760.00	780.00	591023	510374	-4032	-4032	-9550	-9802	0.398	0.394	0.00017	0.00019
26	780.00	800.00	510374	436379	-3700	-3700	-9802	-10053	0.394	0.390	0.00019	0.00021
27	800.00	820.00	436379	369003	-3369	-3369	-10053	-10304	0.390	0.386	0.00021	0.00022
28	820.00	840.00	369003	308199	-3040	-3040	-10304	-10556	0.386	0.382	0.00022	0.00023
29	840.00	860.00	308199	253907	-2715	-2715	-10556	-10807	0.382	0.377	0.00023	0.00024
30	860.00	880.00	253907	206059	-2392	-2392	-10807	-11058	0.377	0.372	0.00024	0.00025
31	880.00	900.00	206059	164478	-2079	-2079	-11058	-11310	0.372	0.367	0.00025	0.00026
32	900.00	920.00	164478	128751	-1786	-1786	-11310	-11561	0.367	0.362	0.00026	0.00026
33	920.00	940.00	128751	98459	-1515	-1515	-11561	-11812	0.362	0.357	0.00026	0.00026
34	940.00	960.00	98459	73171	-1264	-1264	-11812	-12064	0.357	0.351	0.00026	0.00027
35	960.00	980.00	73171	52456	-1036	-1036	-12064	-12315	0.351	0.346	0.00027	0.00027
36	980.00	1000.00	52456	35875	-829	-829	-12315	-12566	0.346	0.340	0.00027	0.00027

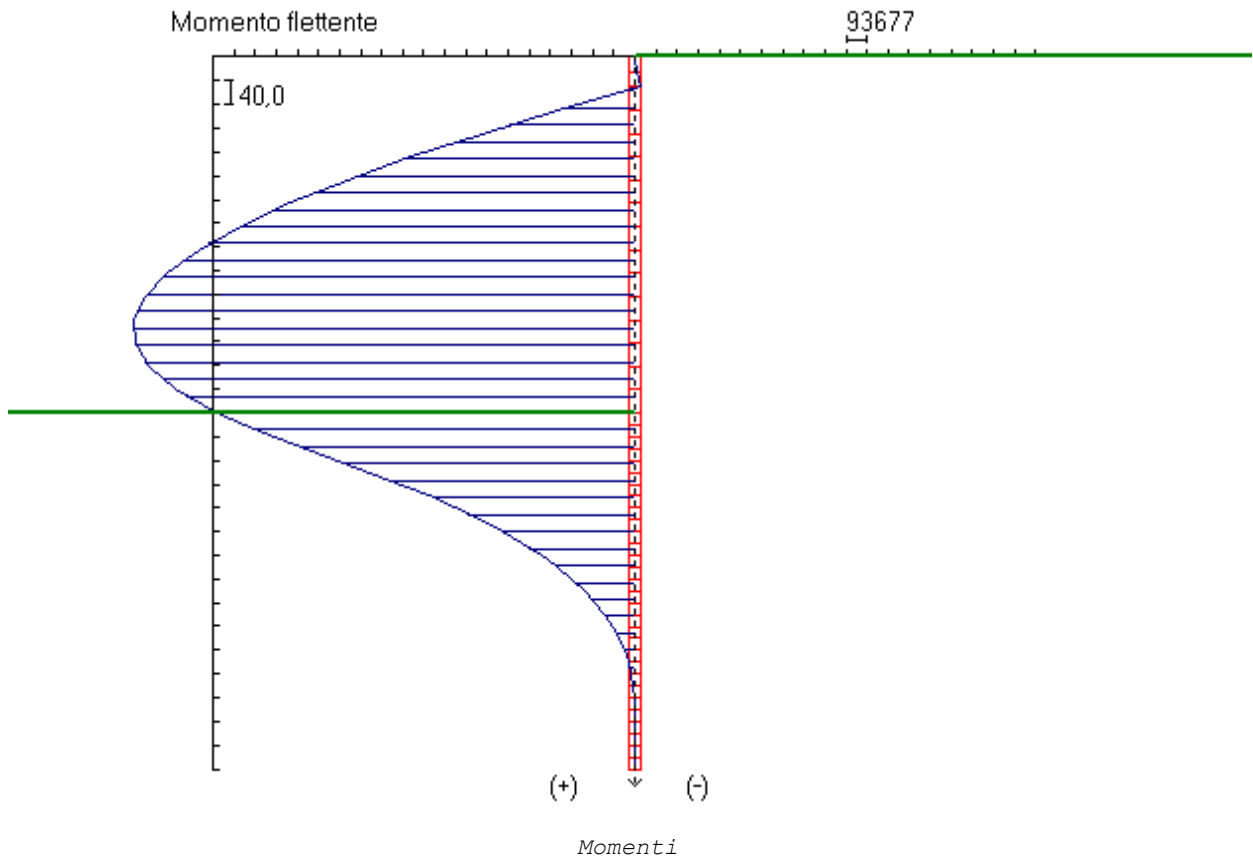
37	1000.00	1020.00	35875	22989	-644	-644	-12566	-12818	0.340	0.335	0.00027	0.00027
38	1020.00	1040.00	22989	13353	-482	-482	-12818	-13069	0.335	0.330	0.00027	0.00027
39	1040.00	1060.00	13353	6526	-341	-341	-13069	-13320	0.330	0.324	0.00027	0.00027
40	1060.00	1080.00	6526	2062	-223	-223	-13320	-13572	0.324	0.319	0.00027	0.00027
41	1080.00	1100.00	2062	-483	-127	-127	-13572	-13823	0.319	0.313	0.00027	0.00027
42	1100.00	1120.00	-483	-1554	-54	-54	-13823	-14074	0.313	0.308	0.00027	0.00027
43	1120.00	1140.00	-1554	-1597	-2	-2	-14074	-14326	0.308	0.302	0.00027	0.00027
44	1140.00	1160.00	-1597	-1056	27	27	-14326	-14577	0.302	0.297	0.00027	0.00027
45	1160.00	1180.00	-1056	-375	34	34	-14577	-14828	0.297	0.292	0.00027	0.00027
46	1180.00	1200.00	-375	0	19	19	-14828	-15080	0.292	0.286	0.00027	0.00027

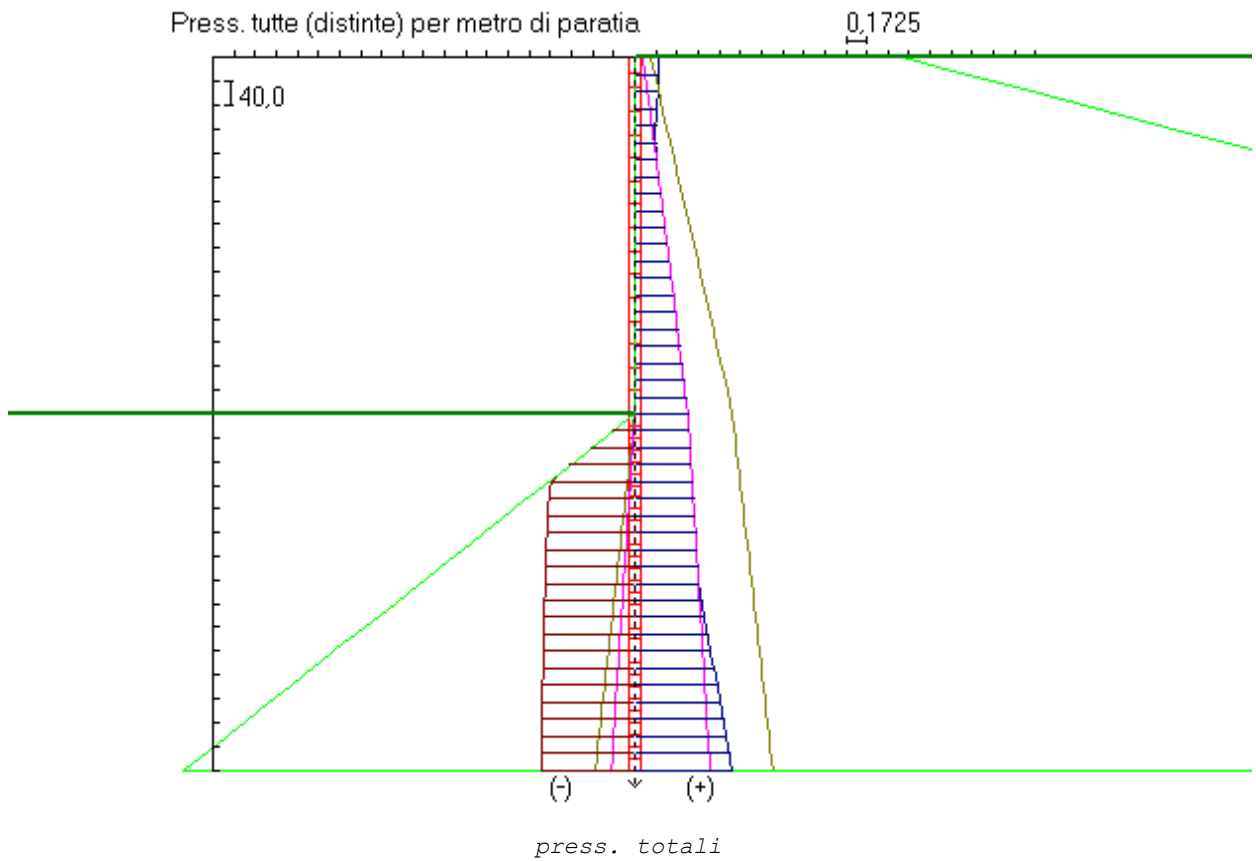
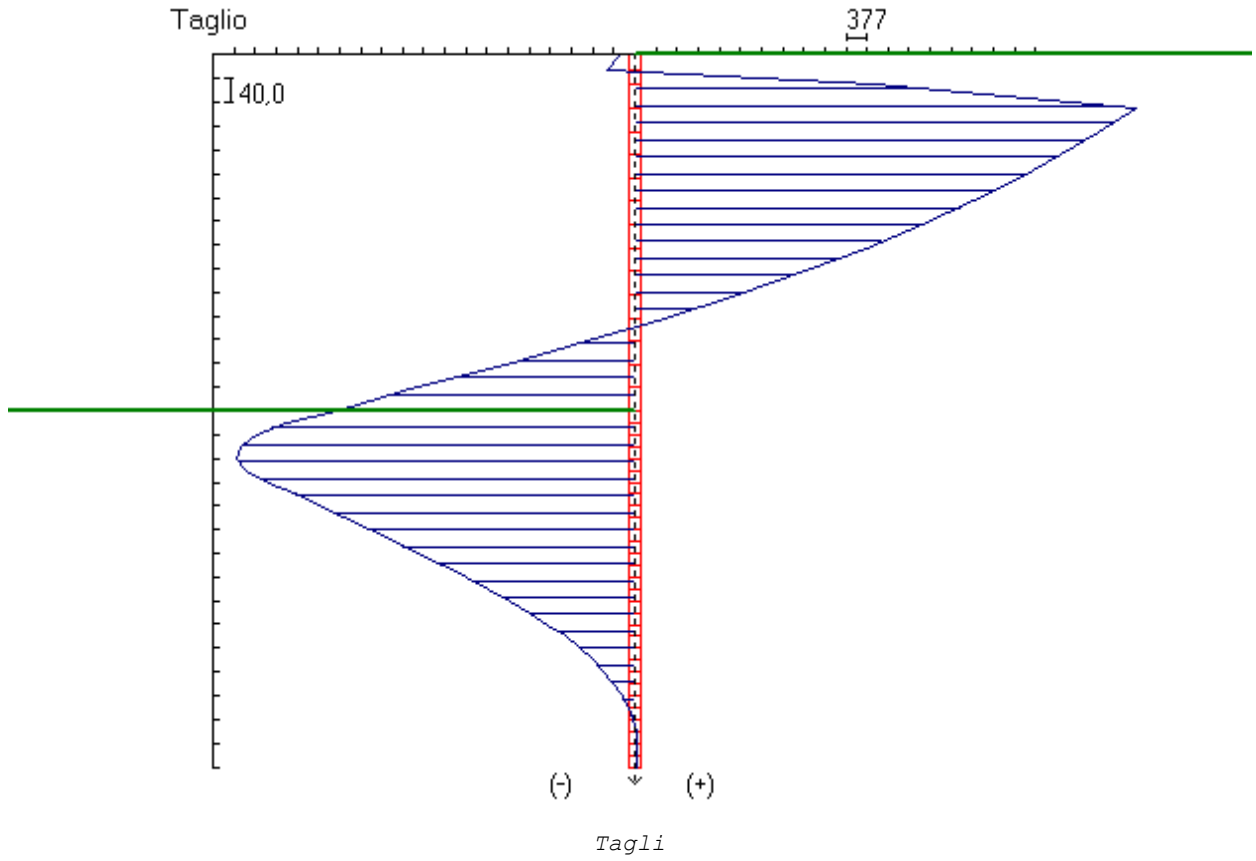
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

**Torrente Farota - Particolare C**  
**Configurazione provvisoria SLU Approccio 1- Combinazione 1**



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 400.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.30  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

##### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

##### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.2300 sovraccarico a valle 0.0000

##### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	50.00	0.000	LIBERO

##### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

##### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

##### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.071626	2.192584	0.000000	0.000000	0.131560	0.000000	0.200037	0.000000	0.200037
25.00	0.086807	2.657317	0.000000	0.000000	0.159445	0.000000	0.193688	0.000000	0.193688
50.00	0.101989	3.122049	0.000000	0.000000	0.187330	0.000000	0.187330	0.000000	0.187330
89.29	0.125845	3.852343	0.000000	0.000000	0.231149	0.000000	0.177435	0.000000	0.177435
128.57	0.149702	4.582637	0.000000	0.000000	0.274969	0.000000	0.168292	0.000000	0.168292
167.86	0.173559	5.312931	0.000000	0.000000	0.318788	0.000000	0.173559	0.000000	0.173559
207.14	0.197416	6.043225	0.000000	0.000000	0.362607	0.000000	0.197416	0.000000	0.197416
246.43	0.221272	6.773519	0.000000	0.000000	0.406426	0.000000	0.221272	0.000000	0.221272
285.71	0.245129	7.503813	0.000000	0.000000	0.450246	0.000000	0.245129	0.000000	0.245129
325.00	0.268986	8.234107	0.000000	0.000000	0.494065	0.000000	0.268986	0.000000	0.268986
364.29	0.292842	8.964400	0.000000	0.000000	0.537884	0.000000	0.292842	0.000000	0.292842
403.57	0.316699	9.694695	0.000000	0.000000	0.581704	0.000000	0.316699	0.000000	0.316699
442.86	0.340556	10.424990	0.000000	0.000000	0.625523	0.000000	0.340556	0.000000	0.340556
482.14	0.364412	11.155280	0.000000	0.000000	0.669342	0.000000	0.364412	0.000000	0.364412
521.43	0.388269	11.885580	0.000000	0.000000	0.713161	0.000000	0.388269	0.000000	0.388269
560.71	0.412126	12.615870	0.000000	0.000000	0.756981	0.000000	0.412126	0.000000	0.412126
600.00	0.435982	13.346160	0.000000	0.000000	0.800800	0.000000	0.435982	0.000000	0.435982
620.00	0.441906	13.527480	-0.06412	-1.22835	0.811679	-0.010879	0.441906	-1.22835	0.319071
640.00	0.447829	13.708800	-0.12823	-2.45670	0.822559	-0.021759	0.447829	-2.45670	0.202159
660.00	0.453752	13.890120	-0.19235	-3.68504	0.833438	-0.032638	0.453752	-3.68504	0.085247
680.00	0.459675	14.071430	-0.25647	-4.91339	0.844318	-0.043518	0.459675	-4.91339	-0.031664
700.00	0.465598	14.252750	-0.32058	-6.14174	0.855197	-0.054397	0.465598	-6.14174	-1.48576
720.00	0.471521	14.434070	-0.38470	-7.37009	0.866077	-0.065277	0.471521	-6.96128	-2.24606
740.00	0.477444	14.615390	-0.44882	-8.59844	0.876956	-0.076156	0.477444	-7.02472	-2.25028
760.00	0.483368	14.796700	-0.51293	-9.82678	0.887836	-0.087036	0.483368	-7.08108	-2.24740
780.00	0.489291	14.978020	-0.57705	-1.105513	0.898715	-0.097915	0.489291	-7.13125	-2.23834
800.00	0.495214	15.159340	-0.64116	-1.228348	0.909594	-0.108794	0.495214	-7.17608	-2.22395
820.00	0.501137	15.340650	-0.70528	-1.351183	0.920474	-0.119674	0.501137	-7.21635	-2.20499
840.00	0.507060	15.521970	-0.76940	-1.474017	0.931353	-0.130553	0.507060	-7.25276	-2.18216
860.00	0.512983	15.703290	-0.83351	-1.596852	0.942233	-0.141433	0.512983	-7.28594	-2.15611
880.00	0.518906	15.884600	-0.89763	-1.719687	0.953112	-0.152312	0.518906	-7.31647	-2.12740
900.00	0.524829	16.065920	-0.96175	-1.842522	0.963992	-0.163192	0.524829	-7.34483	-1.98960
920.00	0.530753	16.247240	-1.02586	-1.965357	0.974871	-0.174071	0.530753	-7.37148	-1.84584
940.00	0.536676	16.428560	-1.08998	-2.088191	0.985750	-0.184951	0.536676	-7.39677	-1.69972
960.00	0.542599	16.609870	-1.15410	-2.211026	0.996630	-0.195830	0.542599	-7.42104	-1.55180
980.00	0.548522	16.791190	-1.21821	-2.333861	1.007509	-0.206709	0.548522	-7.44455	-1.40255
1000.00	0.554445	16.972510	-1.28233	-2.456696	1.018389	-0.217589	0.554445	-7.46751	-1.25233
1020.00	0.560368	17.153830	-1.34645	-2.579530	1.029268	-0.228468	0.560368	-7.49009	-1.10147
1040.00	0.566291	17.335140	-1.41056	-2.702365	1.040148	-0.239348	0.566291	-7.51244	-0.95018
1060.00	0.572214	17.516460	-1.47468	-2.825200	1.051027	-0.250227	0.572214	-7.53464	-0.79865
1080.00	0.578138	17.697780	-1.53880	-2.948035	1.061906	-0.261107	0.578138	-7.55678	-0.64700
1100.00	0.584061	17.879090	-1.60291	-3.070870	1.072786	-0.271986	0.584061	-7.57890	-0.49531
1120.00	0.589984	18.060410	-1.66703	-3.193704	1.083665	-0.282865	0.589984	-7.60102	-0.34364
1140.00	0.595907	18.241730	-1.73114	-3.316539	1.094545	-0.293745	0.595907	-7.62316	-0.19199
1160.00	0.601830	18.423050	-1.79526	-3.439374	1.105424	-0.304624	0.601830	-7.64531	0.00437
1180.00	0.607753	18.604360	-1.85938	-3.562209	1.116304	-0.315504	0.607753	-7.66748	0.011123

1200.00 0.613676 18.785680 -1.192349 -3.685044 1.127183 -3.26383 0.795247 -7.768965 0.026282

FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

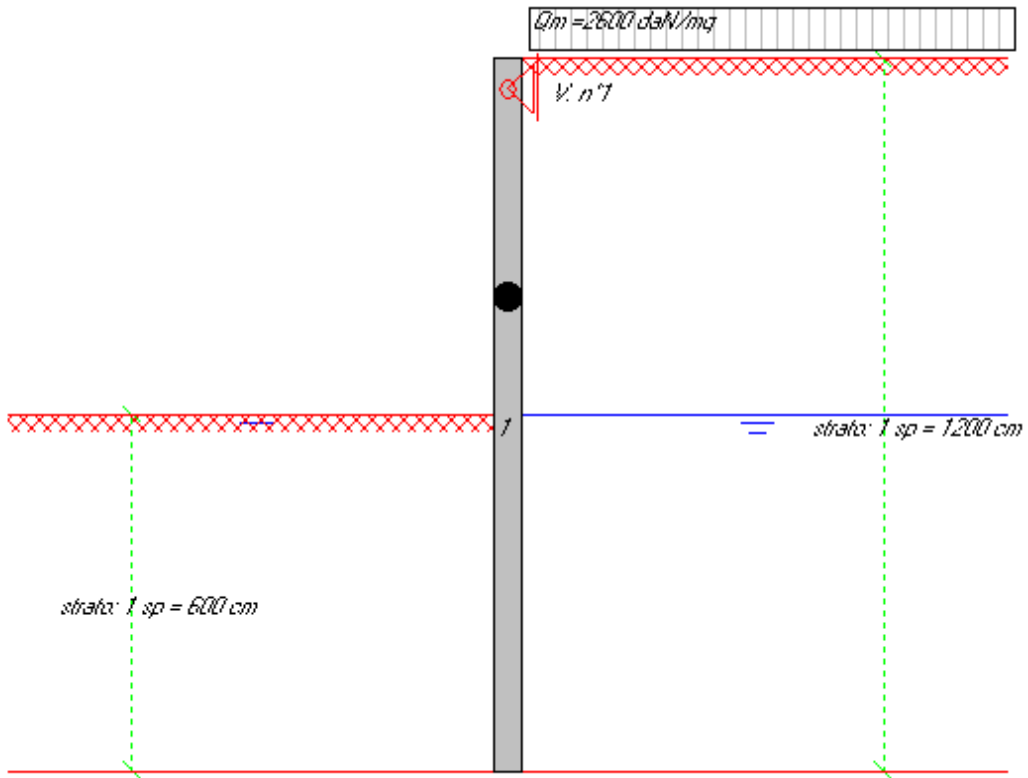
SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	25.00	0	-6542	-262	-262	0	-314	-0.078	-0.039	-0.00156	-0.00157
2	25.00	50.00	-6542	-25189	-746	-746	-314	-628	-0.039	0.000	-0.00157	-0.00157
3	50.00	89.29	-25189	340740	9315	9315	-628	-1122	0.000	0.061	-0.00157	-0.00156
4	89.29	128.57	340740	679283	8617	8617	-1122	-1616	0.061	0.122	-0.00156	-0.00152
5	128.57	167.86	679283	991853	7956	7956	-1616	-2109	0.122	0.181	-0.00152	-0.00147
6	167.86	207.14	991853	1277637	7274	7274	-2109	-2603	0.181	0.237	-0.00147	-0.00139
7	207.14	246.43	1277637	1532952	6499	6499	-2603	-3097	0.237	0.290	-0.00139	-0.00130
8	246.43	285.71	1532952	1754116	5630	5630	-3097	-3590	0.290	0.339	-0.00130	-0.00120
9	285.71	325.00	1754116	1937449	4667	4667	-3590	-4084	0.339	0.384	-0.00120	-0.00108
10	325.00	364.29	1937449	2079267	3610	3610	-4084	-4578	0.384	0.423	-0.00108	-0.00094
11	364.29	403.57	2079267	2175888	2459	2459	-4578	-5071	0.423	0.458	-0.00094	-0.00081
12	403.57	442.86	2175888	2223631	1215	1215	-5071	-5565	0.458	0.487	-0.00081	-0.00066
13	442.86	482.14	2223631	2218814	-123	-123	-5565	-6059	0.487	0.510	-0.00066	-0.00052
14	482.14	521.43	2218814	2157755	-1554	-1554	-6059	-6552	0.510	0.527	-0.00052	-0.00038
15	521.43	560.71	2157755	2036772	-3080	-3080	-6552	-7046	0.527	0.539	-0.00038	-0.00024
16	560.71	600.00	2036772	1852182	-4699	-4699	-7046	-7540	0.539	0.546	-0.00024	-0.00011
17	600.00	620.00	1852182	1733454	-5936	-5936	-7540	-7791	0.546	0.548	-0.00011	-0.00005
18	620.00	640.00	1733454	1601963	-6575	-6575	-7791	-8042	0.548	0.548	-0.00005	0.00000
19	640.00	660.00	1601963	1462385	-6979	-6979	-8042	-8294	0.548	0.548	0.00000	0.00005
20	660.00	680.00	1462385	1319397	-7149	-7149	-8294	-8545	0.548	0.546	0.00005	0.00010
21	680.00	700.00	1319397	1177676	-7086	-7086	-8545	-8796	0.546	0.544	0.00010	0.00014
22	700.00	720.00	1177676	1041898	-6789	-6789	-8796	-9048	0.544	0.541	0.00014	0.00018
23	720.00	740.00	1041898	915104	-6340	-6340	-9048	-9299	0.541	0.537	0.00018	0.00021
24	740.00	760.00	915104	797312	-5890	-5890	-9299	-9550	0.537	0.532	0.00021	0.00024
25	760.00	780.00	797312	688509	-5440	-5440	-9550	-9802	0.532	0.527	0.00024	0.00026
26	780.00	800.00	688509	588659	-4992	-4992	-9802	-10053	0.527	0.522	0.00026	0.00028
27	800.00	820.00	588659	497705	-4548	-4548	-10053	-10304	0.522	0.516	0.00028	0.00030
28	820.00	840.00	497705	415571	-4107	-4107	-10304	-10556	0.516	0.510	0.00030	0.00032
29	840.00	860.00	415571	342166	-3670	-3670	-10556	-10807	0.510	0.503	0.00032	0.00033
30	860.00	880.00	342166	277385	-3239	-3239	-10807	-11058	0.503	0.497	0.00033	0.00034
31	880.00	900.00	277385	221114	-2814	-2814	-11058	-11310	0.497	0.490	0.00034	0.00035
32	900.00	920.00	221114	172801	-2416	-2416	-11310	-11561	0.490	0.483	0.00035	0.00036
33	920.00	940.00	172801	131871	-2046	-2046	-11561	-11812	0.483	0.475	0.00036	0.00036
34	940.00	960.00	131871	97740	-1707	-1707	-11812	-12064	0.475	0.468	0.00036	0.00036
35	960.00	980.00	97740	69817	-1396	-1396	-12064	-12315	0.468	0.461	0.00036	0.00037
36	980.00	1000.00	69817	47504	-1116	-1116	-12315	-12566	0.461	0.454	0.00037	0.00037
37	1000.00	1020.00	47504	30200	-865	-865	-12566	-12818	0.454	0.446	0.00037	0.00037
38	1020.00	1040.00	30200	17302	-645	-645	-12818	-13069	0.446	0.439	0.00037	0.00037
39	1040.00	1060.00	17302	8205	-455	-455	-13069	-13320	0.439	0.431	0.00037	0.00037
40	1060.00	1080.00	8205	2302	-295	-295	-13320	-13572	0.431	0.424	0.00037	0.00037
41	1080.00	1100.00	2302	-1013	-166	-166	-13572	-13823	0.424	0.416	0.00037	0.00037
42	1100.00	1120.00	-1013	-2346	-67	-67	-13823	-14074	0.416	0.409	0.00037	0.00037
43	1120.00	1140.00	-2346	-2305	2	2	-14074	-14326	0.409	0.402	0.00037	0.00037
44	1140.00	1160.00	-2305	-1496	40	40	-14326	-14577	0.402	0.394	0.00037	0.00037
45	1160.00	1180.00	-1496	-526	49	49	-14577	-14828	0.394	0.387	0.00037	0.00037
46	1180.00	1200.00	-526	0	26	26	-14828	-15080	0.387	0.379	0.00037	0.00037

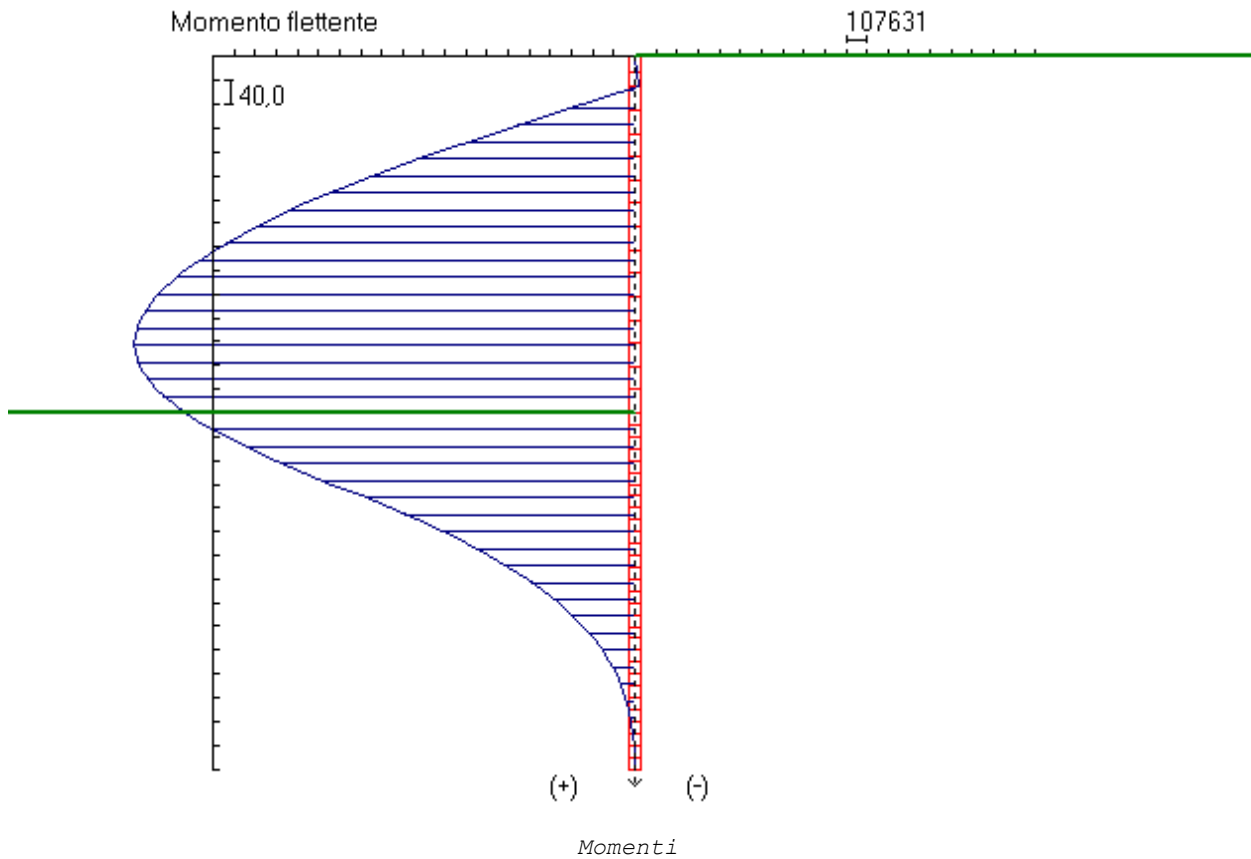
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

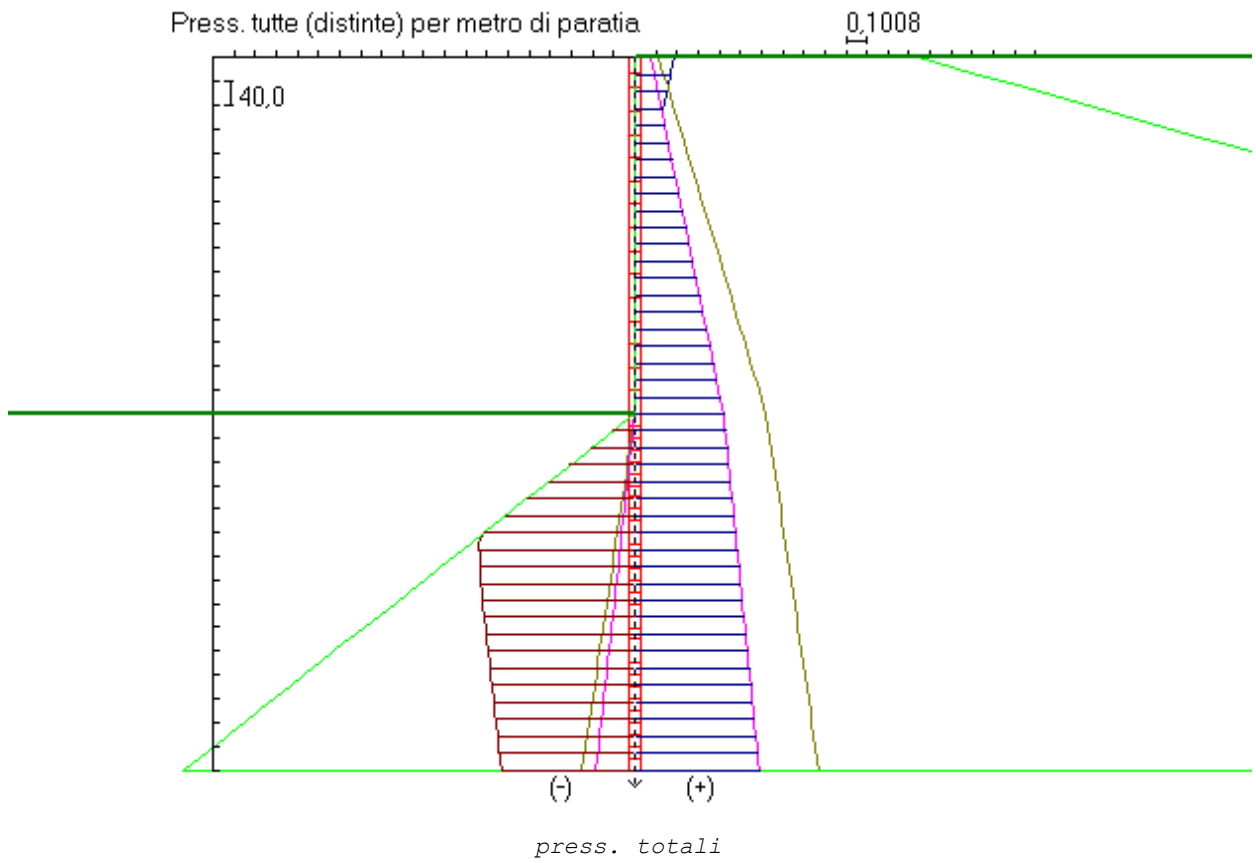
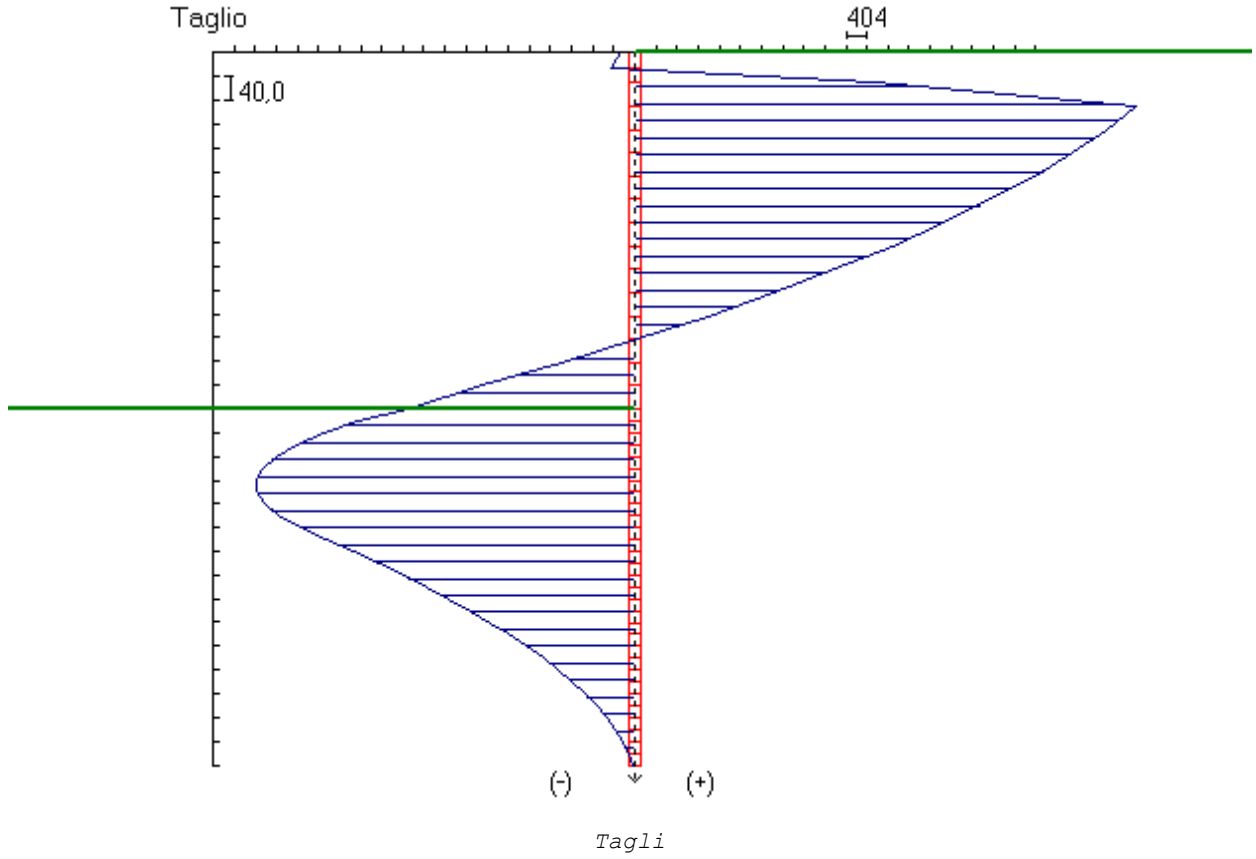


**Torrente Farota - Particolare C**  
**Configurazione provvisoria SLU Approccio 1- Combinazione 2**



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 400.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

##### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

##### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.2600 sovraccarico a valle 0.0000

##### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	50.00	0.000	LIBERO

##### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

##### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

##### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.077251	1.355067	0.000000	0.000000	0.114400	0.000000	0.190792	0.000000	0.190792
25.00	0.091736	1.609143	0.000000	0.000000	0.135850	0.000000	0.174050	0.000000	0.174050
50.00	0.106221	1.863218	0.000000	0.000000	0.157300	0.000000	0.157300	0.000000	0.157300
89.29	0.128982	2.262479	0.000000	0.000000	0.191007	0.000000	0.131085	0.000000	0.131085
128.57	0.151744	2.661740	0.000000	0.000000	0.224714	0.000000	0.151744	0.000000	0.151744
167.86	0.174506	3.061001	0.000000	0.000000	0.258421	0.000000	0.174506	0.000000	0.174506
207.14	0.197267	3.460262	0.000000	0.000000	0.292129	0.000000	0.197267	0.000000	0.197267
246.43	0.220029	3.859523	0.000000	0.000000	0.325836	0.000000	0.220029	0.000000	0.220029
285.71	0.242790	4.258783	0.000000	0.000000	0.359543	0.000000	0.242790	0.000000	0.242790
325.00	0.265552	4.658044	0.000000	0.000000	0.393250	0.000000	0.265552	0.000000	0.265552
364.29	0.288314	5.057305	0.000000	0.000000	0.426957	0.000000	0.288314	0.000000	0.288314
403.57	0.311075	5.456566	0.000000	0.000000	0.460664	0.000000	0.311075	0.000000	0.311075
442.86	0.333837	5.855827	0.000000	0.000000	0.494371	0.000000	0.333837	0.000000	0.333837
482.14	0.356598	6.255088	0.000000	0.000000	0.528079	0.000000	0.356598	0.000000	0.356598
521.43	0.379360	6.654349	0.000000	0.000000	0.561786	0.000000	0.379360	0.000000	0.379360
560.71	0.402122	7.053610	0.000000	0.000000	0.595493	0.000000	0.402122	0.000000	0.402122
600.00	0.424883	7.452871	0.000000	0.000000	0.629200	0.000000	0.424883	0.000000	0.424883
620.00	0.430534	7.552000	-0.06155	-0.071782	0.637569	-0.008369	0.430534	-0.071782	0.358752
640.00	0.436186	7.651128	-0.12311	-0.143565	0.645938	-0.016738	0.436186	-0.143565	0.292621
660.00	0.441837	7.750256	-0.18466	-0.215347	0.654306	-0.025106	0.441837	-0.215347	0.226490
680.00	0.447488	7.849385	-0.24621	-0.287129	0.662675	-0.033475	0.447488	-0.287129	0.160359
700.00	0.453139	7.948513	-0.30776	-0.358911	0.671044	-0.041844	0.453139	-0.358911	0.094228
720.00	0.458791	8.047642	-0.36932	-0.430694	0.679413	-0.050213	0.458791	-0.430694	0.028097
740.00	0.464442	8.146770	-0.43087	-0.502476	0.687782	-0.058582	0.464442	-0.502476	-0.038034
760.00	0.470093	8.245898	-0.49242	-0.574258	0.696150	-0.066950	0.470093	-0.574258	-0.104165
780.00	0.475744	8.345027	-0.55398	-0.646040	0.704519	-0.075319	0.475744	-0.646040	-0.170296
800.00	0.481396	8.444155	-0.61553	-0.717823	0.712888	-0.083688	0.481396	-0.717823	-0.236427
820.00	0.487047	8.543283	-0.67708	-0.789605	0.721257	-0.092057	0.487047	-0.789605	-0.302652
840.00	0.492698	8.642412	-0.73863	-0.861387	0.729626	-0.100426	0.492698	-0.861387	-0.368877
860.00	0.498349	8.741540	-0.80019	-0.933170	0.737994	-0.108794	0.498349	-0.933170	-0.435102
880.00	0.504001	8.840669	-0.86174	-1.004952	0.746363	-0.117163	0.504001	-1.004952	-0.501327
900.00	0.509652	8.939797	-0.92329	-1.076734	0.754732	-0.125532	0.509652	-1.076734	-0.567552
920.00	0.515303	9.038925	-0.98485	-1.148516	0.763101	-0.133901	0.515303	-1.148516	-0.633777
940.00	0.520954	9.138054	-1.04640	-1.220299	0.771470	-0.142270	0.520954	-1.220299	-0.700002
960.00	0.526606	9.237183	-1.10795	-1.292081	0.779838	-0.150638	0.526606	-1.292081	-0.766227
980.00	0.532257	9.336310	-1.16950	-1.363863	0.788207	-0.159007	0.532257	-1.363863	-0.832452
1000.00	0.537908	9.435439	-1.23106	-1.435645	0.796576	-0.167376	0.537908	-1.435645	-0.898677
1020.00	0.543559	9.534568	-1.29261	-1.507428	0.804945	-0.175745	0.543559	-1.507428	-0.964902
1040.00	0.549211	9.633696	-1.35416	-1.579210	0.813314	-0.184114	0.549211	-1.579210	-1.031127
1060.00	0.554862	9.732824	-1.41572	-1.650992	0.821682	-0.192482	0.554862	-1.650992	-1.097352
1080.00	0.560513	9.831952	-1.47727	-1.722775	0.830051	-0.200851	0.560513	-1.722775	-1.163577
1100.00	0.566164	9.931081	-1.53882	-1.794557	0.838420	-0.209220	0.566164	-1.794557	-1.229802
1120.00	0.571815	10.030210	-1.60037	-1.866339	0.846789	-0.217589	0.571815	-1.866339	-1.296027
1140.00	0.577467	10.129340	-1.66193	-1.938121	0.855158	-0.225958	0.577467	-1.938121	-1.362252
1160.00	0.583118	10.228470	-1.72348	-2.009903	0.863526	-0.234326	0.583118	-2.009903	-1.428477
1180.00	0.588769	10.327590	-1.78503	-2.081686	0.871895	-0.242695	0.588769	-2.081686	-1.494702

1200.00 0.594420 10.426720 -.184659 -2.153468 0.880264 -.251064 0.594420 -.637769 -.043349

FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

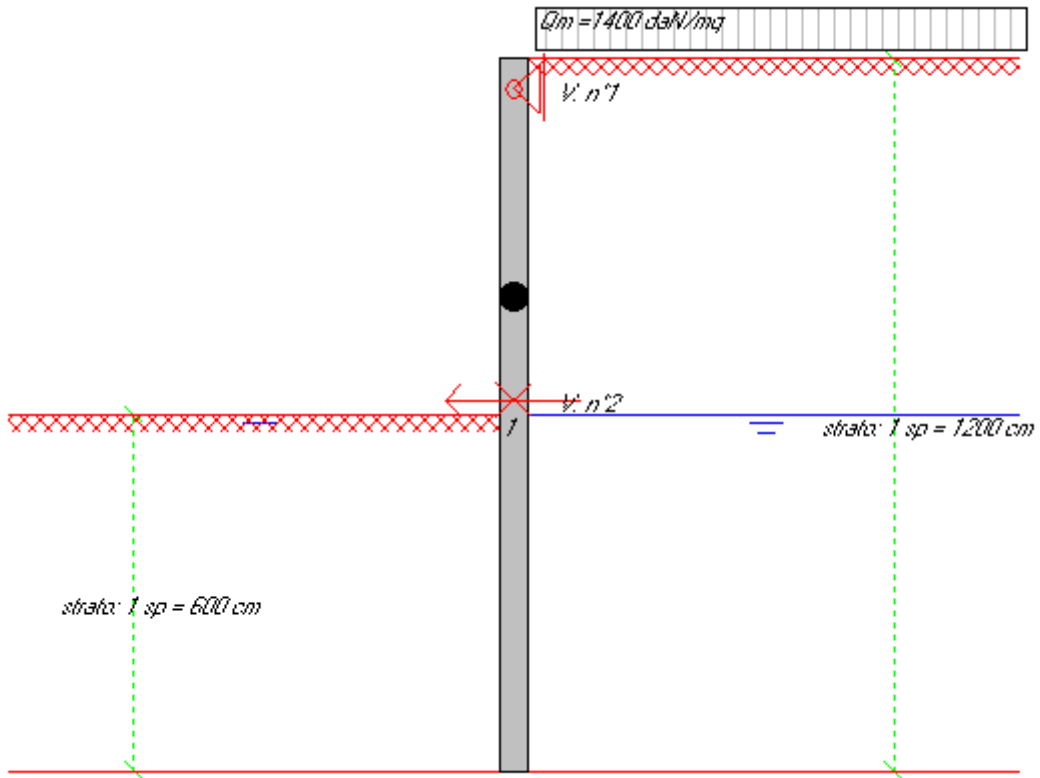
SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	25.00	0	-6186	-247	-247	0	-314	-.087	-.044	-.00175	-.00175
2	25.00	50.00	-6186	-23250	-683	-683	-314	-628	-.044	0.000	-.00175	-.00175
3	50.00	89.29	-23250	363647	9848	9848	-628	-1122	0.000	0.068	-.00175	-.00174
4	89.29	128.57	363647	730313	9333	9333	-1122	-1616	0.068	0.136	-.00174	-.00170
5	128.57	167.86	730313	1073559	8737	8737	-1616	-2109	0.136	0.202	-.00170	-.00164
6	167.86	207.14	1073559	1389873	8052	8052	-2109	-2603	0.202	0.265	-.00164	-.00156
7	207.14	246.43	1389873	1675740	7277	7277	-2603	-3097	0.265	0.324	-.00156	-.00146
8	246.43	285.71	1675740	1927650	6412	6412	-3097	-3590	0.324	0.379	-.00146	-.00134
9	285.71	325.00	1927650	2142088	5458	5458	-3590	-4084	0.379	0.430	-.00134	-.00121
10	325.00	364.29	2142088	2315541	4415	4415	-4084	-4578	0.430	0.474	-.00121	-.00107
11	364.29	403.57	2315541	2444497	3283	3283	-4578	-5071	0.474	0.513	-.00107	-.00091
12	403.57	442.86	2444497	2525443	2060	2060	-5071	-5565	0.513	0.546	-.00091	-.00075
13	442.86	482.14	2525443	2554865	749	749	-5565	-6059	0.546	0.572	-.00075	-.00058
14	482.14	521.43	2554865	2529252	-652	-652	-6059	-6552	0.572	0.592	-.00058	-.00042
15	521.43	560.71	2529252	2445089	-2142	-2142	-6552	-7046	0.592	0.605	-.00042	-.00026
16	560.71	600.00	2445089	2298864	-3722	-3722	-7046	-7540	0.605	0.612	-.00026	-.00010
17	600.00	620.00	2298864	2199971	-4945	-4945	-7540	-7791	0.612	0.613	-.00010	-.00003
18	620.00	640.00	2199971	2086729	-5662	-5662	-7791	-8042	0.613	0.613	-.00003	0.00004
19	640.00	660.00	2086729	1961781	-6247	-6247	-8042	-8294	0.613	0.611	0.00004	0.00011
20	660.00	680.00	1961781	1827774	-6700	-6700	-8294	-8545	0.611	0.609	0.00011	0.00017
21	680.00	700.00	1827774	1687353	-7021	-7021	-8545	-8796	0.609	0.605	0.00017	0.00023
22	700.00	720.00	1687353	1543163	-7210	-7210	-8796	-9048	0.605	0.599	0.00023	0.00029
23	720.00	740.00	1543163	1397848	-7266	-7266	-9048	-9299	0.599	0.593	0.00029	0.00033
24	740.00	760.00	1397848	1254055	-7190	-7190	-9299	-9550	0.593	0.586	0.00033	0.00038
25	760.00	780.00	1254055	1114429	-6981	-6981	-9550	-9802	0.586	0.578	0.00038	0.00042
26	780.00	800.00	1114429	981615	-6641	-6641	-9802	-10053	0.578	0.569	0.00042	0.00045
27	800.00	820.00	981615	858257	-6168	-6168	-10053	-10304	0.569	0.560	0.00045	0.00048
28	820.00	840.00	858257	745231	-5651	-5651	-10304	-10556	0.560	0.550	0.00048	0.00051
29	840.00	860.00	745231	642181	-5152	-5152	-10556	-10807	0.550	0.540	0.00051	0.00053
30	860.00	880.00	642181	548730	-4673	-4673	-10807	-11058	0.540	0.529	0.00053	0.00055
31	880.00	900.00	548730	464480	-4213	-4213	-11058	-11310	0.529	0.518	0.00055	0.00057
32	900.00	920.00	464480	389016	-3773	-3773	-11310	-11561	0.518	0.506	0.00057	0.00058
33	920.00	940.00	389016	321909	-3355	-3355	-11561	-11812	0.506	0.494	0.00058	0.00059
34	940.00	960.00	321909	262718	-2960	-2960	-11812	-12064	0.494	0.482	0.00059	0.00060
35	960.00	980.00	262718	210991	-2586	-2586	-12064	-12315	0.482	0.470	0.00060	0.00061
36	980.00	1000.00	210991	166269	-2236	-2236	-12315	-12566	0.470	0.458	0.00061	0.00062
37	1000.00	1020.00	166269	128085	-1909	-1909	-12566	-12818	0.458	0.445	0.00062	0.00062
38	1020.00	1040.00	128085	95969	-1606	-1606	-12818	-13069	0.445	0.433	0.00062	0.00063
39	1040.00	1060.00	95969	69446	-1326	-1326	-13069	-13320	0.433	0.420	0.00063	0.00063
40	1060.00	1080.00	69446	48037	-1070	-1070	-13320	-13572	0.420	0.408	0.00063	0.00063
41	1080.00	1100.00	48037	31262	-839	-839	-13572	-13823	0.408	0.395	0.00063	0.00063
42	1100.00	1120.00	31262	18638	-631	-631	-13823	-14074	0.395	0.382	0.00063	0.00063
43	1120.00	1140.00	18638	9684	-448	-448	-14074	-14326	0.382	0.370	0.00063	0.00063
44	1140.00	1160.00	9684	3916	-288	-288	-14326	-14577	0.370	0.357	0.00063	0.00063
45	1160.00	1180.00	3916	849	-153	-153	-14577	-14828	0.357	0.344	0.00063	0.00063
46	1180.00	1200.00	849	0	-42	-42	-14828	-15080	0.344	0.331	0.00063	0.00064

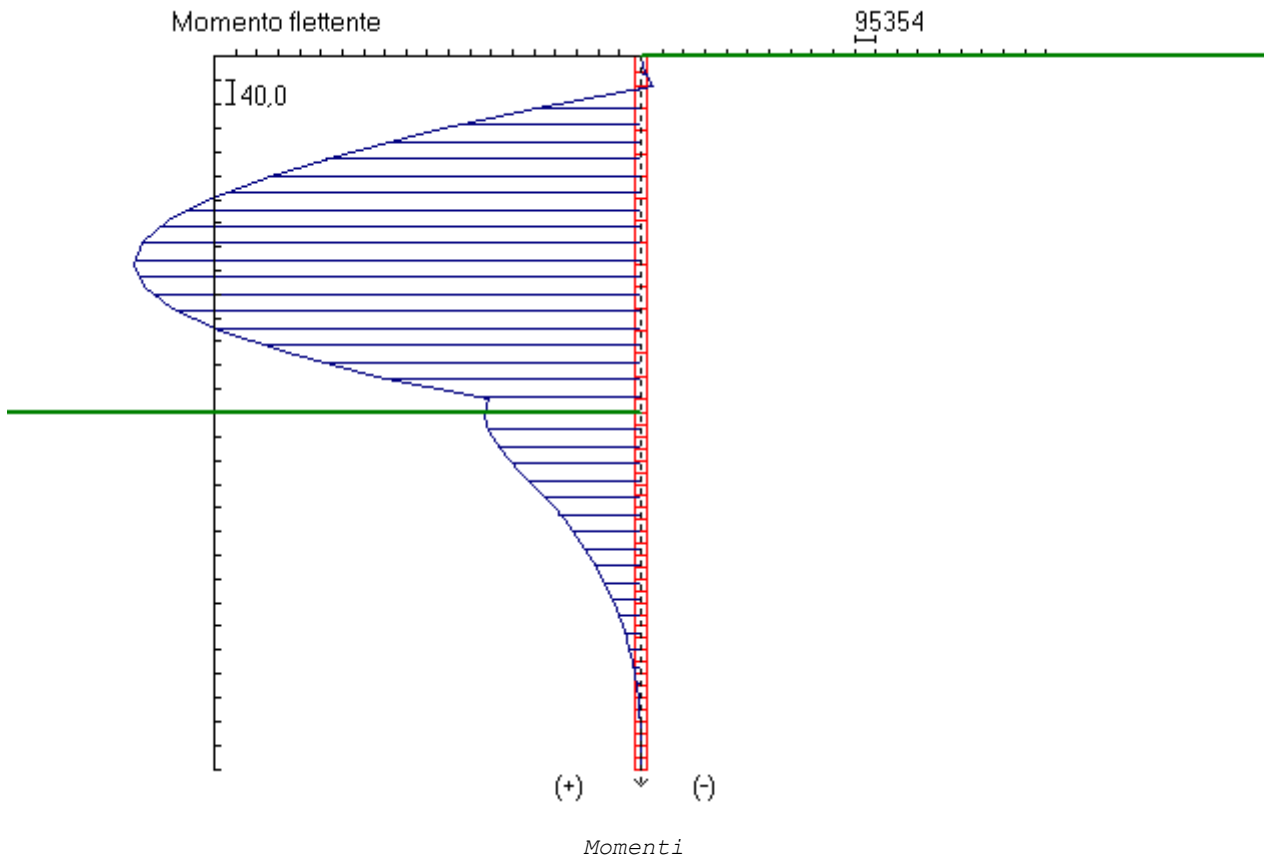
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

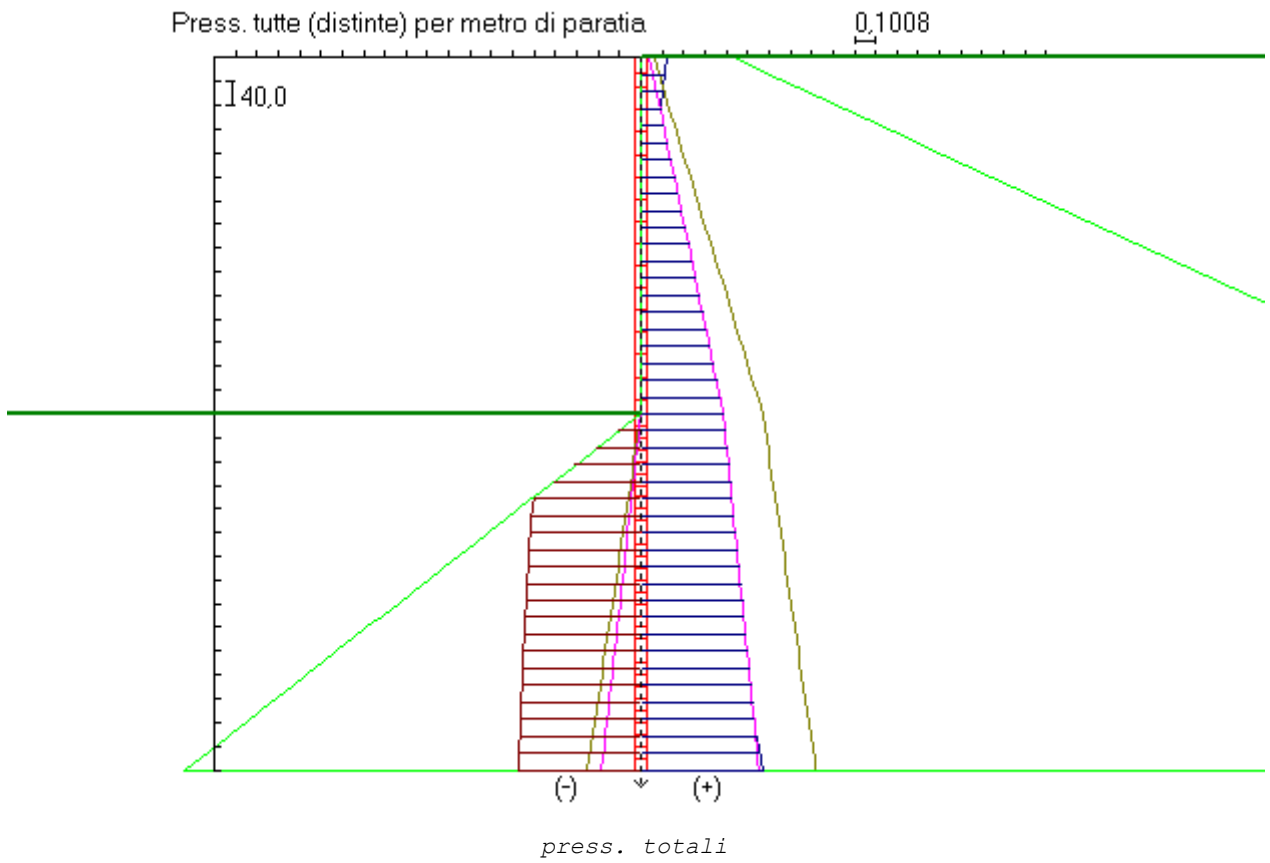
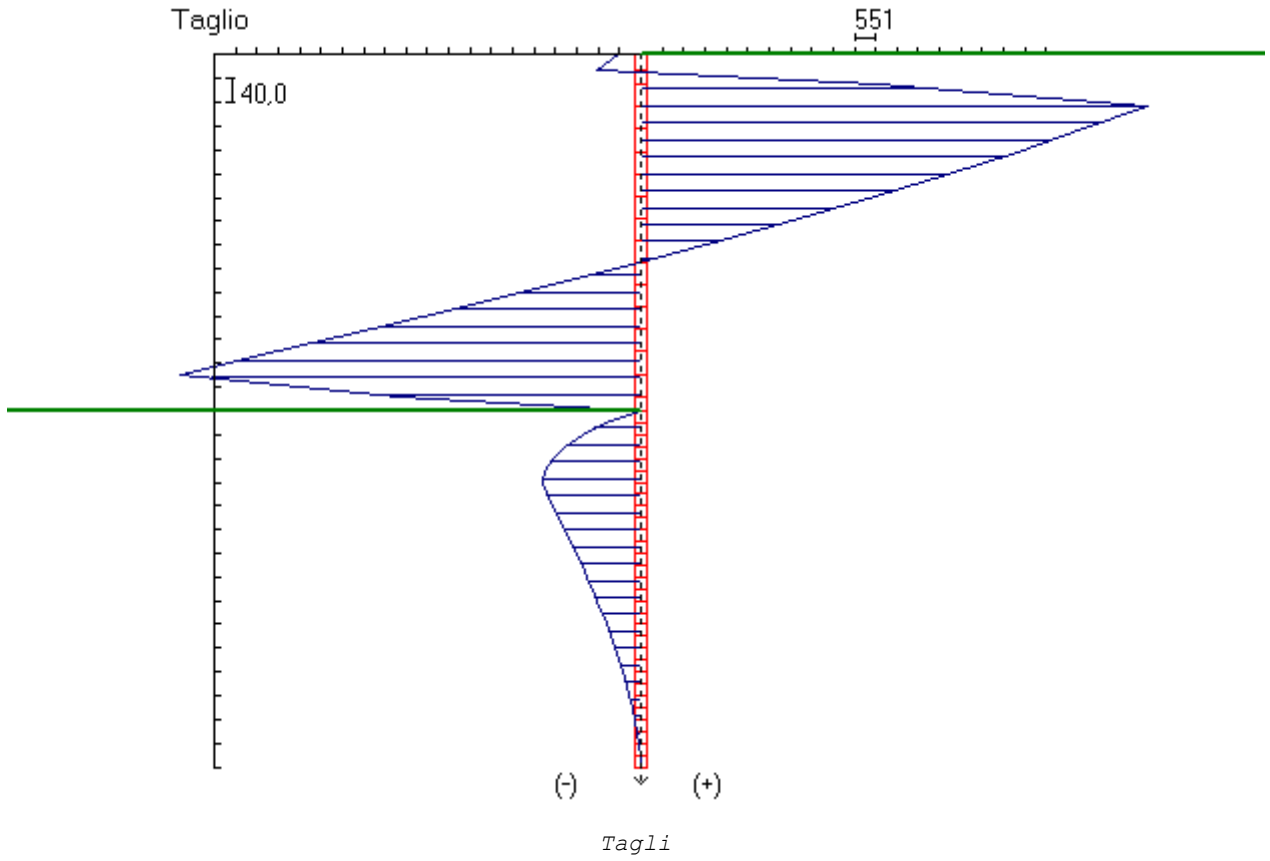
**Torrente Farota - Particolare C**

**Configurazione finale - Analisi SLV - Condizioni sismiche con Mononobe Okabe**



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

Normativa per il calcolo dell'azione sismica: NTC 2008  
Accelerazione relativa massima su sito rigido = 0,31  
Categoria del suolo di fondazione = C  
Coefficiente di amplificazione stratigrafica  $S_s = 1,26$   
Coefficiente di amplificazione topografica  $S_t = 1$   
Coefficiente di deformabilità  $\alpha = 1$   
Coefficiente di spostamento  $\beta = 1$   
Coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima  $\beta_{red} = 0,28$   
Posizione risultante forza dinamica nello stesso punto della statica

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 400.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni  $\gamma_A$ (permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio  $\gamma_R$ (pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

#### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

#### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.1400 sovraccarico a valle 0.0000

#### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	50.00	0.000	LIBERO
2	575.00	0.400	LIBERO

#### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B( $\emptyset$ )	F( $\emptyset$ )	D( $\emptyset$ )	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

#### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B( $\emptyset$ )	F( $\emptyset$ )	D( $\emptyset$ )	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

#### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.041597	0.436754	0.000000	0.000000	0.061600	0.000000	0.122205	0.000000	0.122205
25.00	0.056082	0.588838	0.000000	0.000000	0.083050	0.000000	0.113361	0.000000	0.113361
50.00	0.070566	0.740922	0.000000	0.000000	0.104500	0.000000	0.104500	0.000000	0.104500
75.00	0.092293	0.969048	0.000000	0.000000	0.136675	0.000000	0.092293	0.000000	0.092293
100.00	0.114020	1.197173	0.000000	0.000000	0.168850	0.000000	0.114020	0.000000	0.114020
125.00	0.135747	1.425299	0.000000	0.000000	0.201025	0.000000	0.135747	0.000000	0.135747
150.00	0.157474	1.653425	0.000000	0.000000	0.233200	0.000000	0.157474	0.000000	0.157474
175.00	0.179201	1.881551	0.000000	0.000000	0.265375	0.000000	0.179201	0.000000	0.179201
200.00	0.200928	2.109677	0.000000	0.000000	0.297550	0.000000	0.200928	0.000000	0.200928
225.00	0.222655	2.337803	0.000000	0.000000	0.329725	0.000000	0.222655	0.000000	0.222655
250.00	0.244382	2.565929	0.000000	0.000000	0.361900	0.000000	0.244382	0.000000	0.244382
275.00	0.266109	2.794055	0.000000	0.000000	0.394075	0.000000	0.266109	0.000000	0.266109
300.00	0.287836	3.022181	0.000000	0.000000	0.426250	0.000000	0.287836	0.000000	0.287836
325.00	0.309563	3.250306	0.000000	0.000000	0.458425	0.000000	0.309563	0.000000	0.309563
350.00	0.331290	3.478432	0.000000	0.000000	0.490600	0.000000	0.331290	0.000000	0.331290
375.00	0.353017	3.706558	0.000000	0.000000	0.522775	0.000000	0.353017	0.000000	0.353017
400.00	0.374744	3.934684	0.000000	0.000000	0.554950	0.000000	0.374744	0.000000	0.374744
425.00	0.389229	4.162810	0.000000	0.000000	0.587125	0.000000	0.389229	0.000000	0.389229
450.00	0.394880	4.390936	-0.006155	-0.071782	0.584769	-0.083669	0.394880	-0.071782	0.323098
475.00	0.400531	4.619062	-0.012311	-0.143565	0.593138	-0.167388	0.400531	-0.143565	0.256967
500.00	0.406182	4.847188	-0.018466	-0.215347	0.601506	-0.251067	0.406182	-0.215347	0.190836
525.00	0.411834	5.075314	-0.024621	-0.287129	0.609875	-0.334756	0.411834	-0.287129	0.124705
550.00	0.417485	5.303440	-0.030776	-0.358911	0.618244	-0.418445	0.417485	-0.358911	0.058573
575.00	0.423136	5.531566	-0.036932	-0.430694	0.626613	-0.502134	0.423136	-0.430694	-0.007558
600.00	0.428787	5.759692	-0.043087	-0.502476	0.634982	-0.585824	0.428787	-0.502476	-0.073689
625.00	0.434439	5.987818	-0.049242	-0.574258	0.643350	-0.669510	0.434439	-0.514538	-0.080100
650.00	0.440090	6.215944	-0.055398	-0.646040	0.651719	-0.753200	0.440090	-0.518800	-0.078710
675.00	0.445741	6.444070	-0.061553	-0.717823	0.660088	-0.836890	0.445741	-0.522795	-0.077054
700.00	0.451392	6.672196	-0.067708	-0.789605	0.668457	-0.920580	0.451392	-0.526555	-0.075163
725.00	0.457044	6.900322	-0.073863	-0.861387	0.676826	-1.004270	0.457044	-0.530109	-0.073065
750.00	0.462695	7.128448	-0.080019	-0.933170	0.685194	-1.087960	0.462695	-0.533484	-0.070789
775.00	0.468346	7.356574	-0.086174	-1.004952	0.693563	-1.171650	0.468346	-0.536705	-0.068359
800.00	0.473997	7.584700	-0.092329	-1.076734	0.701932	-1.255340	0.473997	-0.539794	-0.065797
825.00	0.479649	7.812826	-0.098485	-1.148516	0.710301	-1.339030	0.479649	-0.542771	-0.063123
850.00	0.485300	8.040952	-0.104640	-1.220299	0.718670	-1.422720	0.485300	-0.545656	-0.060356
875.00	0.490951	8.269078	-0.110795	-1.292081	0.727038	-1.506410	0.490951	-0.548463	-0.057512

980.00	0.496602	8.710895	-1.16950	-1.363863	0.735407	-1.159007	0.496602	-0.551208	-0.054605
1000.00	0.502254	8.810023	-1.23106	-1.435645	0.743776	-1.167376	0.502254	-0.553903	-0.051649
1020.00	0.507905	8.909152	-1.29261	-1.507428	0.752145	-1.175745	0.507905	-0.556559	-0.048654
1040.00	0.513556	9.008280	-1.35416	-1.579210	0.760514	-1.184114	0.513556	-0.559186	-0.045630
1060.00	0.519207	9.107409	-1.41572	-1.650992	0.768882	-1.192482	0.519207	-0.561791	-0.042584
1080.00	0.524858	9.206537	-1.47727	-1.722775	0.777251	-1.200851	0.524858	-0.564382	-0.039523
1100.00	0.530510	9.305665	-1.53882	-1.794557	0.785620	-1.209220	0.530510	-0.566962	-0.036453
1120.00	0.536161	9.404794	-1.60037	-1.866339	0.793989	-1.217589	0.536161	-0.569537	-0.033376
1140.00	0.541812	9.503922	-1.66193	-1.938121	0.802358	-1.225958	0.541812	-0.572109	-0.029365
1160.00	0.547463	9.603050	-1.72348	-2.009903	0.810726	-1.234326	0.547463	-0.574679	-0.019218
1180.00	0.553115	9.702179	-1.78503	-2.081686	0.819095	-1.242695	0.553115	-0.577250	-0.009070
1200.00	0.558766	9.801307	-1.84659	-2.153468	0.827464	-1.251064	0.558766	-0.579820	0.001078

## FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

## SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

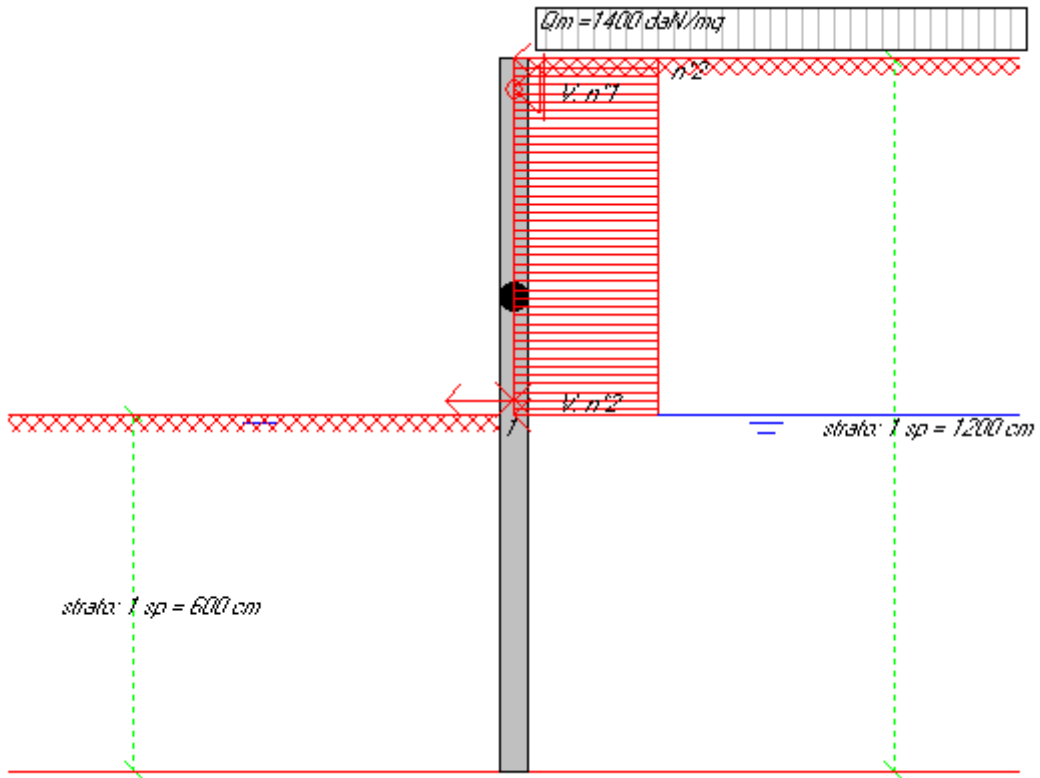
concio	nº	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	25.00	0	-14423	-577	-577	0	-314	-314	-0.069	-0.035	-0.00138	-0.00139
2	25.00	50.00	-14423	-56693	-1691	-1691	-314	-628	-628	-0.035	0.000	-0.00139	-0.00139
3	50.00	87.50	-56693	463633	13875	13875	-628	-1100	-1100	0.000	0.052	-0.00139	-0.00137
4	87.50	125.00	463633	924267	12284	12284	-1100	-1571	-1571	0.052	0.103	-0.00137	-0.00133
5	125.00	162.50	924267	1322153	10610	10610	-1571	-2042	-2042	0.103	0.151	-0.00133	-0.00126
6	162.50	200.00	1322153	1654237	8856	8856	-2042	-2513	-2513	0.151	0.197	-0.00126	-0.00117
7	200.00	237.50	1654237	1917462	7019	7019	-2513	-2985	-2985	0.197	0.239	-0.00117	-0.00106
8	237.50	275.00	1917462	2108774	5102	5102	-2985	-3456	-3456	0.239	0.276	-0.00106	-0.00093
9	275.00	312.50	2108774	2225118	3102	3102	-3456	-3927	-3927	0.276	0.309	-0.00093	-0.00080
10	312.50	350.00	2225118	2263437	1022	1022	-3927	-4398	-4398	0.309	0.336	-0.00080	-0.00066
11	350.00	387.50	2263437	2220677	-1140	-1140	-4398	-4869	-4869	0.336	0.358	-0.00066	-0.00052
12	387.50	425.00	2220677	2093783	-3384	-3384	-4869	-5341	-5341	0.358	0.375	-0.00052	-0.00038
13	425.00	462.50	2093783	1879698	-5709	-5709	-5341	-5812	-5812	0.375	0.387	-0.00038	-0.00026
14	462.50	500.00	1879698	1575367	-8115	-8115	-5812	-6283	-6283	0.387	0.395	-0.00026	-0.00015
15	500.00	537.50	1575367	1177736	-10604	-10604	-6283	-6754	-6754	0.395	0.399	-0.00015	-0.00007
16	537.50	575.00	1177736	683748	-13173	-13173	-6754	-7226	-7226	0.399	0.400	-0.00007	-0.00001
17	575.00	600.00	683748	699987	650	650	-7226	-7540	-7540	0.400	0.400	-0.00001	0.00002
18	600.00	620.00	699987	687719	-613	-613	-7540	-7791	-7791	0.400	0.399	0.00002	0.00004
19	620.00	640.00	687719	662528	-1260	-1260	-7791	-8042	-8042	0.399	0.398	0.00004	0.00006
20	640.00	660.00	662528	627058	-1773	-1773	-8042	-8294	-8294	0.398	0.397	0.00006	0.00009
21	660.00	680.00	627058	583955	-2155	-2155	-8294	-8545	-8545	0.397	0.395	0.00009	0.00011
22	680.00	700.00	583955	535864	-2405	-2405	-8545	-8796	-8796	0.395	0.393	0.00011	0.00012
23	700.00	720.00	535864	485429	-2522	-2522	-8796	-9048	-9048	0.393	0.390	0.00012	0.00014
24	720.00	740.00	485429	435297	-2507	-2507	-9048	-9299	-9299	0.390	0.387	0.00014	0.00016
25	740.00	760.00	435297	388112	-2359	-2359	-9299	-9550	-9550	0.387	0.384	0.00016	0.00017
26	760.00	780.00	388112	344132	-2199	-2199	-9550	-9802	-9802	0.384	0.380	0.00017	0.00018
27	780.00	800.00	344132	303300	-2042	-2042	-9802	-10053	-10053	0.380	0.376	0.00018	0.00019
28	800.00	820.00	303300	265550	-1888	-1888	-10053	-10304	-10304	0.376	0.372	0.00019	0.00020
29	820.00	840.00	265550	230806	-1737	-1737	-10304	-10556	-10556	0.372	0.368	0.00020	0.00021
30	840.00	860.00	230806	198985	-1591	-1591	-10556	-10807	-10807	0.368	0.364	0.00021	0.00022
31	860.00	880.00	198985	169996	-1449	-1449	-10807	-11058	-11058	0.364	0.360	0.00022	0.00022
32	880.00	900.00	169996	143741	-1313	-1313	-11058	-11310	-11310	0.360	0.355	0.00022	0.00023
33	900.00	920.00	143741	120118	-1181	-1181	-11310	-11561	-11561	0.355	0.350	0.00023	0.00023
34	920.00	940.00	120118	99019	-1055	-1055	-11561	-11812	-11812	0.350	0.346	0.00023	0.00024
35	940.00	960.00	99019	80335	-934	-934	-11812	-12064	-12064	0.346	0.341	0.00024	0.00024
36	960.00	980.00	80335	63952	-819	-819	-12064	-12315	-12315	0.341	0.336	0.00024	0.00024
37	980.00	1000.00	63952	49753	-710	-710	-12315	-12566	-12566	0.336	0.331	0.00024	0.00024
38	1000.00	1020.00	49753	37619	-607	-607	-12566	-12818	-12818	0.331	0.326	0.00024	0.00025
39	1020.00	1040.00	37619	27432	-509	-509	-12818	-13069	-13069	0.326	0.321	0.00025	0.00025
40	1040.00	1060.00	27432	19070	-418	-418	-13069	-13320	-13320	0.321	0.317	0.00025	0.00025
41	1060.00	1080.00	19070	12411	-333	-333	-13320	-13572	-13572	0.317	0.312	0.00025	0.00025
42	1080.00	1100.00	12411	7334	-254	-254	-13572	-13823	-13823	0.312	0.307	0.00025	0.00025
43	1100.00	1120.00	7334	3714	-181	-181	-13823	-14074	-14074	0.307	0.302	0.00025	0.00025
44	1120.00	1140.00	3714	1430	-114	-114	-14074	-14326	-14326	0.302	0.297	0.00025	0.00025
45	1140.00	1160.00	1430	320	-55	-55	-14326	-14577	-14577	0.297	0.292	0.00025	0.00025
46	1160.00	1180.00	320	-22	-17	-17	-14577	-14828	-14828	0.292	0.287	0.00025	0.00025
47	1180.00	1200.00	-22	0	1	1	-14828	-15080	-15080	0.287	0.282	0.00025	0.00025

(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

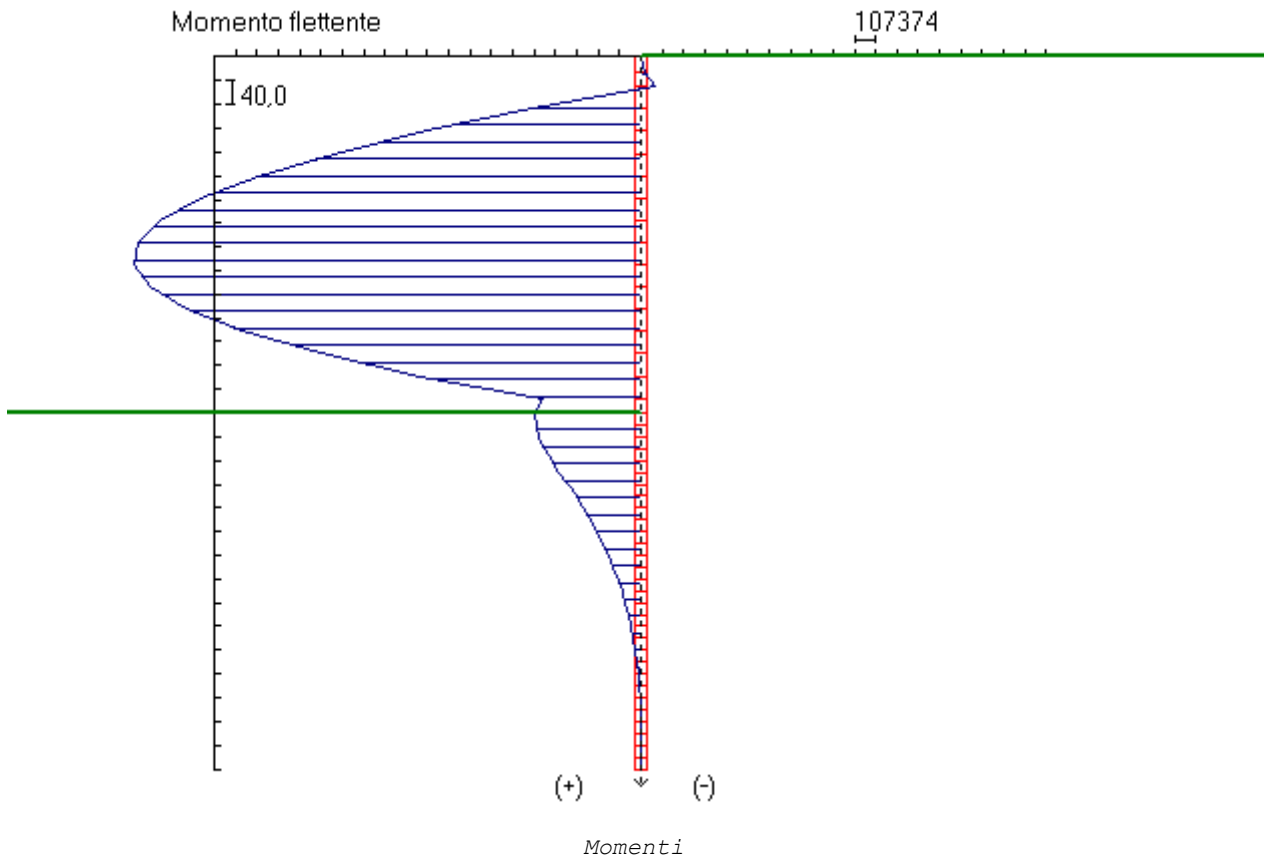


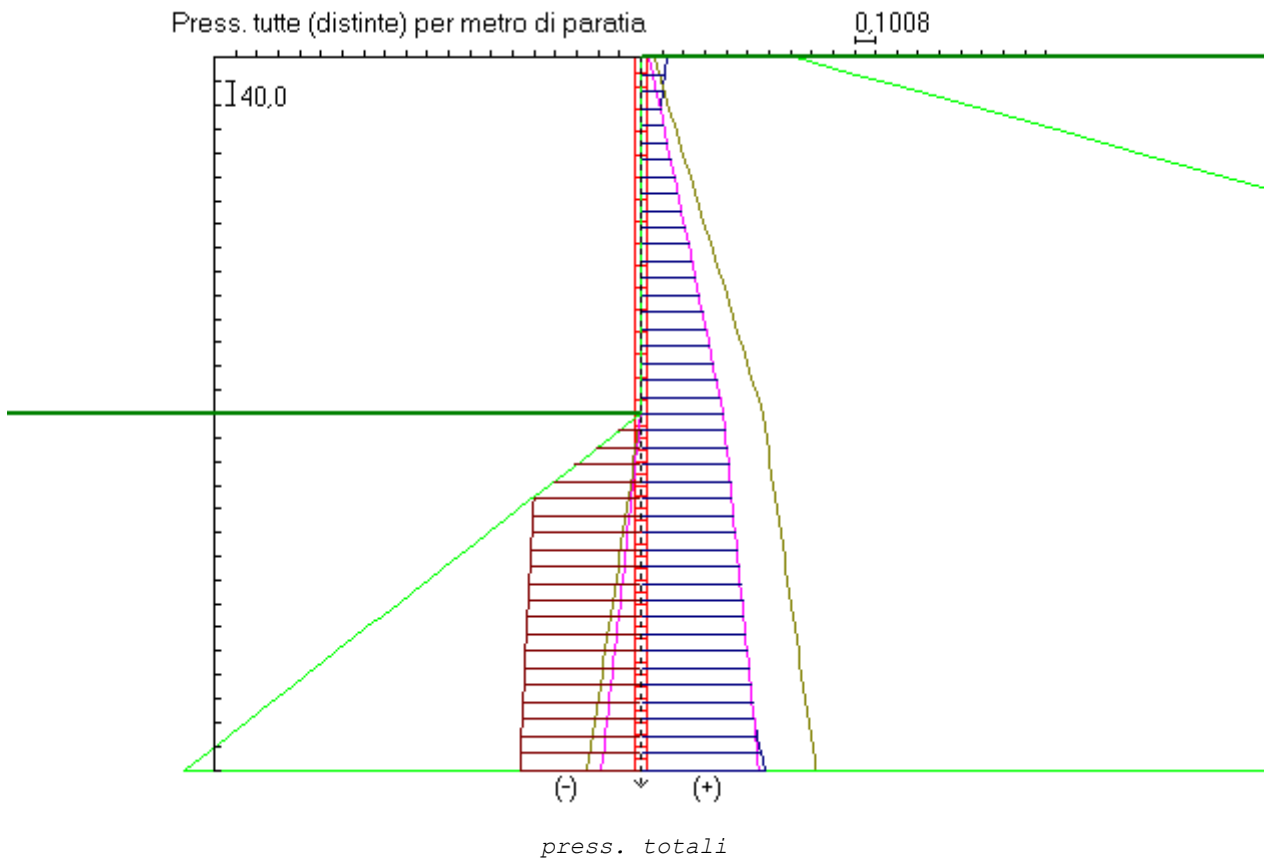
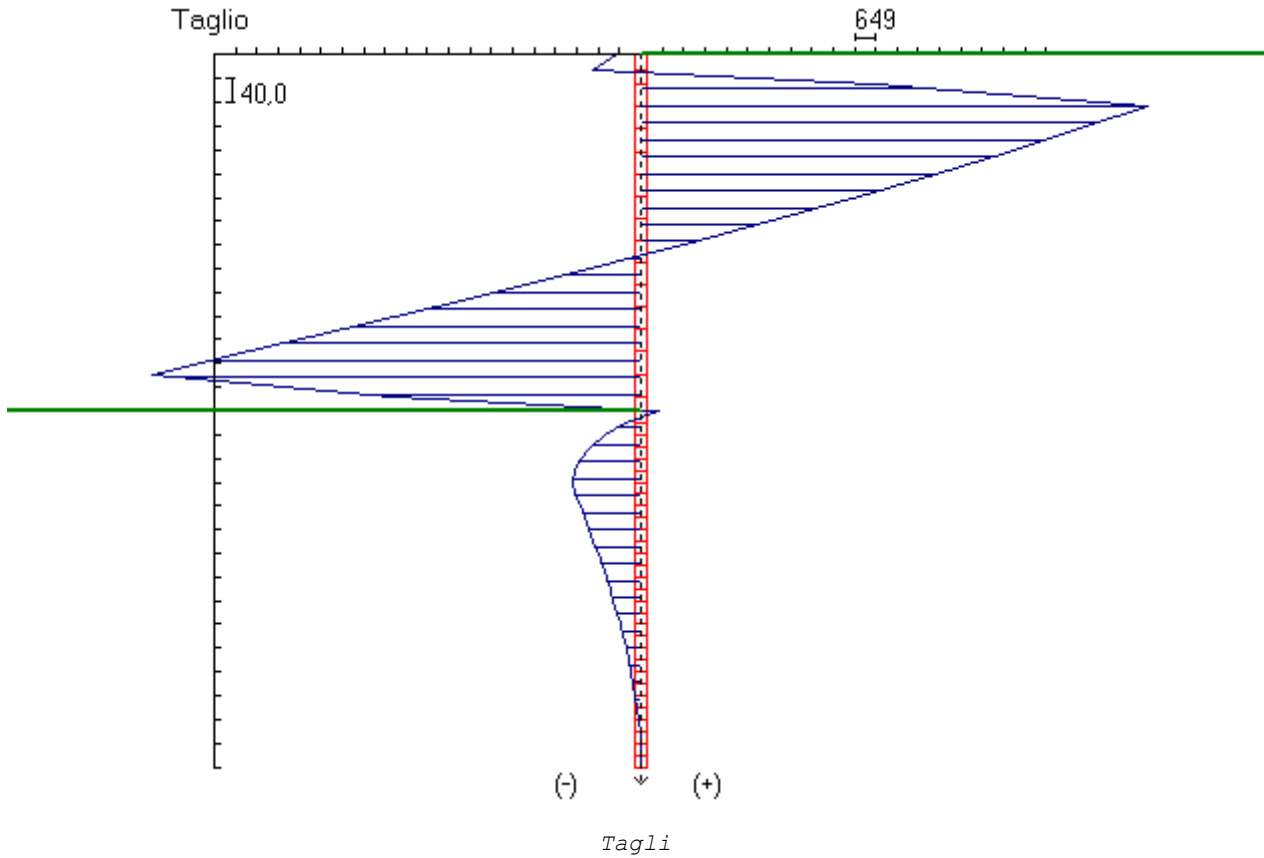
**Torrente Farota - Particolare C**

**Configurazione finale - Analisi SLV - Condizioni sismiche con Wood**



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 400.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

##### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

##### CARICHI LINEARI ESTERNI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	amp.	val.iniz.	val.fin.
1	0.00	600.00	45.00	45.00

##### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.1400 sovraccarico a valle 0.0000

##### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	50.00	0.000	LIBERO
2	575.00	0.400	LIBERO

##### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	20.0	0.00000	350.0	0.44000

##### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001950	0.001951	0.0	34.0	10.0	0.00000	350.0	0.44000

##### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.041597	0.729652	0.000000	0.000000	0.061600	0.000000	0.125949	0.000000	0.125949
25.00	0.056082	0.983727	0.000000	0.000000	0.083050	0.000000	0.115236	0.000000	0.115236
50.00	0.070566	1.237802	0.000000	0.000000	0.104500	0.000000	0.104500	0.000000	0.104500
75.00	0.092293	1.618915	0.000000	0.000000	0.136675	0.000000	0.092293	0.000000	0.092293
125.00	0.114020	2.000027	0.000000	0.000000	0.168850	0.000000	0.114020	0.000000	0.114020
162.50	0.135747	2.381140	0.000000	0.000000	0.201025	0.000000	0.135747	0.000000	0.135747
200.00	0.157474	2.762253	0.000000	0.000000	0.233200	0.000000	0.157474	0.000000	0.157474
237.50	0.179201	3.143366	0.000000	0.000000	0.265375	0.000000	0.179201	0.000000	0.179201
275.00	0.200928	3.524478	0.000000	0.000000	0.297550	0.000000	0.200928	0.000000	0.200928
312.50	0.222655	3.905591	0.000000	0.000000	0.329725	0.000000	0.222655	0.000000	0.222655
350.00	0.244382	4.286704	0.000000	0.000000	0.361900	0.000000	0.244382	0.000000	0.244382
387.50	0.266109	4.667817	0.000000	0.000000	0.394075	0.000000	0.266109	0.000000	0.266109
425.00	0.287836	5.048929	0.000000	0.000000	0.426250	0.000000	0.287836	0.000000	0.287836
462.50	0.309563	5.430042	0.000000	0.000000	0.458425	0.000000	0.309563	0.000000	0.309563
500.00	0.331290	5.811155	0.000000	0.000000	0.490600	0.000000	0.331290	0.000000	0.331290
537.50	0.353017	6.192267	0.000000	0.000000	0.522775	0.000000	0.353017	0.000000	0.353017
575.00	0.374744	6.573380	0.000000	0.000000	0.554950	0.000000	0.374744	0.000000	0.374744
600.00	0.389229	6.827456	0.000000	0.000000	0.576400	0.000000	0.389229	0.000000	0.389229
620.00	0.394880	6.926584	-0.06155	-0.071782	0.584769	-0.08369	0.394880	-0.071782	0.323098
640.00	0.400531	7.025712	-0.12311	-0.143565	0.593138	-0.16738	0.400531	-0.143565	0.256967
660.00	0.406182	7.124840	-0.18466	-0.215347	0.601506	-0.25106	0.406182	-0.215347	0.190836
680.00	0.411834	7.223969	-0.24621	-0.287129	0.609875	-0.33475	0.411834	-0.287129	0.124705
700.00	0.417485	7.323097	-0.30776	-0.358911	0.618244	-0.41844	0.417485	-0.358911	0.058573
720.00	0.423136	7.422225	-0.36932	-0.430694	0.626613	-0.50213	0.423136	-0.430694	-0.07558
740.00	0.428787	7.521354	-0.43087	-0.502476	0.634982	-0.58582	0.428787	-0.502346	-0.073559
760.00	0.434439	7.620482	-0.49242	-0.574258	0.643350	-0.66950	0.434439	-0.566450	-0.072012
780.00	0.440090	7.719611	-0.55398	-0.646040	0.651719	-0.75319	0.440090	-0.510331	-0.070242
800.00	0.445741	7.818739	-0.61553	-0.717823	0.660088	-0.83688	0.445741	-0.514017	-0.068276
820.00	0.451392	7.917868	-0.67708	-0.789605	0.668457	-0.92057	0.451392	-0.517533	-0.066141
840.00	0.457044	8.016996	-0.73863	-0.861387	0.676826	-1.00426	0.457044	-0.520902	-0.063858
860.00	0.462695	8.116124	-0.80019	-0.933170	0.685194	-1.08794	0.462695	-0.524145	-0.061450
880.00	0.468346	8.215253	-0.86174	-1.004952	0.693563	-1.17163	0.468346	-0.527282	-0.058936
900.00	0.473997	8.314382	-0.92329	-1.076734	0.701932	-1.25532	0.473997	-0.530329	-0.056332
920.00	0.479649	8.413509	-0.98485	-1.148516	0.710301	-1.33901	0.479649	-0.533303	-0.053654
940.00	0.485300	8.512638	-1.04640	-1.220299	0.718670	-1.42270	0.485300	-0.536217	-0.050917
960.00	0.490951	8.611767	-1.10795	-1.292081	0.727038	-1.50638	0.490951	-0.539082	-0.048131
980.00	0.496602	8.710895	-1.16950	-1.363863	0.735407	-1.59007	0.496602	-0.541911	-0.045309
1000.00	0.502254	8.810023	-1.23106	-1.435645	0.743776	-1.67376	0.502254	-0.544711	-0.042457
1020.00	0.507905	8.909152	-1.29261	-1.507428	0.752145	-1.75745	0.507905	-0.547490	-0.039586
1040.00	0.513556	9.008280	-1.35416	-1.579210	0.760514	-1.84114	0.513556	-0.550255	-0.036699
1060.00	0.519207	9.107409	-1.41572	-1.650992	0.768882	-1.92482	0.519207	-0.553010	-0.033803

1080.00	0.524858	9.206537	-1.147727	-1.722775	0.777251	-2.200851	0.524858	-0.555760	-0.030902
1100.00	0.530510	9.305665	-1.153882	-1.794557	0.785620	-2.209220	0.530510	-0.558507	-0.027998
1120.00	0.536161	9.404794	-1.160037	-1.866339	0.793989	-2.217589	0.536240	-0.561254	-0.025014
1140.00	0.541812	9.503922	-1.166193	-1.938121	0.802358	-2.225958	0.548825	-0.564001	-0.015176
1160.00	0.547463	9.603050	-1.172348	-2.009903	0.810726	-2.234326	0.561410	-0.566748	-0.005338
1180.00	0.553115	9.702179	-1.178503	-2.081686	0.819095	-2.242695	0.573994	-0.569497	0.004498
1200.00	0.558766	9.801307	-1.184659	-2.153468	0.827464	-2.251064	0.586578	-0.572245	0.014333

FALDE (altezze da fondo paratia)

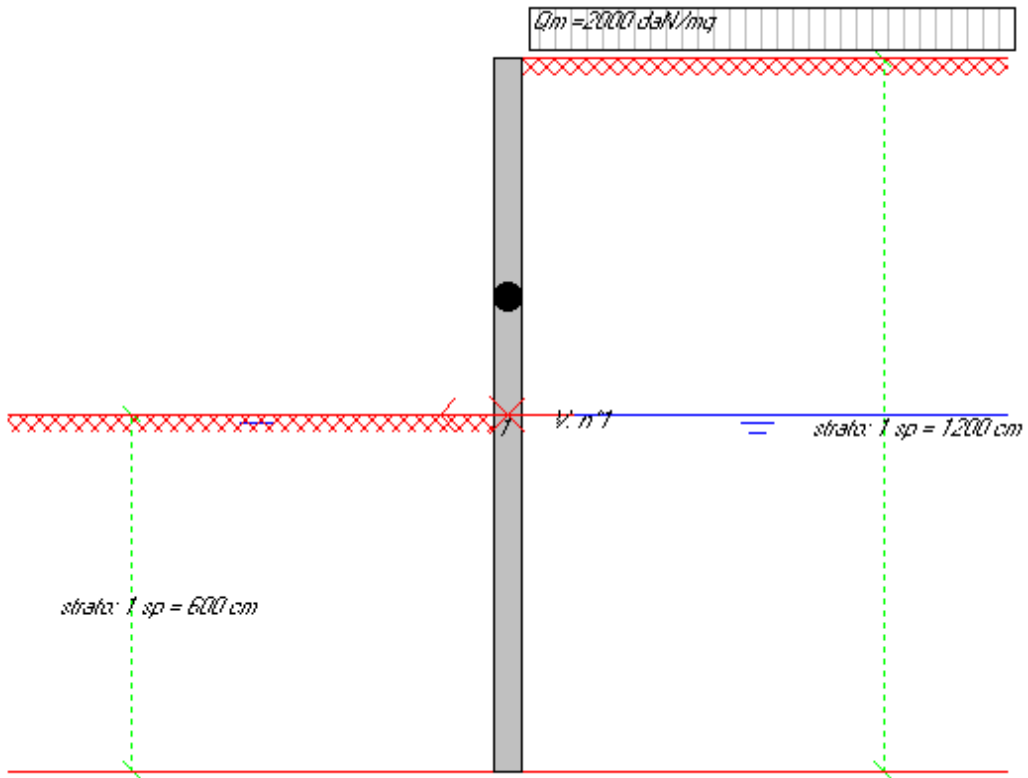
altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

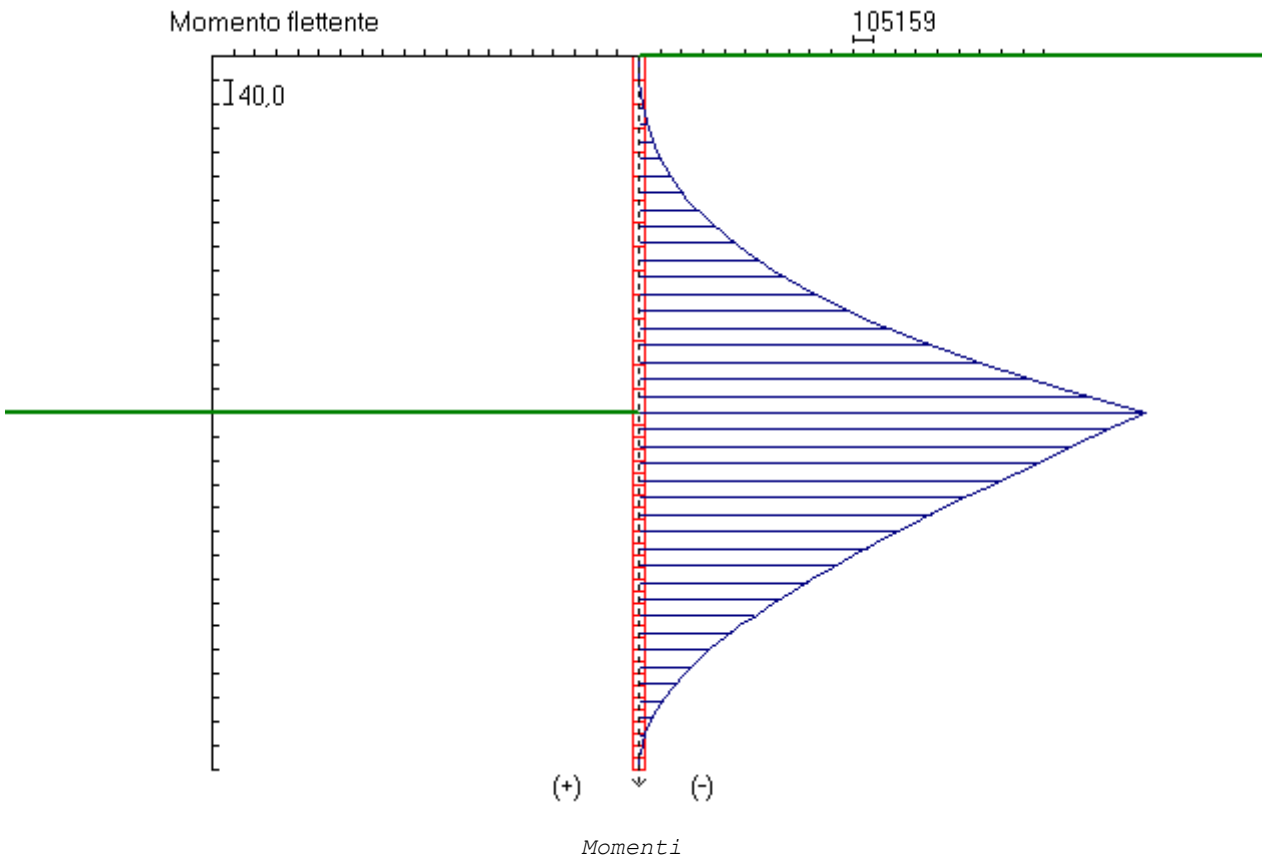
concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	25.00	0	-18222	-729	-729	0	-314	-0.074	-0.037	-0.00147	-0.00147
2	25.00	50.00	-18222	-71771	-2142	-2142	-314	-628	-0.037	0.000	-0.00147	-0.00147
3	50.00	87.50	-71771	544094	16423	16423	-628	-1100	0.000	0.055	-0.00147	-0.00146
4	87.50	125.00	544094	1083699	14389	14389	-1100	-1571	0.055	0.109	-0.00146	-0.00141
5	125.00	162.50	1083699	1543988	12274	12274	-1571	-2042	0.109	0.160	-0.00141	-0.00133
6	162.50	200.00	1543988	1921907	10078	10078	-2042	-2513	0.160	0.208	-0.00133	-0.00122
7	200.00	237.50	1921907	2214399	7800	7800	-2513	-2985	0.208	0.251	-0.00122	-0.00109
8	237.50	275.00	2214399	2418410	5440	5440	-2985	-3456	0.251	0.289	-0.00109	-0.00095
9	275.00	312.50	2418410	2530885	2999	2999	-3456	-3927	0.289	0.322	-0.00095	-0.00079
10	312.50	350.00	2530885	2548767	477	477	-3927	-4398	0.322	0.349	-0.00079	-0.00063
11	350.00	387.50	2548767	2469002	-2127	-2127	-4398	-4869	0.349	0.370	-0.00063	-0.00048
12	387.50	425.00	2469002	2288534	-4812	-4812	-4869	-5341	0.370	0.385	-0.00048	-0.00033
13	425.00	462.50	2288534	2004308	-7579	-7579	-5341	-5812	0.385	0.394	-0.00033	-0.00020
14	462.50	500.00	2004308	1613268	-10428	-10428	-5812	-6283	0.394	0.400	-0.00020	-0.00008
15	500.00	537.50	1613268	1112359	-13358	-13358	-6283	-6754	0.400	0.401	-0.00008	0.00000
16	537.50	575.00	1112359	498526	-16369	-16369	-6754	-7226	0.401	0.400	0.00000	0.00005
17	575.00	600.00	498526	529406	1235	1235	-7226	-7540	0.400	0.398	0.00005	0.00007
18	600.00	620.00	529406	525906	-175	-175	-7540	-7791	0.398	0.397	0.00007	0.00009
19	620.00	640.00	525906	509482	-821	-821	-7791	-8042	0.397	0.395	0.00009	0.00011
20	640.00	660.00	509482	482779	-1335	-1335	-8042	-8294	0.395	0.393	0.00011	0.00012
21	660.00	680.00	482779	448443	-1717	-1717	-8294	-8545	0.393	0.390	0.00012	0.00014
22	680.00	700.00	448443	409119	-1966	-1966	-8545	-8796	0.390	0.387	0.00014	0.00015
23	700.00	720.00	409119	367451	-2083	-2083	-8796	-9048	0.387	0.384	0.00015	0.00017
24	720.00	740.00	367451	326086	-2068	-2068	-9048	-9299	0.384	0.380	0.00017	0.00018
25	740.00	760.00	326086	287664	-1921	-1921	-9299	-9550	0.380	0.377	0.00018	0.00019
26	760.00	780.00	287664	252122	-1777	-1777	-9550	-9802	0.377	0.373	0.00019	0.00020
27	780.00	800.00	252122	219389	-1637	-1637	-9802	-10053	0.373	0.369	0.00020	0.00020
28	800.00	820.00	219389	189388	-1500	-1500	-10053	-10304	0.369	0.365	0.00020	0.00021
29	820.00	840.00	189388	162032	-1368	-1368	-10304	-10556	0.365	0.360	0.00021	0.00022
30	840.00	860.00	162032	137230	-1240	-1240	-10556	-10807	0.360	0.356	0.00022	0.00022
31	860.00	880.00	137230	114887	-1117	-1117	-10807	-11058	0.356	0.352	0.00022	0.00023
32	880.00	900.00	114887	94901	-999	-999	-11058	-11310	0.352	0.347	0.00023	0.00023
33	900.00	920.00	94901	77168	-887	-887	-11310	-11561	0.347	0.342	0.00023	0.00023
34	920.00	940.00	77168	61582	-779	-779	-11561	-11812	0.342	0.338	0.00023	0.00023
35	940.00	960.00	61582	48032	-677	-677	-11812	-12064	0.338	0.333	0.00023	0.00024
36	960.00	980.00	48032	36407	-581	-581	-12064	-12315	0.333	0.328	0.00024	0.00024
37	980.00	1000.00	36407	26595	-491	-491	-12315	-12566	0.328	0.323	0.00024	0.00024
38	1000.00	1020.00	26595	18481	-406	-406	-12566	-12818	0.323	0.319	0.00024	0.00024
39	1020.00	1040.00	18481	11950	-327	-327	-12818	-13069	0.319	0.314	0.00024	0.00024
40	1040.00	1060.00	11950	6887	-253	-253	-13069	-13320	0.314	0.309	0.00024	0.00024
41	1060.00	1080.00	6887	3177	-186	-186	-13320	-13572	0.309	0.304	0.00024	0.00024
42	1080.00	1100.00	3177	702	-124	-124	-13572	-13823	0.304	0.299	0.00024	0.00024
43	1100.00	1120.00	702	-652	-68	-68	-13823	-14074	0.299	0.295	0.00024	0.00024
44	1120.00	1140.00	-652	-1006	-18	-18	-14074	-14326	0.295	0.290	0.00024	0.00024
45	1140.00	1160.00	-1006	-753	13	13	-14326	-14577	0.290	0.285	0.00024	0.00024
46	1160.00	1180.00	-753	-287	23	23	-14577	-14828	0.285	0.280	0.00024	0.00024
47	1180.00	1200.00	-287	0	14	14	-14828	-15080	0.280	0.275	0.00024	0.00024

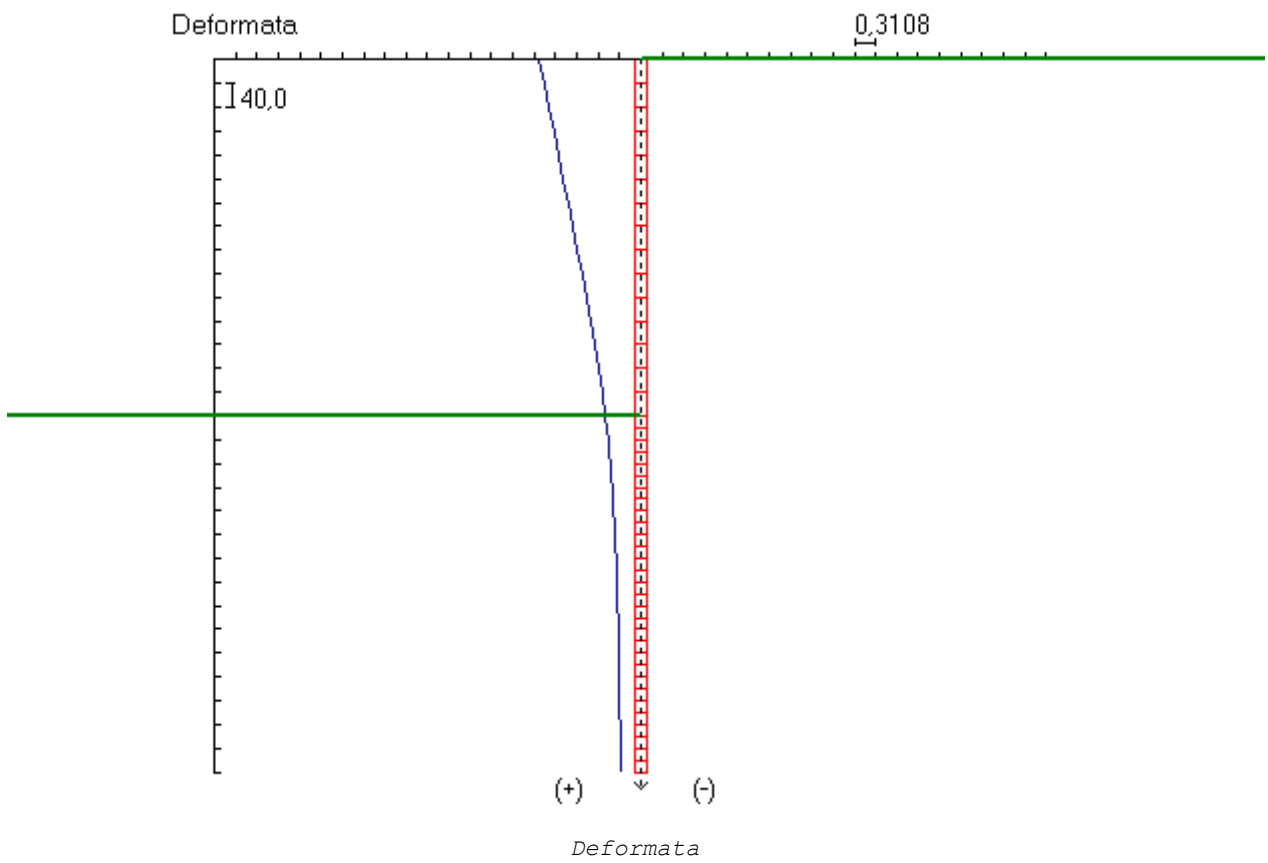
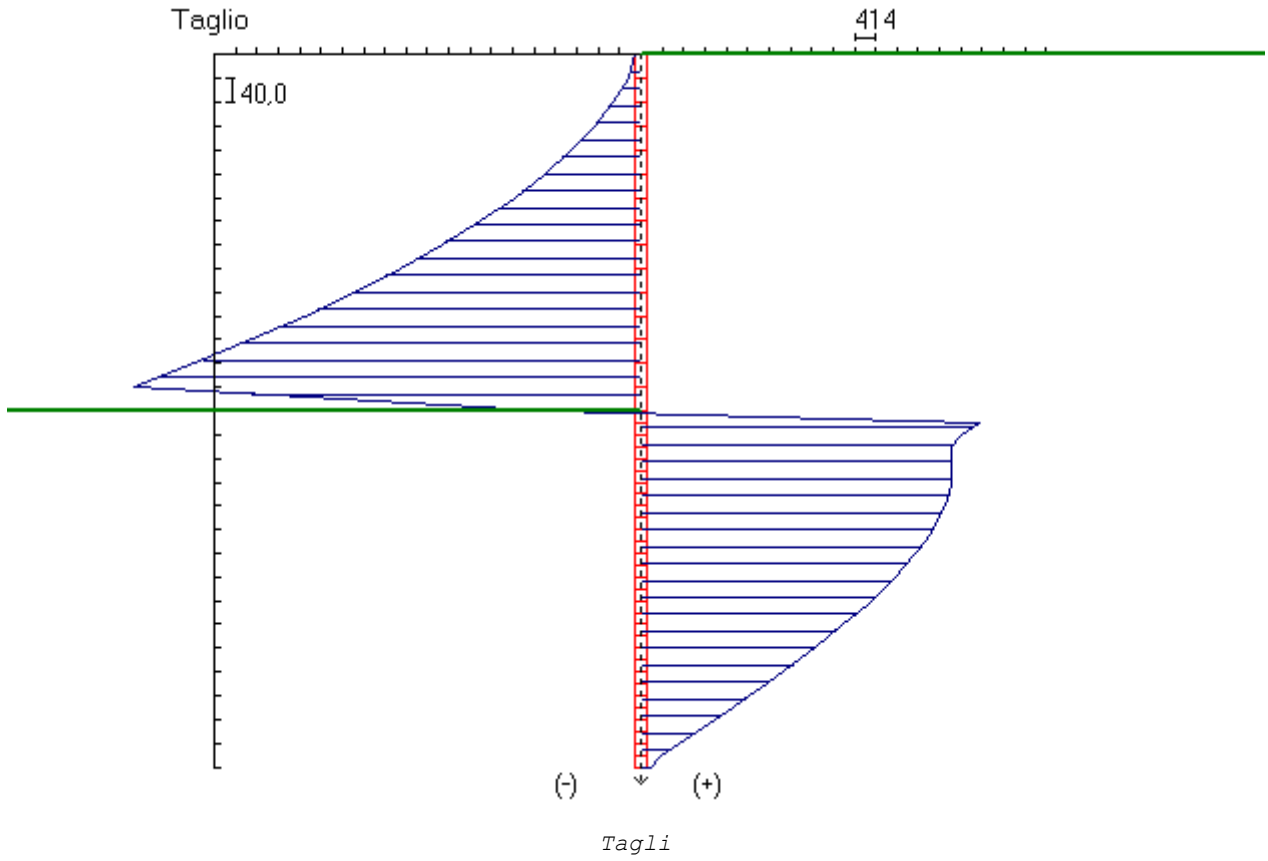
(M&gt;0 se tendono le fibre a valle; T&gt;0 di tipo orario; s&gt;0 verso valle; rot.&gt;0 se orarie; N&gt;0 se di trazione)

Guidari sezione prima dell'attraversamento  
SLE



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 500.0 , a valle 500.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

##### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

##### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.2000 sovraccarico a valle 0.0000

##### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	600.00	0.520	LIBERO

##### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

##### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001900	0.001950	0.0	34.0	11.0	0.00000	350.0	0.44000

##### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.047169	1.602359	0.000000	0.000000	0.088000	0.000000	0.047169	0.000000	0.047169
40.00	0.065471	2.224074	0.000000	0.000000	0.122144	0.000000	0.065471	0.000000	0.065471
80.00	0.083772	2.845789	0.000000	0.000000	0.156288	0.000000	0.083772	0.000000	0.083772
120.00	0.102074	3.467505	0.000000	0.000000	0.190432	0.000000	0.102074	0.000000	0.102074
160.00	0.120375	4.089220	0.000000	0.000000	0.224576	0.000000	0.120375	0.000000	0.120375
200.00	0.138677	4.710935	0.000000	0.000000	0.258720	0.000000	0.138677	0.000000	0.138677
240.00	0.156979	5.332650	0.000000	0.000000	0.292864	0.000000	0.156979	0.000000	0.156979
280.00	0.175280	5.954366	0.000000	0.000000	0.327008	0.000000	0.175280	0.000000	0.175280
320.00	0.193582	6.576081	0.000000	0.000000	0.361152	0.000000	0.193582	0.000000	0.193582
360.00	0.211883	7.197796	0.000000	0.000000	0.395296	0.000000	0.211883	0.000000	0.211883
400.00	0.230185	7.819511	0.000000	0.000000	0.429440	0.000000	0.230185	0.000000	0.230185
440.00	0.248487	8.441227	0.000000	0.000000	0.463584	0.000000	0.248487	0.000000	0.248487
480.00	0.266788	9.062942	0.000000	0.000000	0.497728	0.000000	0.266788	0.000000	0.266788
520.00	0.285090	9.684657	0.000000	0.000000	0.531872	0.000000	0.285090	0.000000	0.285090
560.00	0.303391	10.306370	0.000000	0.000000	0.566016	0.000000	0.303391	0.000000	0.303391
600.00	0.321693	10.928090	0.000000	0.000000	0.600160	0.000000	0.321693	0.000000	0.321693
620.00	0.326174	11.080310	-0.004887	-0.097845	0.608520	-0.008360	0.326174	-0.097845	0.228329
640.00	0.330655	11.232540	-0.009774	-0.195690	0.616880	-0.016720	0.330655	-0.195690	0.134965
660.00	0.335136	11.384760	-0.014661	-0.293535	0.625240	-0.025080	0.335136	-0.293535	0.041601
680.00	0.339617	11.536980	-0.019548	-0.391380	0.633600	-0.033440	0.339617	-0.347153	-0.007536
700.00	0.344098	11.689210	-0.024435	-0.489225	0.641960	-0.041800	0.344098	-0.345393	-0.001295
720.00	0.348579	11.841430	-0.029322	-0.587070	0.650320	-0.050160	0.348579	-0.344502	0.011476
740.00	0.353060	11.993660	-0.034209	-0.684915	0.658680	-0.058520	0.353060	-0.344423	0.028354
760.00	0.357541	12.145880	-0.039096	-0.782760	0.667040	-0.066880	0.357541	-0.345101	0.043718
780.00	0.362022	12.298100	-0.043983	-0.880605	0.675400	-0.075240	0.362022	-0.346481	0.057678
800.00	0.366503	12.450330	-0.048870	-0.978450	0.683760	-0.083600	0.366503	-0.348509	0.070343
820.00	0.370985	12.602550	-0.053757	-1.076295	0.692120	-0.091960	0.370985	-0.351130	0.081819
840.00	0.375466	12.754780	-0.058644	-1.174140	0.700480	-0.100320	0.375466	-0.354295	0.092211
860.00	0.379947	12.907000	-0.063531	-1.271985	0.708840	-0.108680	0.379947	-0.357951	0.101618
880.00	0.384428	13.059230	-0.068418	-1.369830	0.717200	-0.117040	0.384428	-0.362051	0.110139
900.00	0.388909	13.211450	-0.073305	-1.467675	0.725560	-0.125400	0.388909	-0.366547	0.117867
920.00	0.393390	13.363670	-0.078192	-1.565520	0.733920	-0.133760	0.393390	-0.371394	0.124891
940.00	0.397871	13.515900	-0.083079	-1.663365	0.742280	-0.142120	0.397871	-0.376551	0.131298
960.00	0.402352	13.668120	-0.087966	-1.761210	0.750640	-0.150480	0.402352	-0.381977	0.137166
980.00	0.406833	13.820340	-0.092853	-1.859055	0.759000	-0.158840	0.406833	-0.387634	0.142572
1000.00	0.411314	13.972570	-0.097740	-1.956900	0.767360	-0.167200	0.411314	-0.393487	0.147587
1020.00	0.415795	14.124790	-0.102627	-2.054744	0.775720	-0.175560	0.415795	-0.399502	0.152275
1040.00	0.420276	14.277020	-0.107514	-2.152590	0.784080	-0.183920	0.420276	-0.405651	0.156697
1060.00	0.424757	14.429240	-0.112401	-2.250434	0.792440	-0.192280	0.424757	-0.411907	0.160907
1080.00	0.429238	14.581470	-0.117287	-2.348279	0.800800	-0.200640	0.429238	-0.418244	0.164953
1100.00	0.433719	14.733690	-0.122174	-2.446125	0.809160	-0.209000	0.433719	-0.424642	0.168877
1120.00	0.438200	14.885910	-0.127061	-2.543969	0.817520	-0.217360	0.438200	-0.431082	0.172715
1140.00	0.442682	15.038140	-0.131948	-2.641814	0.825880	-0.225720	0.442682	-0.437551	0.176498
1160.00	0.447163	15.190360	-0.136835	-2.739659	0.834240	-0.234080	0.447163	-0.444035	0.180250
1180.00	0.451644	15.342590	-0.141722	-2.837504	0.842600	-0.242440	0.451644	-0.450527	0.183986
1200.00	0.456125	15.494810	-0.146609	-2.935349	0.850960	-0.250800	0.456125	-0.457021	0.187718

## FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

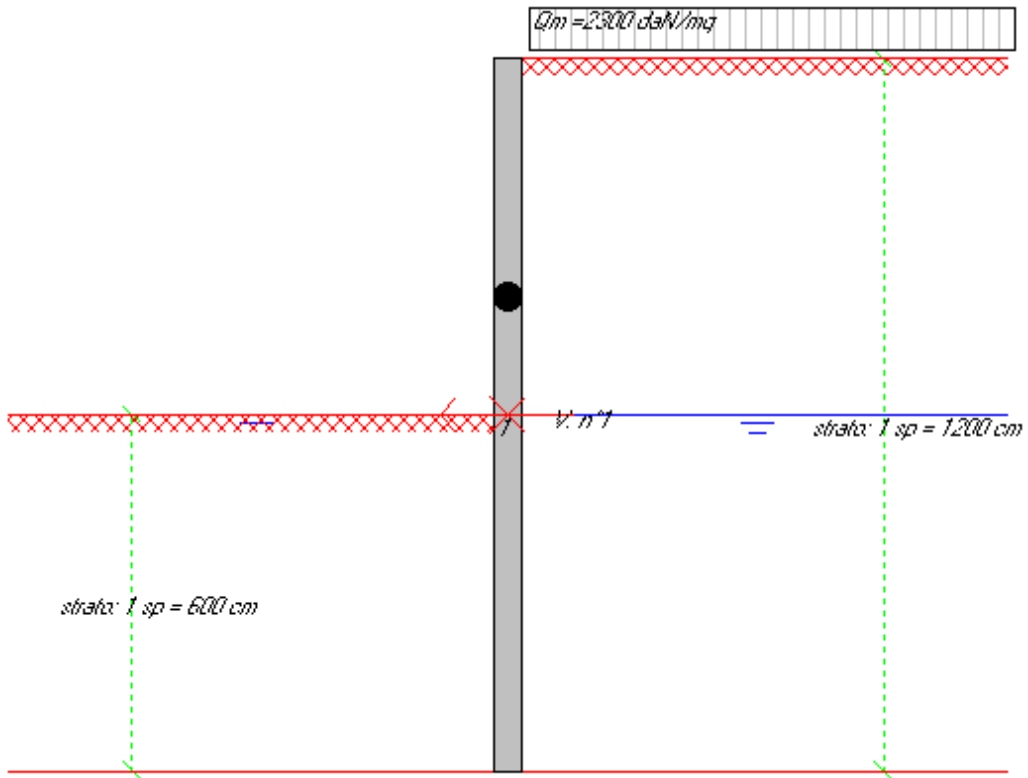
## SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	40.00	0	-4262	-107	-107	0	-503	1.475	1.406	0.00175	0.00175
2	40.00	80.00	-4262	-18998	-368	-368	-503	-1005	1.406	1.336	0.00175	0.00174
3	80.00	120.00	-18998	-47139	-704	-704	-1005	-1508	1.336	1.266	0.00174	0.00174
4	120.00	160.00	-47139	-91611	-1112	-1112	-1508	-2011	1.266	1.196	0.00174	0.00174
5	160.00	200.00	-91611	-155343	-1593	-1593	-2011	-2513	1.196	1.127	0.00174	0.00173
6	200.00	240.00	-155343	-241264	-2148	-2148	-2513	-3016	1.127	1.058	0.00173	0.00172
7	240.00	280.00	-241264	-352301	-2776	-2776	-3016	-3519	1.058	0.990	0.00172	0.00170
8	280.00	320.00	-352301	-491383	-3477	-3477	-3519	-4021	0.990	0.922	0.00170	0.00167
9	320.00	360.00	-491383	-661438	-4251	-4251	-4021	-4524	0.922	0.856	0.00167	0.00163
10	360.00	400.00	-661438	-865395	-5099	-5099	-4524	-5027	0.856	0.792	0.00163	0.00158
11	400.00	440.00	-865395	-1106181	-6020	-6020	-5027	-5529	0.792	0.730	0.00158	0.00151
12	440.00	480.00	-1106181	-1386725	-7014	-7014	-5529	-6032	0.730	0.671	0.00151	0.00143
13	480.00	520.00	-1386725	-1709955	-8081	-8081	-6032	-6535	0.671	0.616	0.00143	0.00133
14	520.00	560.00	-1709955	-2078799	-9221	-9221	-6535	-7037	0.616	0.565	0.00133	0.00120
15	560.00	600.00	-2078799	-2496186	-10435	-10435	-7037	-7540	0.565	0.520	0.00120	0.00105
16	600.00	620.00	-2496186	-2359953	6812	6812	-7540	-7791	0.520	0.500	0.00105	0.00097
17	620.00	640.00	-2359953	-2232854	6355	6355	-7791	-8042	0.500	0.481	0.00097	0.00090
18	640.00	660.00	-2232854	-2111153	6085	6085	-8042	-8294	0.481	0.464	0.00090	0.00082
19	660.00	680.00	-2111153	-1991116	6002	6002	-8294	-8545	0.464	0.448	0.00082	0.00076
20	680.00	700.00	-1991116	-1870777	6017	6017	-8545	-8796	0.448	0.434	0.00076	0.00069
21	700.00	720.00	-1870777	-1750387	6020	6020	-8796	-9048	0.434	0.420	0.00069	0.00063
22	720.00	740.00	-1750387	-1630456	5997	5997	-9048	-9299	0.420	0.408	0.00063	0.00058
23	740.00	760.00	-1630456	-1511659	5940	5940	-9299	-9550	0.408	0.397	0.00058	0.00052
24	760.00	780.00	-1511659	-1394611	5852	5852	-9550	-9802	0.397	0.387	0.00052	0.00047
25	780.00	800.00	-1394611	-1279870	5737	5737	-9802	-10053	0.387	0.378	0.00047	0.00043
26	800.00	820.00	-1279870	-1167943	5596	5596	-10053	-10304	0.378	0.370	0.00043	0.00039
27	820.00	840.00	-1167943	-1059288	5433	5433	-10304	-10556	0.370	0.363	0.00039	0.00035
28	840.00	860.00	-1059288	-954322	5248	5248	-10556	-10807	0.363	0.356	0.00035	0.00032
29	860.00	880.00	-954322	-853420	5045	5045	-10807	-11058	0.356	0.350	0.00032	0.00029
30	880.00	900.00	-853420	-756925	4825	4825	-11058	-11310	0.350	0.344	0.00029	0.00026
31	900.00	920.00	-756925	-665143	4589	4589	-11310	-11561	0.344	0.339	0.00026	0.00024
32	920.00	940.00	-665143	-578358	4339	4339	-11561	-11812	0.339	0.335	0.00024	0.00022
33	940.00	960.00	-578358	-496824	4077	4077	-11812	-12064	0.335	0.331	0.00022	0.00020
34	960.00	980.00	-496824	-420777	3802	3802	-12064	-12315	0.331	0.327	0.00020	0.00019
35	980.00	1000.00	-420777	-350433	3517	3517	-12315	-12566	0.327	0.323	0.00019	0.00017
36	1000.00	1020.00	-350433	-285992	3222	3222	-12566	-12818	0.323	0.320	0.00017	0.00016
37	1020.00	1040.00	-285992	-227643	2917	2917	-12818	-13069	0.320	0.317	0.00016	0.00015
38	1040.00	1060.00	-227643	-175561	2604	2604	-13069	-13320	0.317	0.314	0.00015	0.00015
39	1060.00	1080.00	-175561	-129915	2282	2282	-13320	-13572	0.314	0.311	0.00015	0.00014
40	1080.00	1100.00	-129915	-90868	1952	1952	-13572	-13823	0.311	0.308	0.00014	0.00014
41	1100.00	1120.00	-90868	-58576	1615	1615	-13823	-14074	0.308	0.305	0.00014	0.00014
42	1120.00	1140.00	-58576	-33192	1269	1269	-14074	-14326	0.305	0.303	0.00014	0.00013
43	1140.00	1160.00	-33192	-14868	916	916	-14326	-14577	0.303	0.300	0.00013	0.00013
44	1160.00	1180.00	-14868	-3754	556	556	-14577	-14828	0.300	0.297	0.00013	0.00013
45	1180.00	1200.00	-3754	0	188	188	-14828	-15080	0.297	0.295	0.00013	0.00013

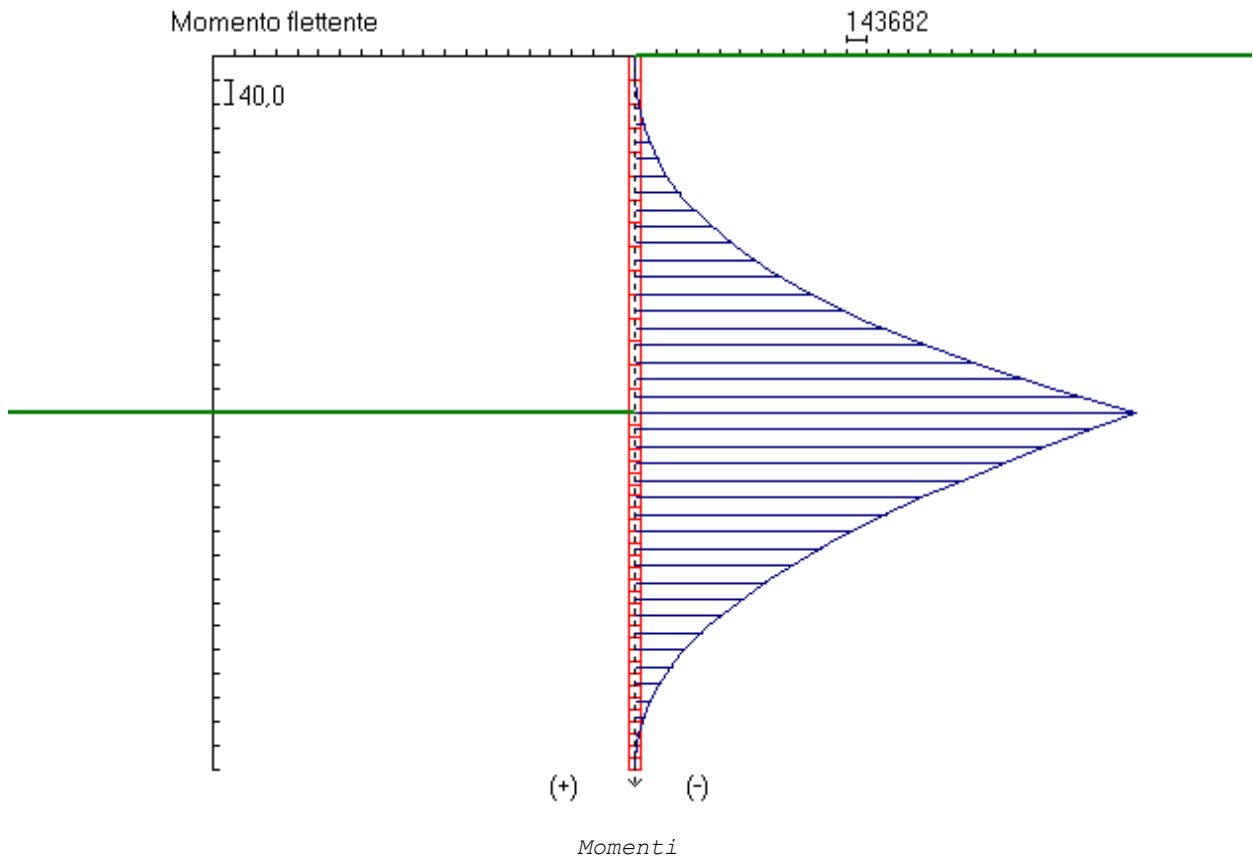
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

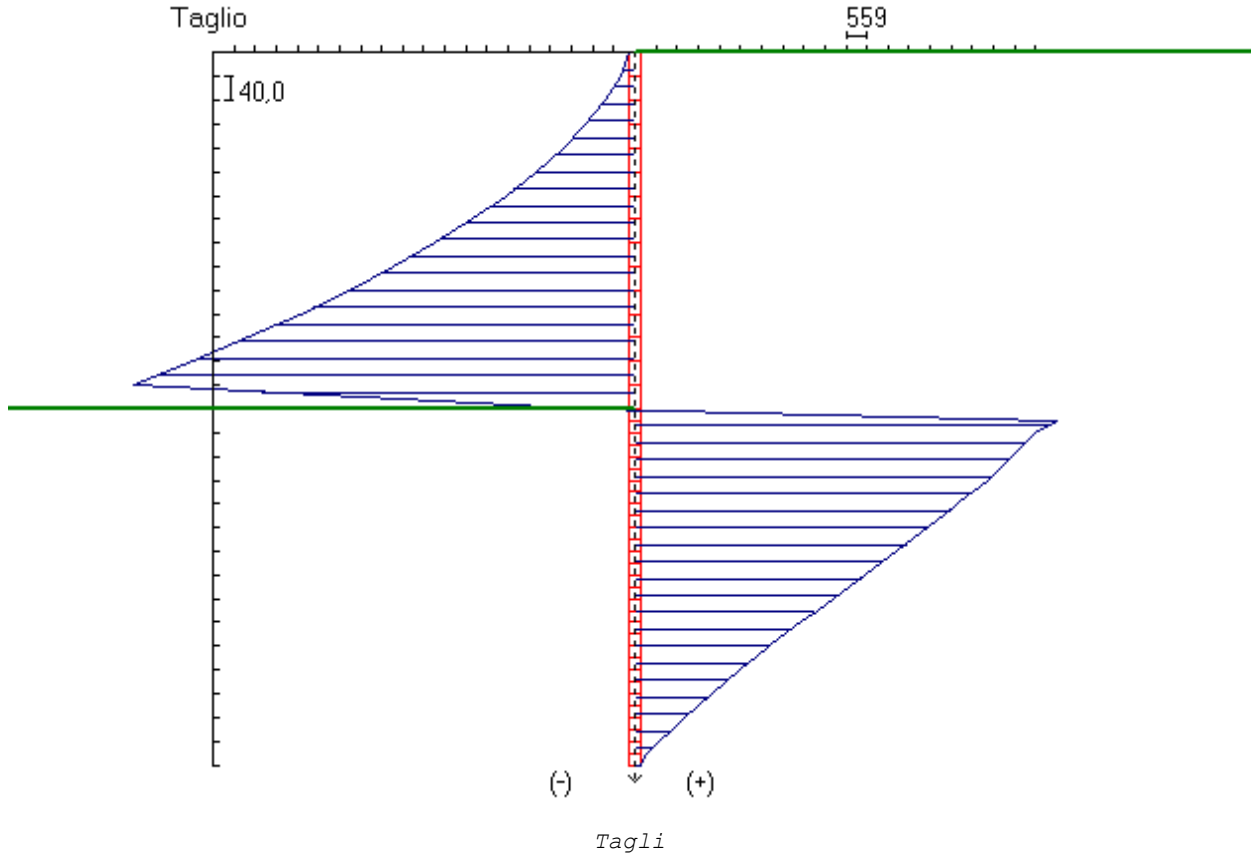


Guidari sezione prima dell'attraversamento  
SLU1.1



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 500.0 , a valle 500.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.30  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.2300    sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	600.00	0.520	LIBERO

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	11.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.070518	2.395526	0.000000	0.000000	0.131560	0.000000	0.070518	0.000000	0.070518
40.00	0.094310	3.203756	0.000000	0.000000	0.175947	0.000000	0.094310	0.000000	0.094310

80.00	0.118102	4.011986	0.000000	0.000000	0.220334	0.000000	0.118102	0.000000	0.118102
120.00	0.141894	4.820216	0.000000	0.000000	0.264722	0.000000	0.141894	0.000000	0.141894
160.00	0.165686	5.628446	0.000000	0.000000	0.309109	0.000000	0.165686	0.000000	0.165686
200.00	0.189478	6.436676	0.000000	0.000000	0.353496	0.000000	0.189478	0.000000	0.189478
240.00	0.213270	7.244905	0.000000	0.000000	0.397883	0.000000	0.213270	0.000000	0.213270
280.00	0.237062	8.053135	0.000000	0.000000	0.442270	0.000000	0.237062	0.000000	0.237062
320.00	0.260854	8.861364	0.000000	0.000000	0.486658	0.000000	0.260854	0.000000	0.260854
360.00	0.284646	9.669595	0.000000	0.000000	0.531045	0.000000	0.284646	0.000000	0.284646
400.00	0.308438	10.477820	0.000000	0.000000	0.575432	0.000000	0.308438	0.000000	0.308438
440.00	0.332230	11.286050	0.000000	0.000000	0.619819	0.000000	0.332230	0.000000	0.332230
480.00	0.356023	12.094280	0.000000	0.000000	0.664206	0.000000	0.356023	0.000000	0.356023
520.00	0.379815	12.902510	0.000000	0.000000	0.708594	0.000000	0.379815	0.000000	0.379815
560.00	0.403607	13.710740	0.000000	0.000000	0.752981	0.000000	0.403607	0.000000	0.403607
600.00	0.427399	14.518970	0.000000	0.000000	0.797368	0.000000	0.427399	0.000000	0.427399
620.00	0.433224	14.716860	-0.006353	-1.271999	0.808236	-0.010868	0.456609	-1.271999	0.329411
640.00	0.439049	14.914760	-0.012706	-1.254397	0.819104	-0.021736	0.478373	-1.254397	0.223976
660.00	0.444875	15.112650	-0.019059	-1.381595	0.829972	-0.032604	0.498760	-1.381595	0.134945
680.00	0.450700	15.310540	-0.025412	-1.508794	0.840840	-0.043472	0.517869	-1.508794	0.151426
700.00	0.456526	15.508430	-0.031765	-1.635992	0.851708	-0.054340	0.535793	-1.635992	0.165538
720.00	0.462351	15.706320	-0.038118	-1.763191	0.862576	-0.065208	0.552624	-1.763191	0.177463
740.00	0.468176	15.904210	-0.044471	-1.890389	0.873444	-0.076076	0.568449	-1.890389	0.187378
760.00	0.474002	16.102100	-0.050825	-2.017588	0.884312	-0.086944	0.583354	-2.017588	0.195452
780.00	0.479827	16.300000	-0.057178	-2.144786	0.895180	-0.097812	0.597421	-2.144786	0.201849
800.00	0.485652	16.497890	-0.063531	-2.271985	0.906048	-0.108680	0.610727	-2.271985	0.206725
820.00	0.491478	16.695780	-0.069884	-2.399183	0.916916	-0.119548	0.623346	-2.399183	0.210228
840.00	0.497303	16.893670	-0.076237	-2.526382	0.927784	-0.130416	0.635349	-2.526382	0.212499
860.00	0.503129	17.091560	-0.082590	-2.653580	0.938652	-0.141284	0.646803	-2.653580	0.213670
880.00	0.508954	17.289450	-0.088943	-2.780779	0.949520	-0.152152	0.657769	-2.780779	0.213866
900.00	0.514779	17.487340	-0.095296	-2.907977	0.960388	-0.163020	0.668307	-2.907977	0.213205
920.00	0.520605	17.685230	-0.101649	-3.035176	0.971256	-0.173888	0.678470	-3.035176	0.211796
940.00	0.526430	17.883130	-0.108002	-3.162374	0.982124	-0.184756	0.688310	-3.162374	0.209740
960.00	0.532255	18.081020	-0.114355	-3.289572	0.992992	-0.195624	0.697873	-3.289572	0.207131
980.00	0.538081	18.278910	-0.120708	-3.416771	1.003860	-0.206492	0.707202	-3.416771	0.204053
1000.00	0.543906	18.476800	-0.127061	-3.543969	1.014728	-0.217360	0.716336	-3.543969	0.200585
1020.00	0.549732	18.674690	-0.133414	-3.671168	1.025596	-0.228228	0.725310	-3.671168	0.196797
1040.00	0.555557	18.872580	-0.139768	-3.798366	1.036464	-0.239096	0.734156	-3.798366	0.192752
1060.00	0.561382	19.070470	-0.146121	-3.925565	1.047332	-0.249964	0.742901	-3.925565	0.188505
1080.00	0.567208	19.268360	-0.152474	-4.052763	1.058200	-0.260832	0.751569	-4.052763	0.184106
1100.00	0.573033	19.466260	-0.158827	-4.179962	1.069068	-0.271700	0.760181	-4.179962	0.179594
1120.00	0.578858	19.664150	-0.165180	-4.307160	1.079936	-0.282568	0.768755	-4.307160	0.175006
1140.00	0.584684	19.862040	-0.171533	-4.434359	1.090804	-0.293436	0.777304	-4.434359	0.170368
1160.00	0.590509	20.059930	-0.177886	-4.561557	1.101672	-0.304304	0.785839	-4.561557	0.165702
1180.00	0.596335	20.257820	-0.184239	-4.688756	1.112540	-0.315172	0.794368	-4.688756	0.161024
1200.00	0.602160	20.455710	-0.190592	-4.815954	1.123408	-0.326040	0.802895	-4.815954	0.156341

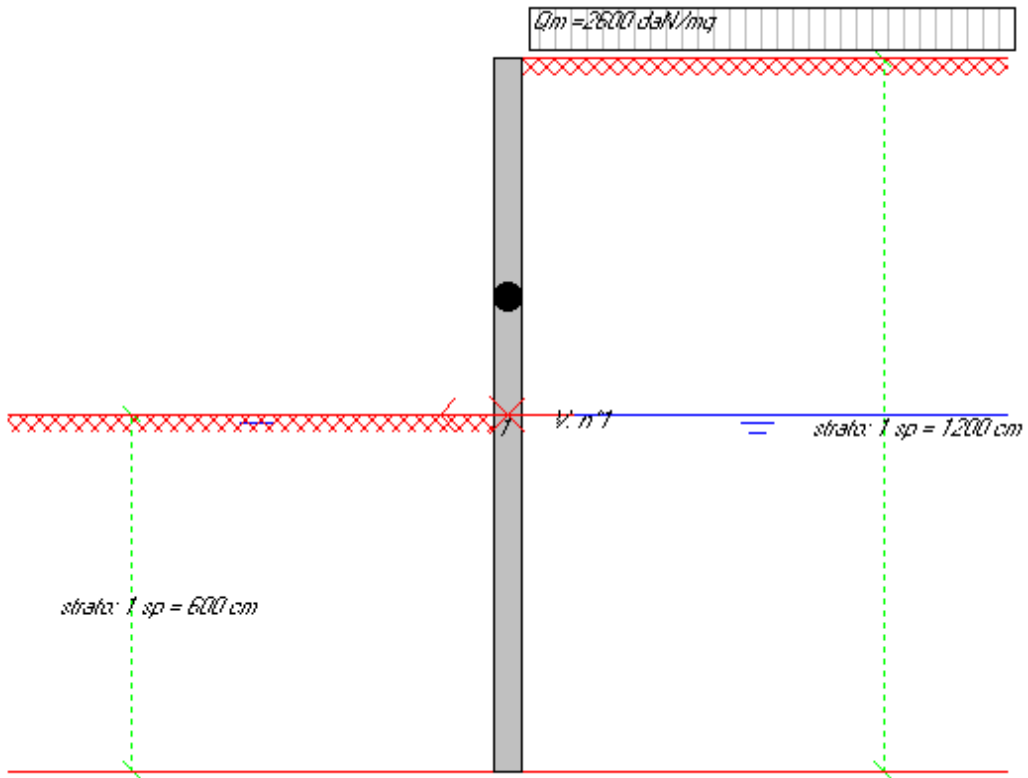
FALDE (altezze da fondo paratia)  
 altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)													
concio	n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	40.00	0	-6276	-157	-157	0	-503	-503	1.530	1.454	0.00190	0.00190
2	40.00	80.00	-6276	-27641	-534	-534	-503	-1005	-1005	1.454	1.378	0.00190	0.00189
3	80.00	120.00	-27641	-67903	-1007	-1007	-1005	-1508	-1508	1.378	1.302	0.00189	0.00189
4	120.00	160.00	-67903	-130868	-1574	-1574	-1508	-2011	-2011	1.302	1.227	0.00189	0.00188
5	160.00	200.00	-130868	-220342	-2237	-2237	-2011	-2513	-2513	1.227	1.152	0.00188	0.00187
6	200.00	240.00	-220342	-340133	-2995	-2995	-2513	-3016	-3016	1.152	1.077	0.00187	0.00185
7	240.00	280.00	-340133	-494048	-3848	-3848	-3016	-3519	-3519	1.077	1.003	0.00185	0.00183
8	280.00	320.00	-494048	-685892	-4796	-4796	-3519	-4021	-4021	1.003	0.931	0.00183	0.00179
9	320.00	360.00	-685892	-919473	-5840	-5840	-4021	-4524	-4524	0.931	0.861	0.00179	0.00173
10	360.00	400.00	-919473	-1198597	-6978	-6978	-4524	-5027	-5027	0.861	0.793	0.00173	0.00166
11	400.00	440.00	-1198597	-1527071	-8212	-8212	-5027	-5529	-5529	0.793	0.728	0.00166	0.00157
12	440.00	480.00	-1527071	-1908702	-9541	-9541	-5529	-6032	-6032	0.728	0.667	0.00157	0.00146
13	480.00	520.00	-1908702	-2347297	-10965	-10965	-6032	-6535	-6535	0.667	0.611	0.00146	0.00132
14	520.00	560.00	-2347297	-2846662	-12484	-12484	-6535	-7037	-7037	0.611	0.562	0.00132	0.00115
15	560.00	600.00	-2846662	-3410605	-14099	-14099	-7037	-7540	-7540	0.562	0.520	0.00115	0.00094
16	600.00	620.00	-3410605	-3180086	11526	11526	-7540	-7791	-7791	0.520	0.502	0.00094	0.00083
17	620.00	640.00	-3180086	-2962744	10867	10867	-7791	-8042	-8042	0.502	0.487	0.00083	0.00073
18	640.00	660.00	-2962744	-2754362	10419	10419	-8042	-8294	-8294	0.487	0.473	0.00073	0.00063
19	660.00	680.00	-2754362	-2551377	10149	10149	-8294	-8545	-8545	0.473	0.461	0.00063	0.00055
20	680.00	700.00	-2551377	-2354448	9846	9846	-8545	-8796	-8796	0.461	0.451	0.00055	0.00046
21	700.00	720.00	-2354448	-2164142	9515	9515	-8796	-9048	-9048	0.451	0.443	0.00046	0.00039
22	720.00	740.00	-2164142	-1980934	9160	9160	-9048	-9299	-9299	0.443	0.436	0.00039	0.00032
23	740.00	760.00	-1980934	-1805221	8786	8786	-9299	-9550	-9550	0.436	0.430	0.00032	0.00026
24	760.00	780.00	-1805221	-1637326	8395	8395	-9550	-9802	-9802	0.430	0.425	0.00026	0.00020
25	780.00	800.00	-1637326	-1477506	7991	7991	-9802	-10053	-10053	0.425	0.422	0.00020	0.00015
26	800.00	820.00	-1477506	-1325954	7578	7578	-10053	-10304	-10304	0.422	0.419	0.00015	0.00010
27	820.00	840.00	-1325954	-1182811	7157	7157	-10304	-10556	-10556	0.419	0.418	0.00010	0.00006
28	840.00	860.00	-1182811	-1048168	6732	6732	-10556	-10807	-10807	0.418	0.417	0.00006	0.00002
29	860.00	880.00	-1048168	-922072	6305	6305	-10807	-11058	-11058	0.417	0.417	0.00002	-0.00001
30	880.00	900.00	-922072	-804531	5877	5877	-11058	-11310	-11310	0.417	0.417	-0.00001	-0.00004
31	900.00	920.00	-804531	-695518	5451	5451	-11310	-11561	-11561	0.417	0.418	-0.00004	-0.00006
32	920.00	940.00	-695518	-594977	5027	5027	-11561	-11812	-11812	0.418	0.420	-0.00006	-0.00008
33	940.00	960.00	-594977	-502825	4608	4608	-11812	-12064	-12064	0.420	0.422	-0.00008	-0.00010
34	960.00	980.00	-502825	-418958	4193	4193	-12064	-12315	-12315	0.422	0.424	-0.00010	-0.00012
35	980.00	1000.00	-418958	-343254	3785	3785	-12315	-12566	-12566	0.424	0.426	-0.00012	-0.00013
36	1000.00	1020.00	-343254	-275573	3384	3384	-12566	-12818	-12818	0.426	0.429	-0.00013	-0.00014
37	1020.00	1040.00	-275573	-215764	2990	2990	-12818	-13069	-13069	0.429	0.432	-0.00014	-0.00015

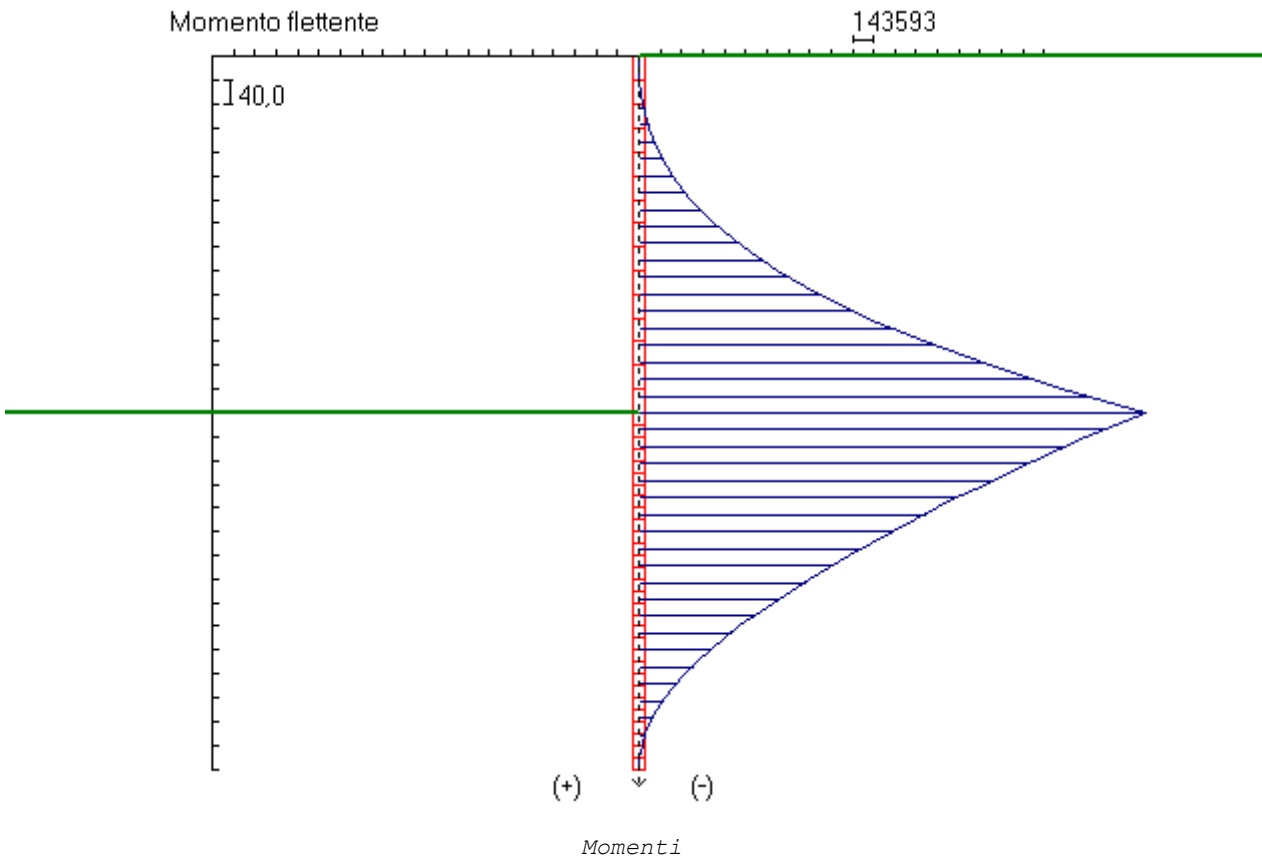
38	1040.00	1060.00	-215764	-163665	2605	2605	-13069	-13320	0.432	0.435	-.00015	-.00015
39	1060.00	1080.00	-163665	-119106	2228	2228	-13320	-13572	0.435	0.438	-.00015	-.00016
40	1080.00	1100.00	-119106	-81912	1860	1860	-13572	-13823	0.438	0.441	-.00016	-.00016
41	1100.00	1120.00	-81912	-51901	1501	1501	-13823	-14074	0.441	0.445	-.00016	-.00016
42	1120.00	1140.00	-51901	-28890	1151	1151	-14074	-14326	0.445	0.448	-.00016	-.00017
43	1140.00	1160.00	-28890	-12695	810	810	-14326	-14577	0.448	0.451	-.00017	-.00017
44	1160.00	1180.00	-12695	-3127	478	478	-14577	-14828	0.451	0.455	-.00017	-.00017
45	1180.00	1200.00	-3127	0	156	156	-14828	-15080	0.455	0.458	-.00017	-.00017

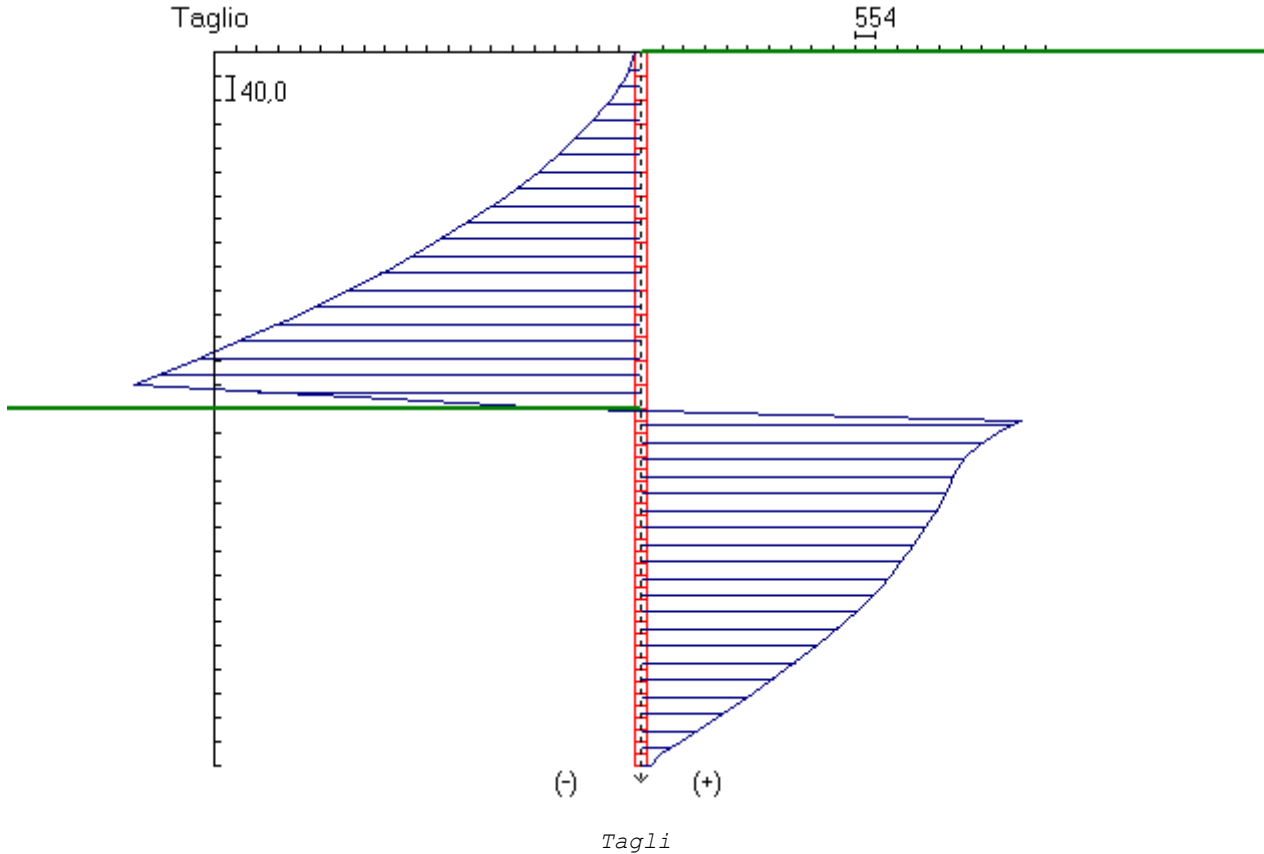
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

Guidara sezione prima dell'attraversamento  
SLU1.2



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 400.0 , a valle 400.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.2600 sovraccarico a valle 0.0000

VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	600.00	0.520	LIBERO

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	11.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.075978	1.454996	0.000000	0.000000	0.114400	0.000000	0.075978	0.000000	0.075978
40.00	0.098655	1.889256	0.000000	0.000000	0.148544	0.000000	0.098655	0.000000	0.098655

80.00	0.121331	2.323516	0.000000	0.000000	0.182688	0.000000	0.121331	0.000000	0.121331
120.00	0.144008	2.757776	0.000000	0.000000	0.216832	0.000000	0.144008	0.000000	0.144008
160.00	0.166684	3.192036	0.000000	0.000000	0.250976	0.000000	0.166684	0.000000	0.166684
200.00	0.189361	3.626297	0.000000	0.000000	0.285120	0.000000	0.189361	0.000000	0.189361
240.00	0.212037	4.060557	0.000000	0.000000	0.319264	0.000000	0.212037	0.000000	0.212037
280.00	0.234714	4.494817	0.000000	0.000000	0.353408	0.000000	0.234714	0.000000	0.234714
320.00	0.257391	4.929077	0.000000	0.000000	0.387552	0.000000	0.257391	0.000000	0.257391
360.00	0.280067	5.363338	0.000000	0.000000	0.421696	0.000000	0.280067	0.000000	0.280067
400.00	0.302744	5.797597	0.000000	0.000000	0.455840	0.000000	0.302744	0.000000	0.302744
440.00	0.325420	6.231858	0.000000	0.000000	0.489984	0.000000	0.325420	0.000000	0.325420
480.00	0.348097	6.666118	0.000000	0.000000	0.524128	0.000000	0.348097	0.000000	0.348097
520.00	0.370773	7.100378	0.000000	0.000000	0.558272	0.000000	0.370773	0.000000	0.370773
560.00	0.393450	7.534638	0.000000	0.000000	0.592416	0.000000	0.393450	0.000000	0.393450
600.00	0.416126	7.968899	0.000000	0.000000	0.626560	0.000000	0.416126	0.000000	0.416126
620.00	0.421679	8.075225	-0.006095	-0.073927	0.634920	-0.008360	0.421679	-0.073927	0.347752
640.00	0.427231	8.181552	-0.012189	-0.147854	0.643280	-0.016720	0.427231	-0.147854	0.279377
660.00	0.432783	8.287878	-0.018284	-0.221780	0.651640	-0.025080	0.432783	-0.221780	0.211003
680.00	0.438335	8.394205	-0.024379	-0.295707	0.660000	-0.033440	0.438335	-0.295707	0.142628
700.00	0.443888	8.500531	-0.030473	-0.369634	0.668360	-0.041800	0.443888	-0.369634	0.074254
720.00	0.449440	8.606858	-0.036568	-0.443561	0.676720	-0.050160	0.449440	-0.386627	0.062812
740.00	0.454992	8.713185	-0.042663	-0.517488	0.685080	-0.058520	0.454992	-0.380537	0.074455
760.00	0.460544	8.819511	-0.048758	-0.591414	0.693440	-0.066880	0.460544	-0.375707	0.084838
780.00	0.466097	8.925838	-0.054852	-0.665341	0.701800	-0.075240	0.466097	-0.372045	0.094051
800.00	0.471649	9.032165	-0.060947	-0.739268	0.710160	-0.083600	0.471649	-0.369464	0.102185
820.00	0.477201	9.138492	-0.067042	-0.813195	0.718520	-0.091960	0.477201	-0.367876	0.109326
840.00	0.482753	9.244818	-0.073136	-0.887122	0.726880	-0.100320	0.482753	-0.367195	0.115559
860.00	0.488306	9.351145	-0.079231	-0.961048	0.735240	-0.108680	0.488306	-0.367340	0.120966
880.00	0.493858	9.457471	-0.085326	-1.034975	0.743600	-0.117040	0.493858	-0.368231	0.125627
900.00	0.499410	9.563798	-0.091420	-1.108902	0.751960	-0.125400	0.499410	-0.369791	0.137777
920.00	0.504962	9.670124	-0.097515	-1.182829	0.760320	-0.133760	0.504962	-0.371947	0.150185
940.00	0.510515	9.776451	-0.103610	-1.256756	0.768680	-0.142120	0.510515	-0.374628	0.161544
960.00	0.516067	9.882777	-0.109704	-1.330682	0.777040	-0.150480	0.516067	-0.377767	0.171986
980.00	0.521619	9.989104	-0.115799	-1.404609	0.785400	-0.158840	0.521619	-0.381300	0.181639
1000.00	0.527171	10.095430	-0.121894	-1.478536	0.793760	-0.167200	0.527171	-0.385169	0.190623
1020.00	0.532724	10.201760	-0.127988	-1.552463	0.802120	-0.175560	0.532724	-0.389317	0.199047
1040.00	0.538276	10.308080	-0.134083	-1.626390	0.810480	-0.183920	0.538276	-0.393694	0.207012
1060.00	0.543828	10.414410	-0.140178	-1.700316	0.818840	-0.192280	0.543828	-0.398254	0.214611
1080.00	0.549380	10.520740	-0.146273	-1.774243	0.827200	-0.200640	0.549380	-0.402956	0.221927
1100.00	0.554933	10.627060	-0.152367	-1.848170	0.835560	-0.209000	0.554933	-0.407764	0.229033
1120.00	0.560485	10.733390	-0.158462	-1.922097	0.843920	-0.217360	0.560485	-0.412645	0.235990
1140.00	0.566037	10.839720	-0.164557	-1.996024	0.852280	-0.225720	0.566037	-0.417575	0.242851
1160.00	0.571589	10.946040	-0.170651	-2.069950	0.860640	-0.234080	0.571589	-0.422532	0.249656
1180.00	0.577142	11.052370	-0.176746	-2.143877	0.869000	-0.242440	0.577142	-0.427502	0.256435
1200.00	0.582694	11.158700	-0.182841	-2.217804	0.877360	-0.250800	0.582694	-0.432477	0.263207

FALDE (altezze da fondo paratia)  
 altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

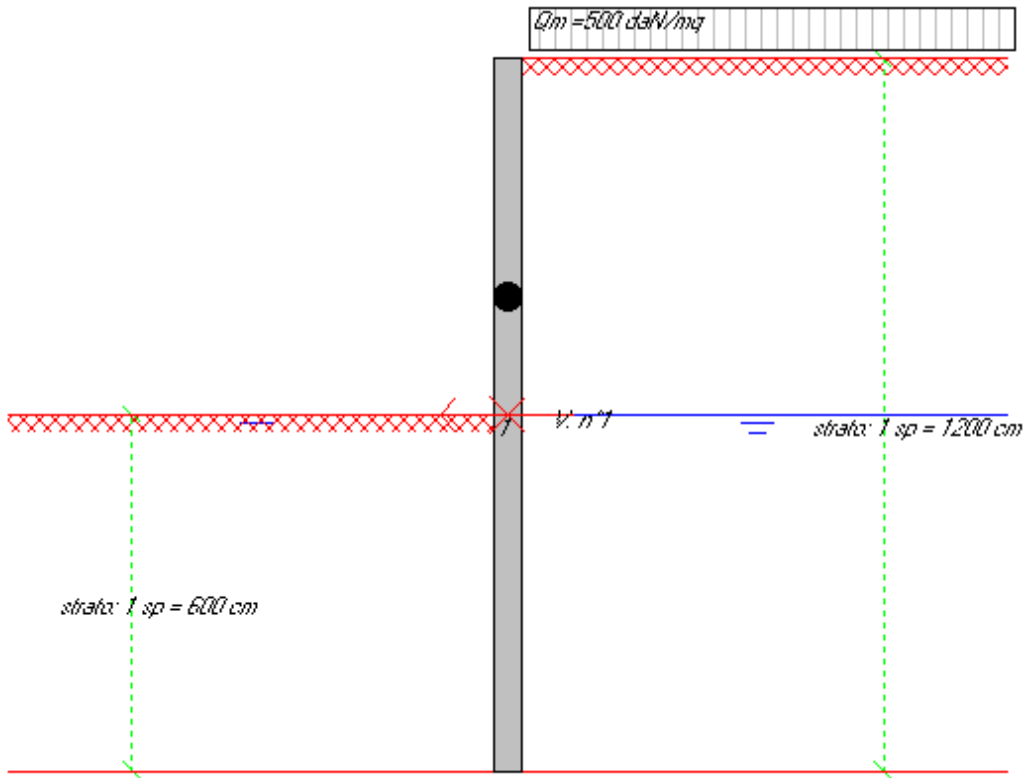
concio n°	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	40.00	0	-6683	-167	-167	0	-503	1.827	1.731	0.00239	0.00239
2	40.00	80.00	-6683	-29151	-562	-562	-503	-1005	1.731	1.635	0.00239	0.00239
3	80.00	120.00	-29151	-71031	-1047	-1047	-1005	-1508	1.635	1.540	0.00239	0.00239
4	120.00	160.00	-71031	-135953	-1623	-1623	-1508	-2011	1.540	1.444	0.00239	0.00238
5	160.00	200.00	-135953	-227545	-2290	-2290	-2011	-2513	1.444	1.349	0.00238	0.00237
6	200.00	240.00	-227545	-349434	-3047	-3047	-2513	-3016	1.349	1.255	0.00237	0.00235
7	240.00	280.00	-349434	-505249	-3895	-3895	-3016	-3519	1.255	1.161	0.00235	0.00232
8	280.00	320.00	-505249	-698618	-4834	-4834	-3519	-4021	1.161	1.069	0.00232	0.00228
9	320.00	360.00	-698618	-933170	-5864	-5864	-4021	-4524	1.069	0.979	0.00228	0.00223
10	360.00	400.00	-933170	-1212533	-6984	-6984	-4524	-5027	0.979	0.891	0.00223	0.00216
11	400.00	440.00	-1212533	-1540334	-8195	-8195	-5027	-5529	0.891	0.806	0.00216	0.00207
12	440.00	480.00	-1540334	-1920203	-9497	-9497	-5529	-6032	0.806	0.726	0.00207	0.00195
13	480.00	520.00	-1920203	-2355767	-10889	-10889	-6032	-6535	0.726	0.651	0.00195	0.00181
14	520.00	560.00	-2355767	-2850655	-12372	-12372	-6535	-7037	0.651	0.581	0.00181	0.00164
15	560.00	600.00	-2850655	-3408495	-13946	-13946	-7037	-7540	0.581	0.520	0.00164	0.00143
16	600.00	620.00	-3408495	-3203425	10254	10254	-7540	-7791	0.520	0.493	0.00143	0.00132
17	620.00	640.00	-3203425	-3012265	9558	9558	-7791	-8042	0.493	0.467	0.00132	0.00122
18	640.00	660.00	-3012265	-2832280	8999	8999	-8042	-8294	0.467	0.444	0.00122	0.00112
19	660.00	680.00	-2832280	-2660736	8577	8577	-8294	-8545	0.444	0.422	0.00112	0.00103
20	680.00	700.00	-2660736	-2494896	8292	8292	-8545	-8796	0.422	0.403	0.00103	0.00094
21	700.00	720.00	-2494896	-2332026	8143	8143	-8796	-9048	0.403	0.385	0.00094	0.00086
22	720.00	740.00	-2332026	-2171669	8018	8018	-9048	-9299	0.385	0.368	0.00086	0.00079
23	740.00	760.00	-2171669	-2014291	7869	7869	-9299	-9550	0.368	0.353	0.00079	0.00072
24	760.00	780.00	-2014291	-1860305	7699	7699	-9550	-9802	0.353	0.339	0.00072	0.00066
25	780.00	800.00	-1860305	-1710082	7511	7511	-9802	-10053	0.339	0.327	0.00066	0.00060
26	800.00	820.00	-1710082	-1563946	7307	7307	-10053	-10304	0.327	0.315	0.00060	0.00054
27	820.00	840.00	-1563946	-1422183	7088	7088	-10304	-10556	0.315	0.305	0.00054	0.00049
28	840.00	860.00	-1422183	-1285043	6857	6857	-10556	-10807	0.305	0.296	0.00049	0.00045
29	860.00	880.00	-1285043	-1152741	6615	6615	-10807	-11058	0.296	0.287	0.00045	0.00041
30	880.00	900.00	-1152741	-1025464	6364	6364	-11058	-11310	0.287	0.279	0.00041	0.00037
31	900.00	920.00	-1025464	-903698	6088	6088	-11310	-11561	0.279	0.272	0.00037	0.00034
32	920.00	940.00	-903698	-787940	5788	5788	-11561	-11812	0.272	0.266	0.00034	0.00031
33	940.00	960.00	-787940	-678644	5465	5465	-11812	-12064	0.266	0.260	0.00031	0.00029
34	960.00	980.00	-678644	-576227	5121	5121	-12064	-12315	0.260	0.254	0.00029	0.00027
35	980.00	1000.00	-576227	-481075	4758	4758	-12315	-12566	0.254	0.249	0.00027	0.00025
36	1000.00	1020.00	-481075	-393548	4376	4376	-12566	-12818	0.249	0.244	0.00025	0.00023
37	1020.00	1040.00	-393548	-313984	3978	3978	-12818	-13069	0.244	0.240	0.00023	0.00022

38	1040.00	1060.00	-313984	-242699	3564	3564	-13069	-13320	0.240	0.235	0.00022	0.00021
39	1060.00	1080.00	-242699	-180000	3135	3135	-13320	-13572	0.235	0.231	0.00021	0.00021
40	1080.00	1100.00	-180000	-126177	2691	2691	-13572	-13823	0.231	0.227	0.00021	0.00020
41	1100.00	1120.00	-126177	-81515	2233	2233	-13823	-14074	0.227	0.223	0.00020	0.00020
42	1120.00	1140.00	-81515	-46293	1761	1761	-14074	-14326	0.223	0.219	0.00020	0.00020
43	1140.00	1160.00	-46293	-20786	1275	1275	-14326	-14577	0.219	0.215	0.00020	0.00019
44	1160.00	1180.00	-20786	-5264	776	776	-14577	-14828	0.215	0.211	0.00019	0.00019
45	1180.00	1200.00	-5264	0	263	263	-14828	-15080	0.211	0.208	0.00019	0.00019

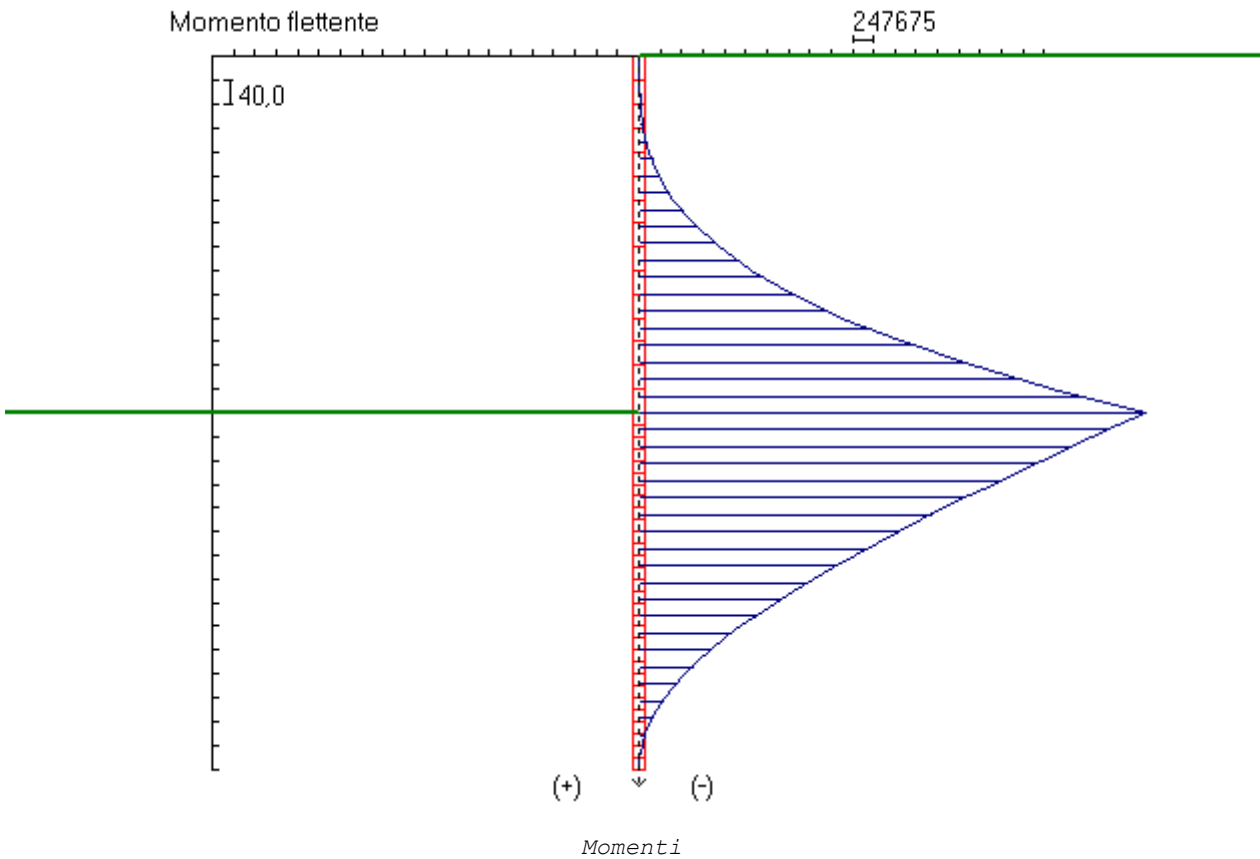
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso valle; rot.>0 se orarie; N>0 se di trazione)

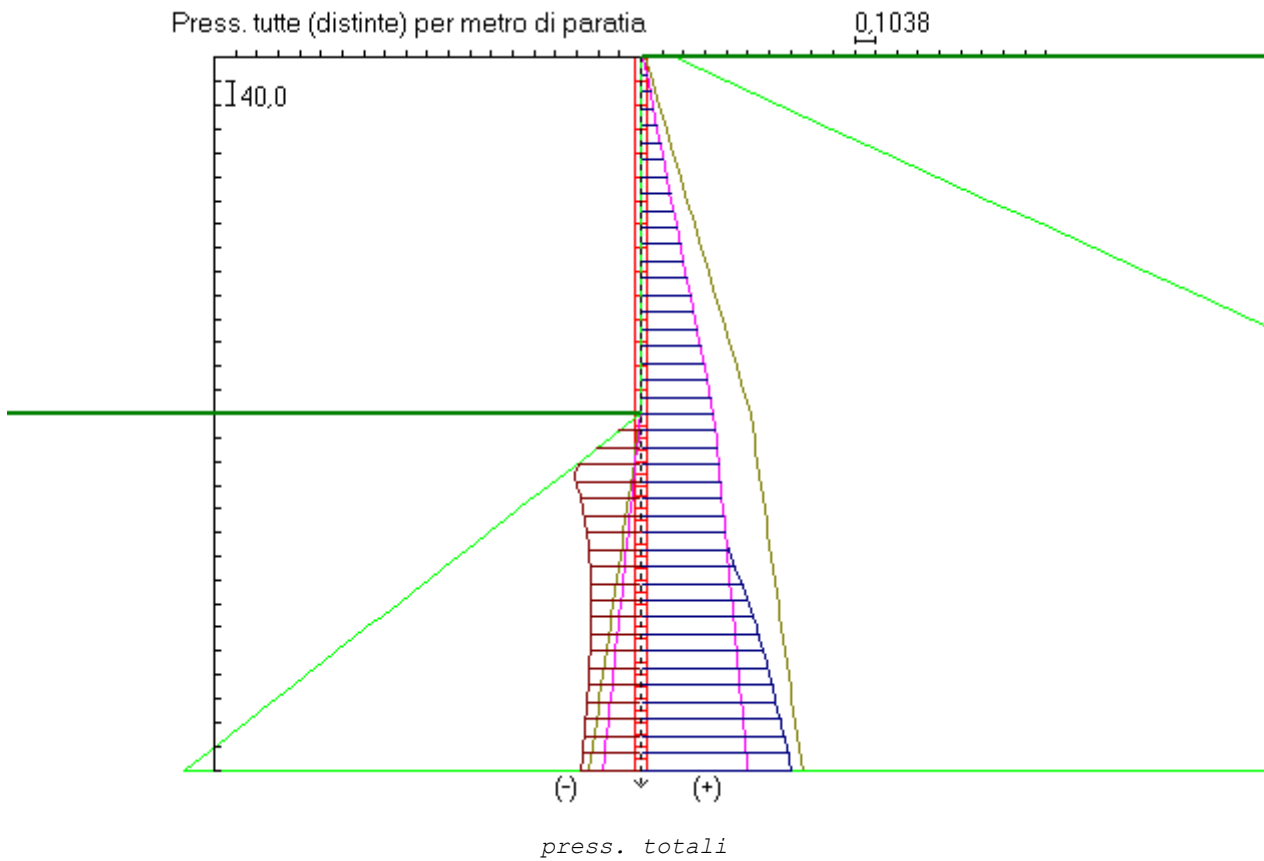
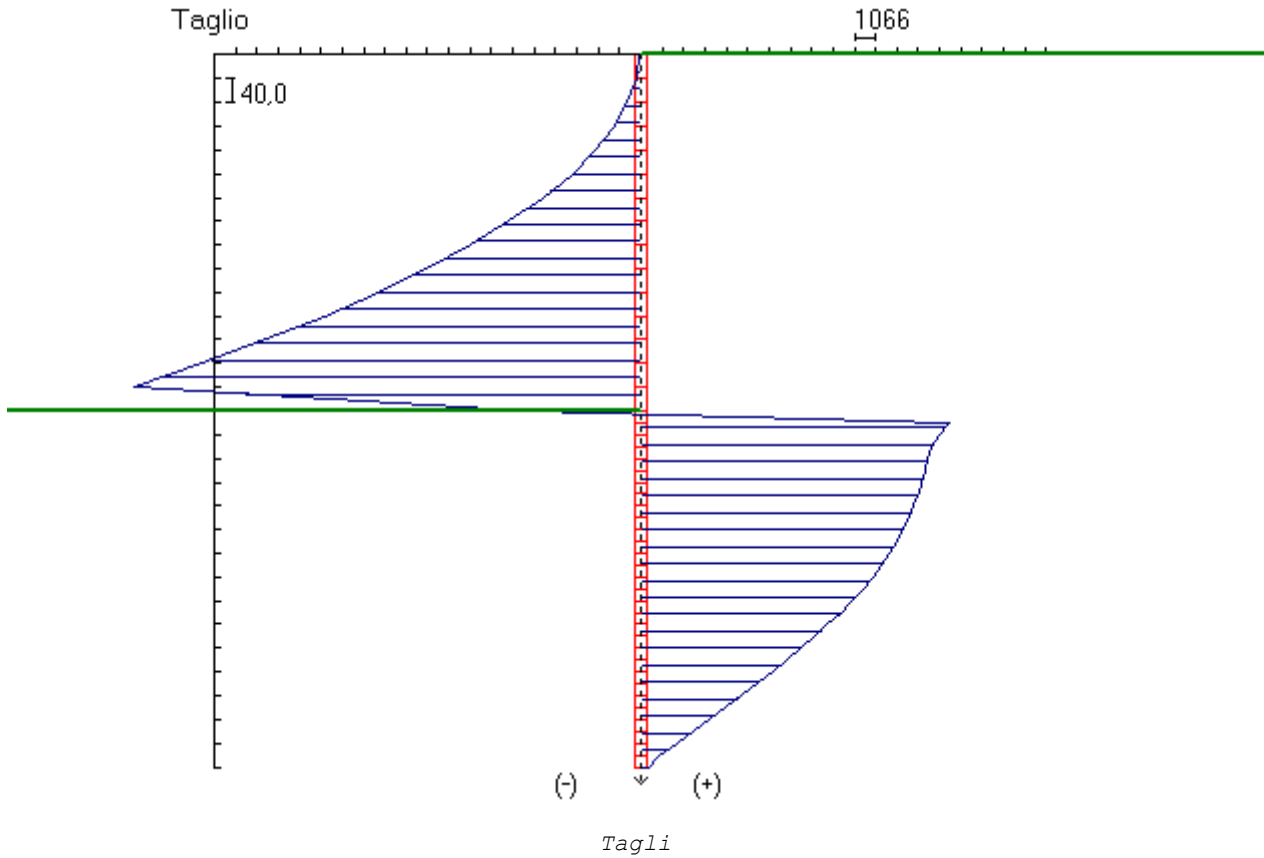


Guidara sezione prima dell'attraversamento  
SLV



Schema della paratia in c.a.





paratia in calcestruzzo armato  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1200 cm

Normativa per il calcolo dell'azione sismica: NTC 2008  
Accelerazione relativa massima su sito rigido = 0,31  
Categoria del suolo di fondazione = C  
Coefficiente di amplificazione stratigrafica  $S_s = 1,26$   
Coefficiente di amplificazione topografica  $S_t = 1$   
Coefficiente di deformabilità  $\alpha = 1$   
Coefficiente di spostamento  $\beta = 1$   
Coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima  $\beta_{max} = 0,28$

#### GEOMETRIA DELLE SEZIONI

n. 1 anulare : Diam est. 80.0, Diam int. 0.0, Copr 5.0

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 300.0 , a valle 400.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni  $\gamma_A$ (permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio  $\gamma_R$ (pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

#### GEOMETRIA DEI TRONCHI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.iniz.	prof.fin.	sezione n.	larg.	inerzia	area
1	0.00	1200.00	1	100.0	2010619.0	5026.5

#### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.0500 sovraccarico a valle 0.0000

#### VINCOLI E CEDIMENTI IMPOSTI (prof. da sommita' paratia)

n.	prof.	spost.	rotaz.(rad)
1	600.00	0.520	LIBERO

#### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B( $\emptyset$ )	F( $\emptyset$ )	D( $\emptyset$ )	c	Et	Ko
1	1200.0	0.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

#### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B( $\emptyset$ )	F( $\emptyset$ )	D( $\emptyset$ )	c	Et	Ko
1	600.0	600.0	0.001940	0.001950	0.0	34.0	11.0	0.00000	350.0	0.44000

#### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.014611	0.164355	0.000000	0.000000	0.022000	0.000000	0.014611	0.000000	0.014611
40.00	0.037288	0.419435	0.000000	0.000000	0.056144	0.000000	0.037288	0.000000	0.037288
80.00	0.059964	0.674514	0.000000	0.000000	0.090288	0.000000	0.059964	0.000000	0.059964
120.00	0.082641	0.929593	0.000000	0.000000	0.124432	0.000000	0.082641	0.000000	0.082641
160.00	0.105317	1.184672	0.000000	0.000000	0.158576	0.000000	0.105317	0.000000	0.105317
200.00	0.127994	1.439752	0.000000	0.000000	0.192720	0.000000	0.127994	0.000000	0.127994
240.00	0.150671	1.694831	0.000000	0.000000	0.226864	0.000000	0.150671	0.000000	0.150671
280.00	0.173347	1.949910	0.000000	0.000000	0.261008	0.000000	0.173347	0.000000	0.173347
320.00	0.196024	2.204989	0.000000	0.000000	0.295152	0.000000	0.196024	0.000000	0.196024
360.00	0.218700	2.460068	0.000000	0.000000	0.329296	0.000000	0.218700	0.000000	0.218700
400.00	0.241377	2.715148	0.000000	0.000000	0.363440	0.000000	0.241377	0.000000	0.241377
440.00	0.264053	2.970227	0.000000	0.000000	0.397584	0.000000	0.264053	0.000000	0.264053
480.00	0.286730	3.225306	0.000000	0.000000	0.431728	0.000000	0.286730	0.000000	0.286730
520.00	0.309406	3.480386	0.000000	0.000000	0.465872	0.000000	0.309406	0.000000	0.309406
560.00	0.332083	3.735465	0.000000	0.000000	0.500016	0.000000	0.332083	0.000000	0.332083
600.00	0.354759	6.793710	0.000000	0.000000	0.534160	0.000000	0.354759	0.000000	0.354759
620.00	0.360312	6.900036	-0.06095	-0.073927	0.542520	-0.008360	0.360312	-0.073927	0.286385
640.00	0.365864	7.006363	-0.12189	-0.147854	0.550880	-0.016720	0.365864	-0.147854	0.218010
660.00	0.371416	7.112690	-0.18284	-0.221780	0.559240	-0.025080	0.371416	-0.221780	0.149636
680.00	0.376968	7.219017	-0.24379	-0.295707	0.567600	-0.033440	0.376968	-0.295707	0.081261
700.00	0.382521	7.325343	-0.30473	-0.369634	0.575960	-0.041800	0.382521	-0.326542	0.055978
720.00	0.388073	7.431670	-0.36568	-0.443561	0.584320	-0.050160	0.388073	-0.309171	0.078902
740.00	0.393625	7.537996	-0.42663	-0.517488	0.592680	-0.058520	0.393625	-0.294187	0.099438
760.00	0.399177	7.644323	-0.48758	-0.591414	0.601040	-0.066880	0.399177	-0.281427	0.117750
780.00	0.404730	7.750649	-0.54852	-0.665341	0.609400	-0.075240	0.404730	-0.270732	0.133998
800.00	0.410282	7.856976	-0.60947	-0.739268	0.617760	-0.083600	0.410282	-0.261944	0.148338
820.00	0.415834	7.963303	-0.67042	-0.813195	0.626120	-0.091960	0.415834	-0.254910	0.160924
840.00	0.421386	8.069629	-0.73136	-0.887122	0.634480	-0.100320	0.421386	-0.249479	0.168123
860.00	0.426939	8.175956	-0.79231	-0.961048	0.642840	-0.108680	0.426939	-0.245504	0.174904
880.00	0.432491	8.282282	-0.85326	-1.034975	0.651200	-0.117040	0.432491	-0.242844	0.181619
900.00	0.438043	8.388609	-0.91420	-1.108902	0.659560	-0.125400	0.438043	-0.240200	0.188334
920.00	0.443595	8.494936	-0.97515	-1.182829	0.667920	-0.133760	0.443595	-0.237556	0.195049
940.00	0.449148	8.601262	-1.03610	-1.256756	0.676280	-0.142120	0.449148	-0.234912	0.201764
960.00	0.454700	8.707589	-1.09704	-1.330682	0.684640	-0.150480	0.454700	-0.232268	0.208479
980.00	0.460252	8.813915	-1.15799	-1.404609	0.693000	-0.158840	0.460252	-0.229624	0.215194
1000.00	0.465804	8.920242	-1.21894	-1.478536	0.701360	-0.167200	0.465804	-0.226980	0.221909
1020.00	0.471357	9.026568	-1.27988	-1.552463	0.709720	-0.175560	0.471357	-0.224336	0.228624
1040.00	0.476909	9.132895	-1.34083	-1.626390	0.718080	-0.183920	0.476909	-0.221692	0.235339

1060.00	0.482461	9.239222	-1.140178	-1.700316	0.726440	-1.192280	0.639593	-2.257415	0.382178
1080.00	0.488013	9.345549	-1.146273	-1.774243	0.734800	-2.200640	0.653775	-2.261409	0.392366
1100.00	0.493566	9.451875	-1.152367	-1.848170	0.743160	-2.209000	0.667714	-2.265584	0.402130
1120.00	0.499118	9.558202	-1.158462	-1.922097	0.751520	-2.217360	0.681484	-2.269887	0.411597
1140.00	0.504670	9.664528	-1.164557	-1.996024	0.759880	-2.225720	0.695144	-2.274272	0.420872
1160.00	0.510222	9.770855	-1.170651	-2.069950	0.768240	-2.234080	0.708740	-2.278705	0.430035
1180.00	0.515775	9.877181	-1.176746	-2.143877	0.776600	-2.242440	0.722306	-2.283160	0.439146
1200.00	0.521327	9.983508	-1.182841	-2.217804	0.784960	-2.250800	0.735863	-2.287623	0.448241

FALDE (altezze da fondo paratia)

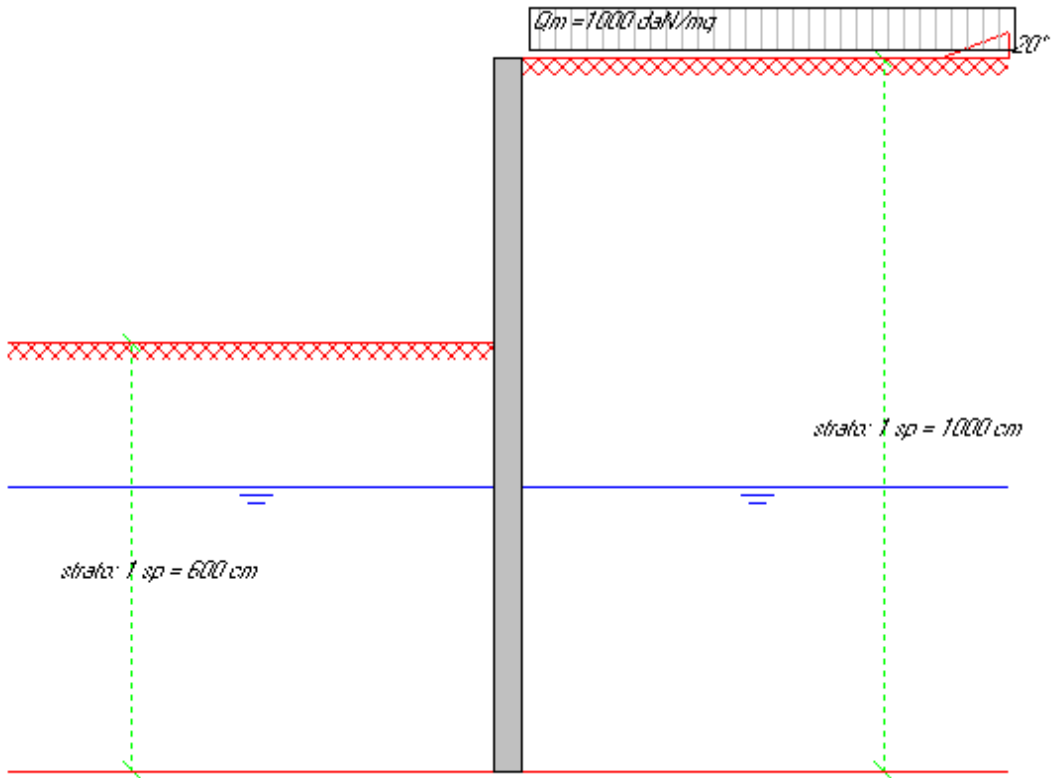
altezza falda a monte 600.00 spinta totale a monte 180.0000 daN/cm  
 altezza falda a valle 600.00 spinta totale a valle 180.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI E SPOSTAMENTI DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

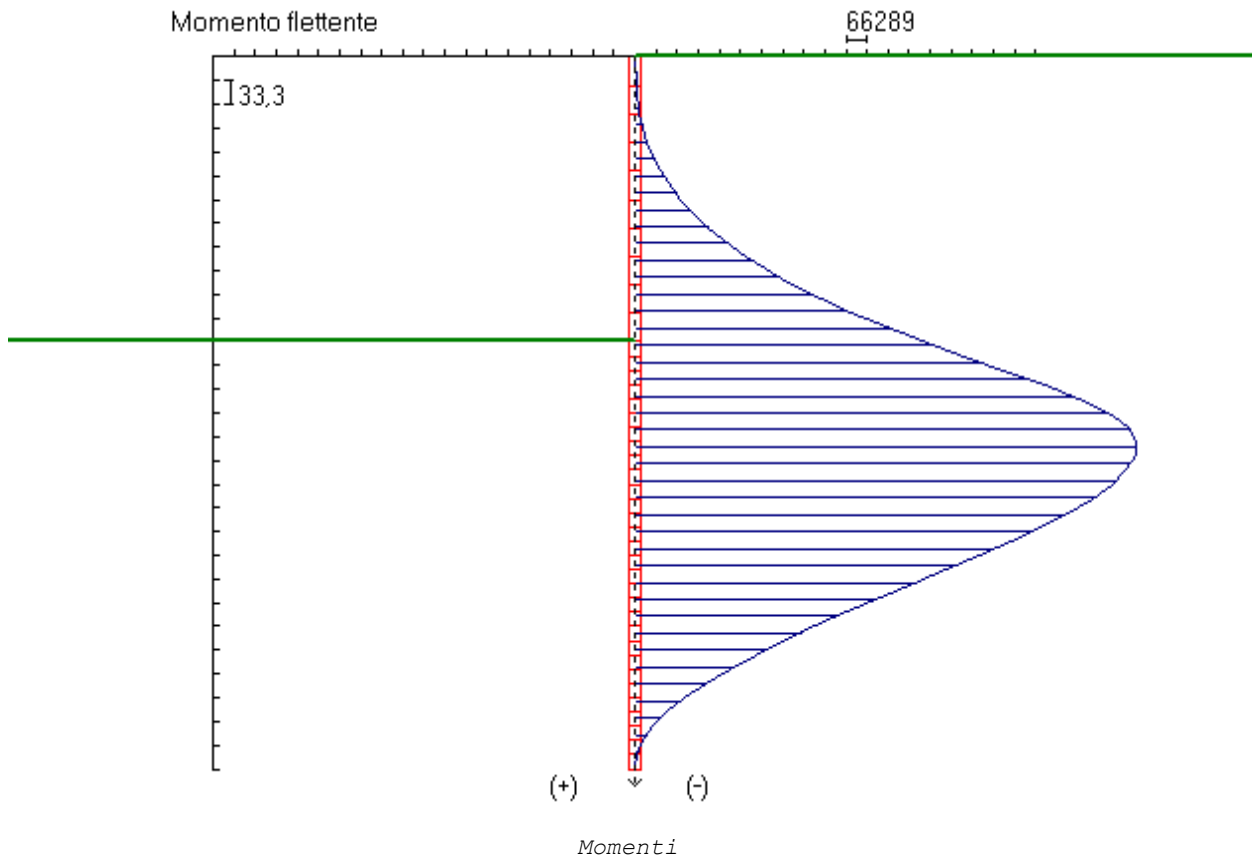
concio	nº	p.iniz.	p.fin.	Miniz.	Mfin.	Tiniz.	Tfin.	Niniz	Nfin	sp.iniz.	sp.fin.	rot.iniz.	rot.fin.
1	0.00	40.00	0	-2833	-71	-71	0	-503	-503	2.667	2.511	0.00388	0.00388
2	40.00	80.00	-2833	-17988	-379	-379	-503	-1005	-1005	2.511	2.356	0.00388	0.00388
3	80.00	120.00	-17988	-55449	-937	-937	-1005	-1508	-1508	2.356	2.201	0.00388	0.00388
4	120.00	160.00	-55449	-125200	-1744	-1744	-1508	-2011	-2011	2.201	2.046	0.00388	0.00387
5	160.00	200.00	-125200	-237226	-2801	-2801	-2011	-2513	-2513	2.046	1.891	0.00387	0.00386
6	200.00	240.00	-237226	-401511	-4107	-4107	-2513	-3016	-3016	1.891	1.737	0.00386	0.00384
7	240.00	280.00	-401511	-628039	-5663	-5663	-3016	-3519	-3519	1.737	1.584	0.00384	0.00380
8	280.00	320.00	-628039	-926793	-7469	-7469	-3519	-4021	-4021	1.584	1.433	0.00380	0.00375
9	320.00	360.00	-926793	-1307759	-9524	-9524	-4021	-4524	-4524	1.433	1.284	0.00375	0.00368
10	360.00	400.00	-1307759	-1780921	-11829	-11829	-4524	-5027	-5027	1.284	1.139	0.00368	0.00358
11	400.00	440.00	-1780921	-2356262	-14384	-14384	-5027	-5529	-5529	1.139	0.999	0.00358	0.00344
12	440.00	480.00	-2356262	-3043767	-17188	-17188	-5529	-6032	-6032	0.999	0.865	0.00344	0.00326
13	480.00	520.00	-3043767	-3853420	-20241	-20241	-6032	-6535	-6535	0.865	0.739	0.00326	0.00303
14	520.00	560.00	-3853420	-4795205	-23545	-23545	-6535	-7037	-7037	0.739	0.623	0.00303	0.00274
15	560.00	600.00	-4795205	-5879107	-27098	-27098	-7037	-7540	-7540	0.623	0.520	0.00274	0.00239
16	600.00	620.00	-5879107	-5564837	15713	15713	-7540	-7791	-7791	0.520	0.474	0.00239	0.00220
17	620.00	640.00	-5564837	-5262023	15141	15141	-7791	-8042	-8042	0.474	0.432	0.00220	0.00202
18	640.00	660.00	-5262023	-4967929	14705	14705	-8042	-8294	-8294	0.432	0.393	0.00202	0.00185
19	660.00	680.00	-4967929	-4679820	14405	14405	-8294	-8545	-8545	0.393	0.358	0.00185	0.00169
20	680.00	700.00	-4679820	-4394962	14243	14243	-8545	-8796	-8796	0.358	0.325	0.00169	0.00154
21	700.00	720.00	-4394962	-4112343	14131	14131	-8796	-9048	-9048	0.325	0.296	0.00154	0.00140
22	720.00	740.00	-4112343	-3832880	13973	13973	-9048	-9299	-9299	0.296	0.269	0.00140	0.00127
23	740.00	760.00	-3832880	-3557395	13774	13774	-9299	-9550	-9550	0.269	0.245	0.00127	0.00115
24	760.00	780.00	-3557395	-3286619	13539	13539	-9550	-9802	-9802	0.245	0.223	0.00115	0.00103
25	780.00	800.00	-3286619	-3021204	13271	13271	-9802	-10053	-10053	0.223	0.204	0.00103	0.00093
26	800.00	820.00	-3021204	-2761722	12974	12974	-10053	-10304	-10304	0.204	0.186	0.00093	0.00083
27	820.00	840.00	-2761722	-2508677	12652	12652	-10304	-10556	-10556	0.186	0.170	0.00083	0.00075
28	840.00	860.00	-2508677	-2263077	12280	12280	-10556	-10807	-10807	0.170	0.156	0.00075	0.00067
29	860.00	880.00	-2263077	-2026073	11850	11850	-10807	-11058	-11058	0.156	0.144	0.00067	0.00059
30	880.00	900.00	-2026073	-1798694	11369	11369	-11058	-11310	-11310	0.144	0.133	0.00059	0.00053
31	900.00	920.00	-1798694	-1581858	10842	10842	-11310	-11561	-11561	0.133	0.122	0.00053	0.00048
32	920.00	940.00	-1581858	-1376387	10274	10274	-11561	-11812	-11812	0.122	0.113	0.00048	0.00043
33	940.00	960.00	-1376387	-1183017	9669	9669	-11812	-12064	-12064	0.113	0.105	0.00043	0.00038
34	960.00	980.00	-1183017	-1002407	9030	9030	-12064	-12315	-12315	0.105	0.098	0.00038	0.00035
35	980.00	1000.00	-1002407	-835156	8363	8363	-12315	-12566	-12566	0.098	0.091	0.00035	0.00032
36	1000.00	1020.00	-835156	-681804	7668	7668	-12566	-12818	-12818	0.091	0.085	0.00032	0.00029
37	1020.00	1040.00	-681804	-542850	6948	6948	-12818	-13069	-13069	0.085	0.080	0.00029	0.00027
38	1040.00	1060.00	-542850	-418752	6205	6205	-13069	-13320	-13320	0.080	0.074	0.00027	0.00026
39	1060.00	1080.00	-418752	-309941	5441	5441	-13320	-13572	-13572	0.074	0.069	0.00026	0.00024
40	1080.00	1100.00	-309941	-216825	4656	4656	-13572	-13823	-13823	0.069	0.065	0.00024	0.00024
41	1100.00	1120.00	-216825	-139794	3852	3852	-13823	-14074	-14074	0.065	0.060	0.00024	0.00023
42	1120.00	1140.00	-139794	-79227	3028	3028	-14074	-14326	-14326	0.060	0.055	0.00023	0.00023
43	1140.00	1160.00	-79227	-35495	2187	2187	-14326	-14577	-14577	0.055	0.051	0.00023	0.00022
44	1160.00	1180.00	-35495	-8965	1327	1327	-14577	-14828	-14828	0.051	0.047	0.00022	0.00022
45	1180.00	1200.00	-8965	0	448	448	-14828	-15080	-15080	0.047	0.042	0.00022	0.00022

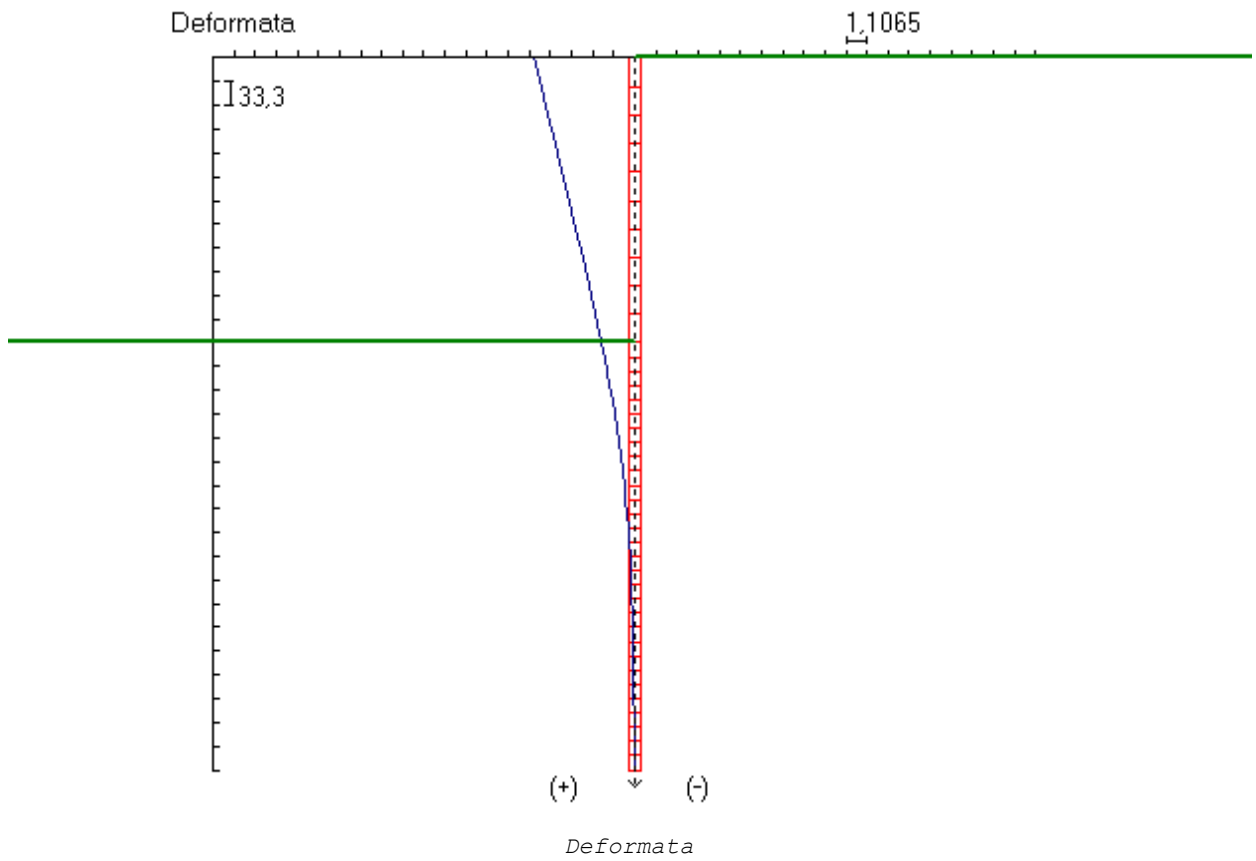
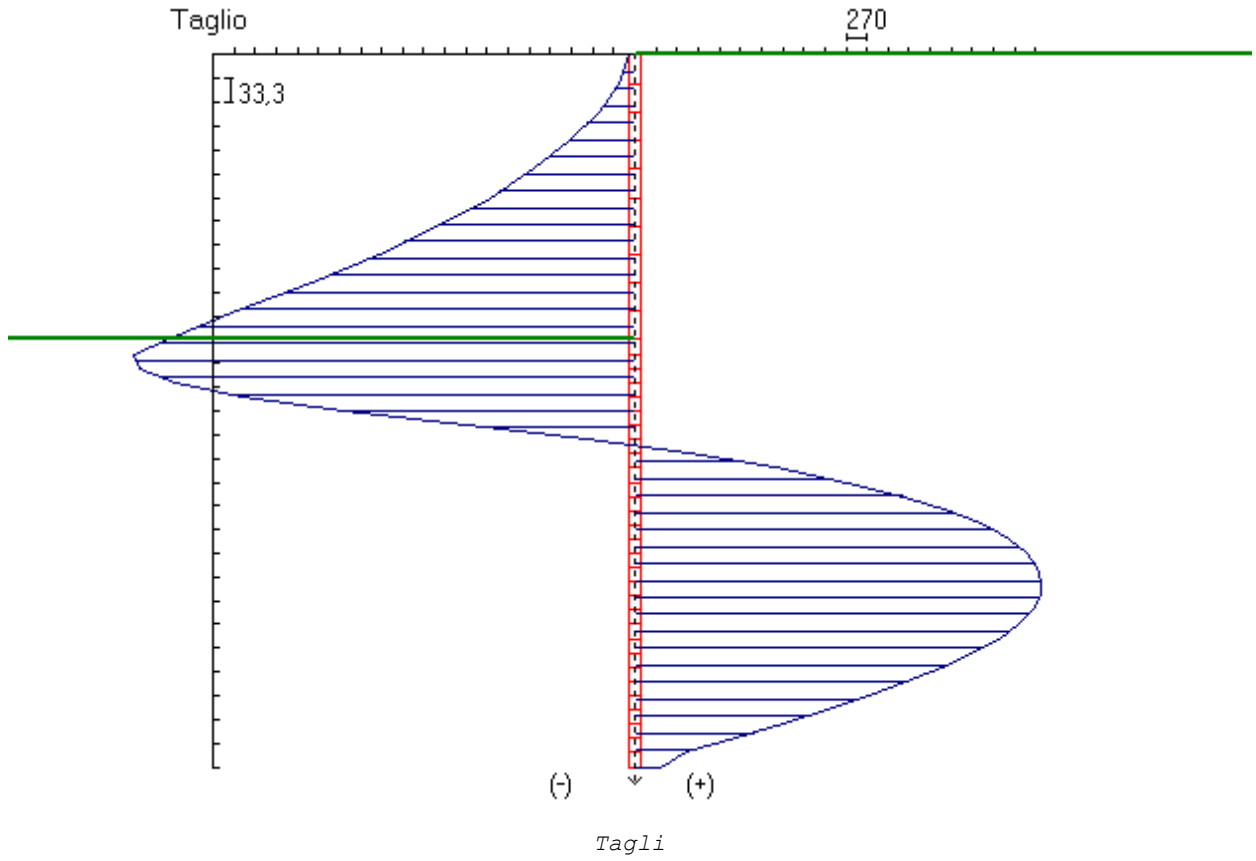
(M&gt;0 se tendono le fibre a valle; T&gt;0 di tipo orario; s&gt;0 verso valle; rot.&gt;0 se orarie; N&gt;0 se di trazione)

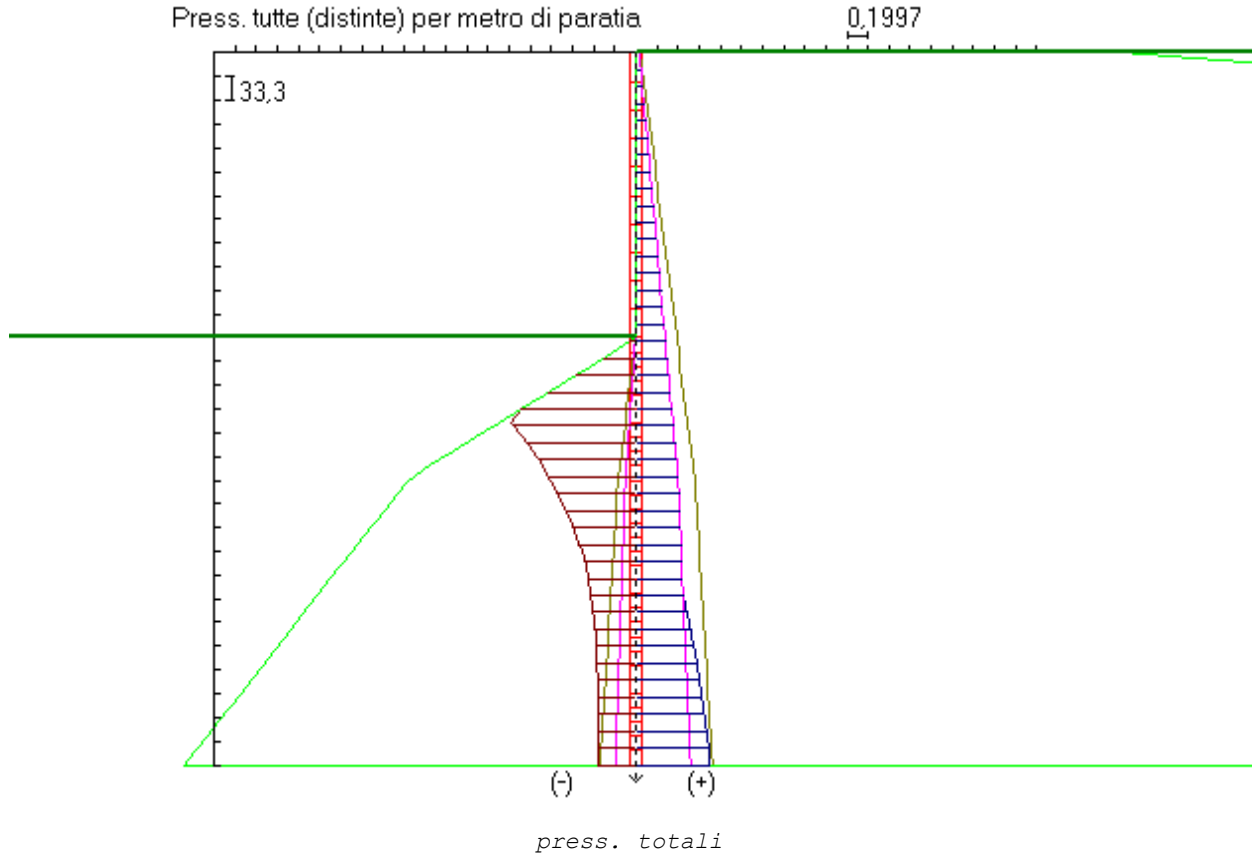
muro ferrovia  
SLE



Schema della paratia in acciaio







paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1000 cm

profilo: AZ18

A = 150 Jx = 34200 Wmonte = 1800 Wvalle = 1800 At = 150

DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 300.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

materiale FE360 sf.amm. = 1600

CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.1000 sovraccarico a valle 0.0000

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1000.0	0.0	0.001949	0.001950	20.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	400.0	0.001949	0.001950	0.0	34.0	13.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.031387	4.571509	0.000000	0.000000	0.044000	0.000000	0.031387	0.000000	0.031387
40.00	0.055856	8.135457	0.000000	0.000000	0.078302	0.000000	0.055856	0.000000	0.055856
80.00	0.080326	11.699410	0.000000	0.000000	0.112605	0.000000	0.080326	0.000000	0.080326
120.00	0.104795	15.263350	0.000000	0.000000	0.146907	0.000000	0.104795	0.000000	0.104795
160.00	0.129264	18.827300	0.000000	0.000000	0.181210	0.000000	0.129264	0.000000	0.129264
200.00	0.153734	22.391250	0.000000	0.000000	0.215512	0.000000	0.153734	0.000000	0.153734
240.00	0.178203	25.955200	0.000000	0.000000	0.249814	0.000000	0.178203	0.000000	0.178203
280.00	0.202672	29.519150	0.000000	0.000000	0.284117	0.000000	0.202672	0.000000	0.202672
320.00	0.227141	33.083100	0.000000	0.000000	0.318419	0.000000	0.227141	0.000000	0.227141

Table with 10 columns of numerical data, representing various calculations and parameters. The first column ranges from 360.00 to 1000.00.

FALDE (altezze da fondo paratia)

Table with 4 columns: altezza falda a monte 400.00, spinta totale a monte 80.0000 daN/cm, altezza falda a valle 400.00, spinta totale a valle 80.0000 daN/cm.

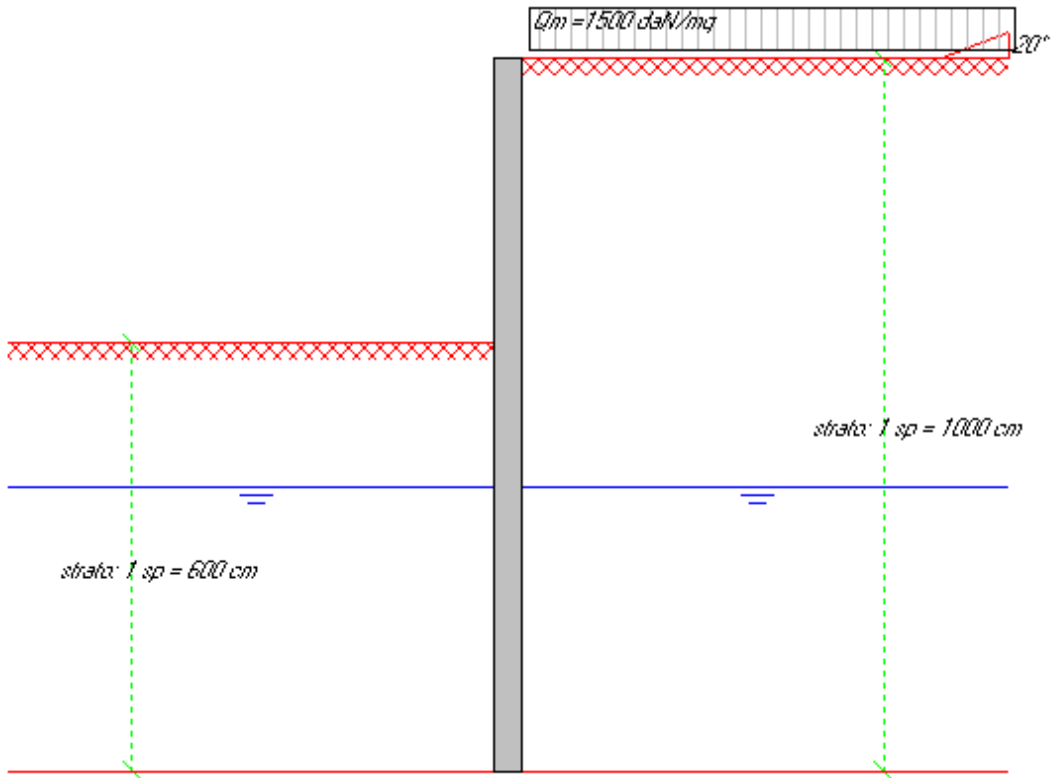
SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

Large table with 15 columns (c.nº, p.iniz, p.fin, M.iniz, M.fin, T.iniz, T.fin, N.iniz, N.fin, sp.iniz, sp.fin, rot.iniz, rot.fin, s.id.iniz, s.id.fin) and 40 rows of detailed data.

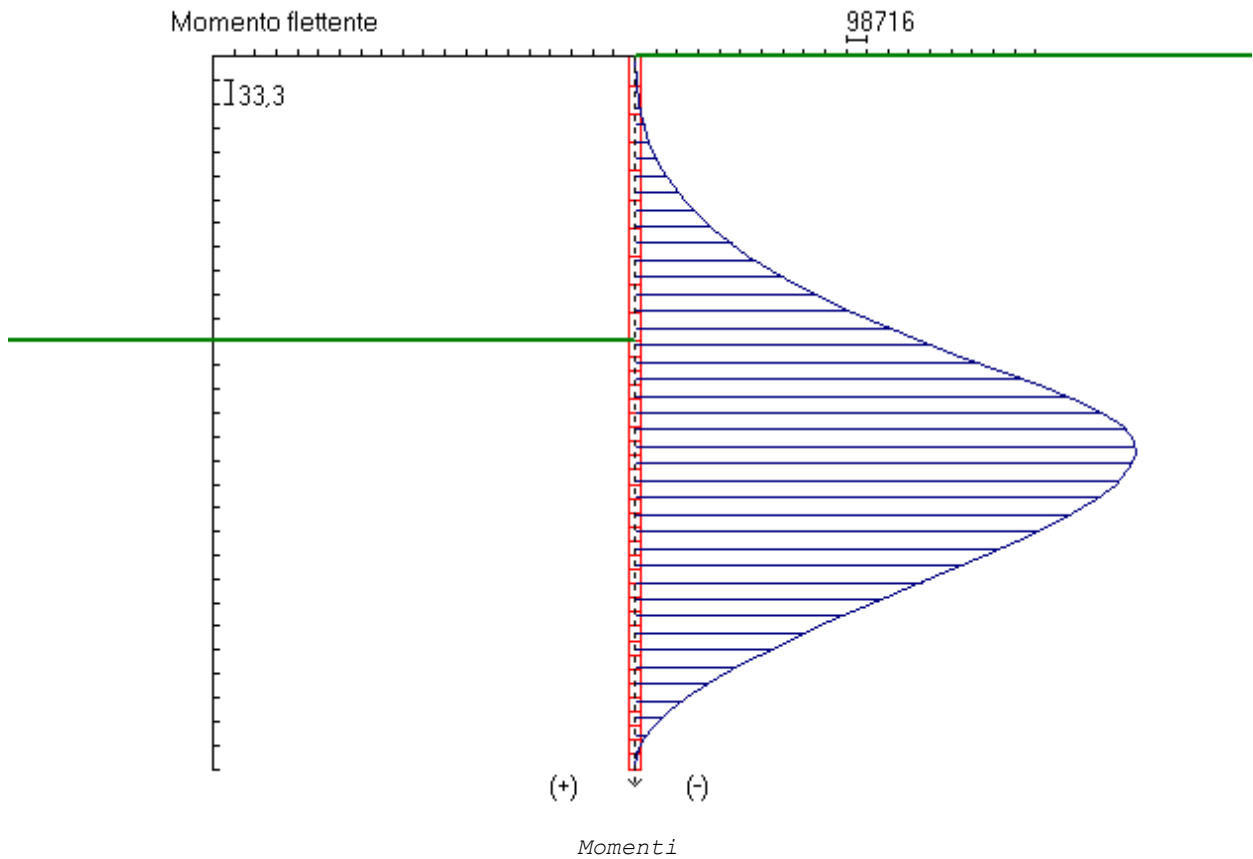
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)
s.ideale max = 878 < sf. amm. a profondita' 540.00 da sommita' paratia
con N = -636 M = 92 T = 0

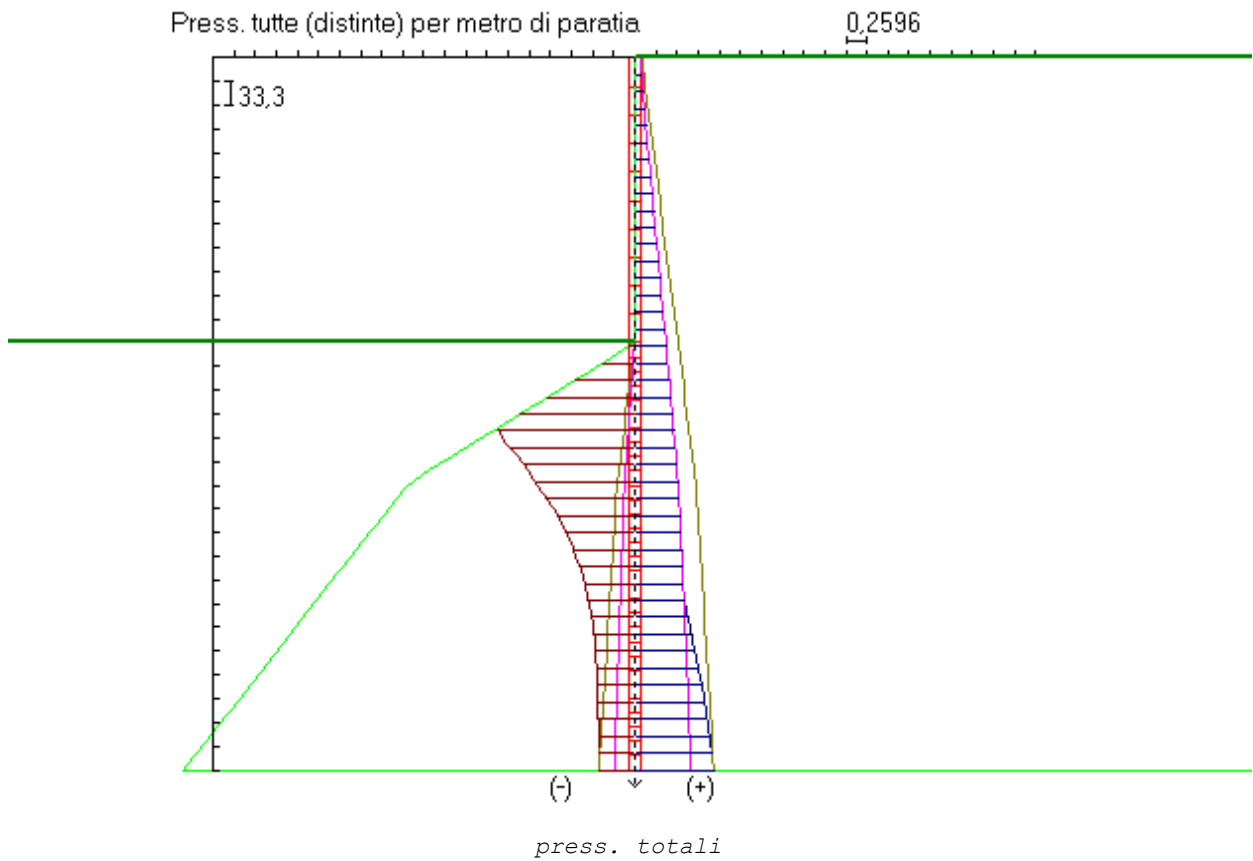
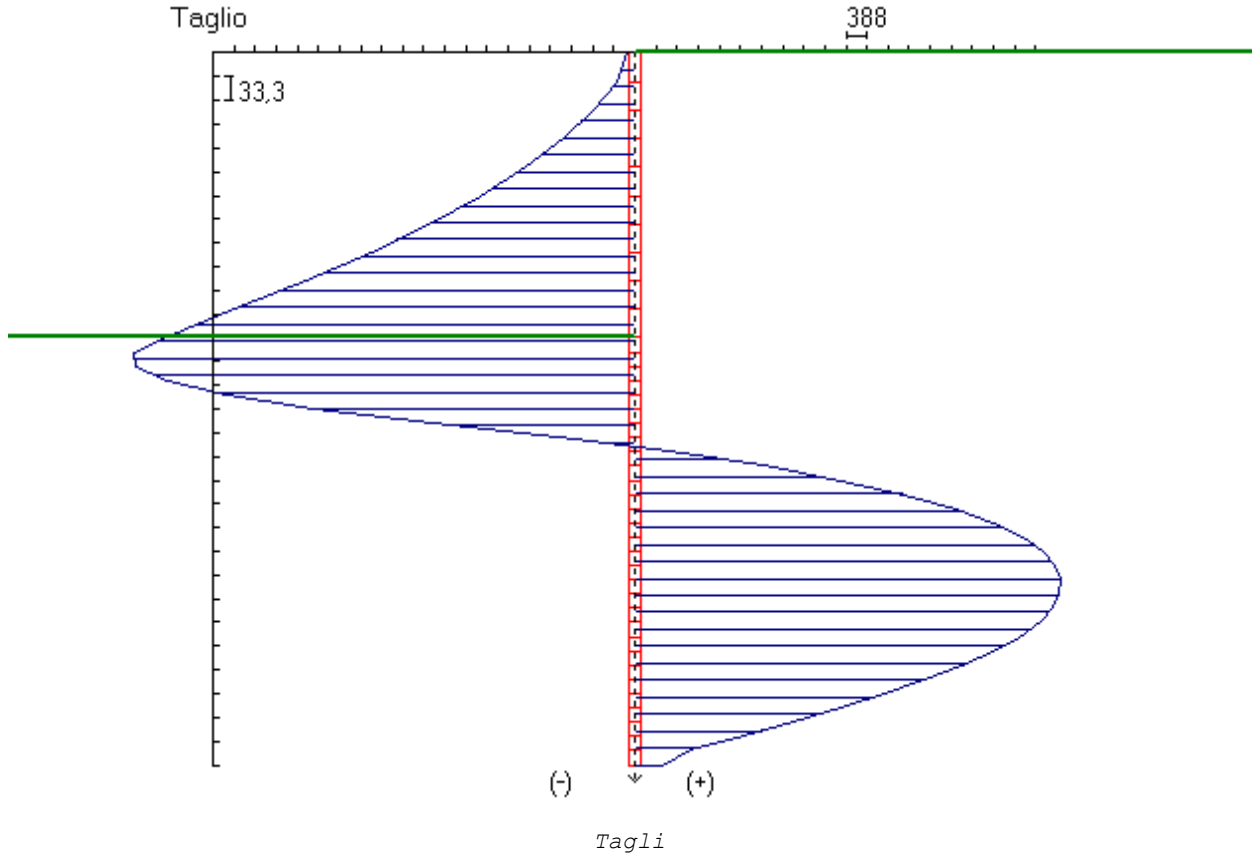


muro ferrovia  
SLU1.1



Schema della paratia in acciaio





paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1000 cm

profilo: AZ18  
A = 150 Jx = 34200 Wmonte = 1800 Wvalle = 1800 At = 150

DATI GEOTECNICI GENERALI  
ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 300.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.30  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.00  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI  
materiale FE360 sf.amm. = 1600

CARICHI DISTRIBUITI  
sovraccarico a monte 0.1500 sovraccarico a valle 0.0000

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)  
n. spess. prof.in. g.sec g.sat B(ø) F(ø) D(ø) c Et Ko  
1 1000.0 0.0 0.001949 0.001950 20.0 34.0 22.0 0.00000 350.0 0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)  
n. spess. prof.in. g.sec g.sat B(ø) F(ø) D(ø) c Et Ko  
1 600.0 400.0 0.001949 0.001950 0.0 34.0 13.0 0.00000 350.0 0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.061205	8.914442	0.000000	0.000000	0.085800	0.000000	0.061205	0.000000	0.061205
40.00	0.093015	13.547570	0.000000	0.000000	0.130393	0.000000	0.093015	0.000000	0.093015
80.00	0.124825	18.180710	0.000000	0.000000	0.174986	0.000000	0.124825	0.000000	0.124825
120.00	0.156635	22.813840	0.000000	0.000000	0.219579	0.000000	0.156635	0.000000	0.156635
160.00	0.188445	27.446970	0.000000	0.000000	0.264173	0.000000	0.188445	0.000000	0.188445
200.00	0.220255	32.080100	0.000000	0.000000	0.308766	0.000000	0.220255	0.000000	0.220255
240.00	0.252065	36.713240	0.000000	0.000000	0.353359	0.000000	0.252065	0.000000	0.252065
280.00	0.283875	41.346370	0.000000	0.000000	0.397952	0.000000	0.283875	0.000000	0.283875
320.00	0.315685	45.979500	0.000000	0.000000	0.442545	0.000000	0.315685	0.000000	0.315685
360.00	0.347496	50.612640	0.000000	0.000000	0.487138	0.000000	0.347496	0.000000	0.347496
400.00	0.379306	55.245770	0.000000	0.000000	0.531731	0.000000	0.379306	0.000000	0.379306
420.00	0.395211	57.562340	-0.12826	-0.280872	0.554028	-0.022297	0.395211	-0.280872	0.114339
440.00	0.411116	59.878900	-0.25652	-0.561744	0.576324	-0.044593	0.411116	-0.561744	-0.150628
460.00	0.427021	62.195470	-0.38478	-0.842615	0.598621	-0.066890	0.427021	-0.842615	-0.415595
480.00	0.442926	64.512040	-0.51304	-1.123487	0.620917	-0.089186	0.442926	-1.123487	-0.680561
500.00	0.458831	66.828610	-0.64130	-1.404359	0.643214	-0.111483	0.458831	-1.404359	-0.945528
520.00	0.474736	69.145170	-0.76956	-1.685231	0.665511	-0.133779	0.474736	-1.685231	-1.210495
540.00	0.490641	71.461730	-0.89782	-1.966102	0.687807	-0.156076	0.490641	-1.600663	-1.110022
560.00	0.506546	73.778300	-1.02608	-2.246974	0.710104	-0.178373	0.506546	-1.447555	-0.941009
580.00	0.522451	76.094860	-1.15434	-2.527846	0.732400	-0.200669	0.522451	-1.309633	-0.787182
600.00	0.538356	78.411430	-1.28260	-2.808718	0.754697	-0.222966	0.538356	-1.186697	-0.648341
620.00	0.554261	80.728000	-1.41086	-3.089590	0.777000	-0.245263	0.554261	-1.066915	-0.520807
640.00	0.570166	83.044570	-1.53912	-3.370462	0.799103	-0.267560	0.570166	-0.947233	-0.403674
660.00	0.586071	85.361140	-1.66738	-3.651324	0.821206	-0.289857	0.586071	-0.827551	-0.286480
680.00	0.601976	87.677710	-1.79564	-3.932186	0.843309	-0.312154	0.601976	-0.707869	-0.169311
700.00	0.617881	89.994280	-1.92390	-4.213048	0.865412	-0.334451	0.617881	-0.588187	-0.052124
720.00	0.633786	92.310850	-2.05216	-4.493910	0.887515	-0.356748	0.633786	-0.468505	0.065063
740.00	0.649691	94.627420	-2.18042	-4.774772	0.909618	-0.379045	0.649691	-0.348823	0.178880
760.00	0.665596	96.943990	-2.30868	-5.055634	0.931721	-0.401342	0.665596	-0.229141	0.282697
780.00	0.681501	99.260560	-2.43694	-5.336496	0.953824	-0.423639	0.681501	-0.109459	0.377514
800.00	0.697406	101.577130	-2.56520	-5.617358	0.975927	-0.445936	0.697406	0.010223	0.462331
820.00	0.713311	103.893700	-2.69346	-5.898220	0.998030	-0.468233	0.713311	0.120941	0.537148
840.00	0.729216	106.210270	-2.82172	-6.179082	1.020133	-0.490530	0.729216	0.231659	0.601965
860.00	0.745121	108.526840	-2.95000	-6.459944	1.042236	-0.512827	0.745121	0.342377	0.656782
880.00	0.761026	110.843410	-3.07826	-6.740806	1.064339	-0.535124	0.761026	0.453095	0.701599
900.00	0.776931	113.159980	-3.20652	-7.021668	1.086442	-0.557421	0.776931	0.563813	0.737416
920.00	0.792836	115.476550	-3.33478	-7.302530	1.108545	-0.579718	0.792836	0.674531	0.764233
940.00	0.808741	117.793120	-3.46304	-7.583392	1.130648	-0.602015	0.808741	0.785249	0.781050
960.00	0.824646	120.109690	-3.59130	-7.864254	1.152751	-0.624312	0.824646	0.895967	0.788867
980.00	0.840551	122.426260	-3.71956	-8.145116	1.174854	-0.646609	0.840551	1.006685	0.787684
1000.00	0.856456	124.742830	-3.84782	-8.425978	1.196957	-0.668906	0.856456	1.117403	0.777501

FALDE (altezze da fondo paratia)  
altezza falda a monte 400.00 spinta totale a monte 80.0000 daN/cm  
altezza falda a valle 400.00 spinta totale a valle 80.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

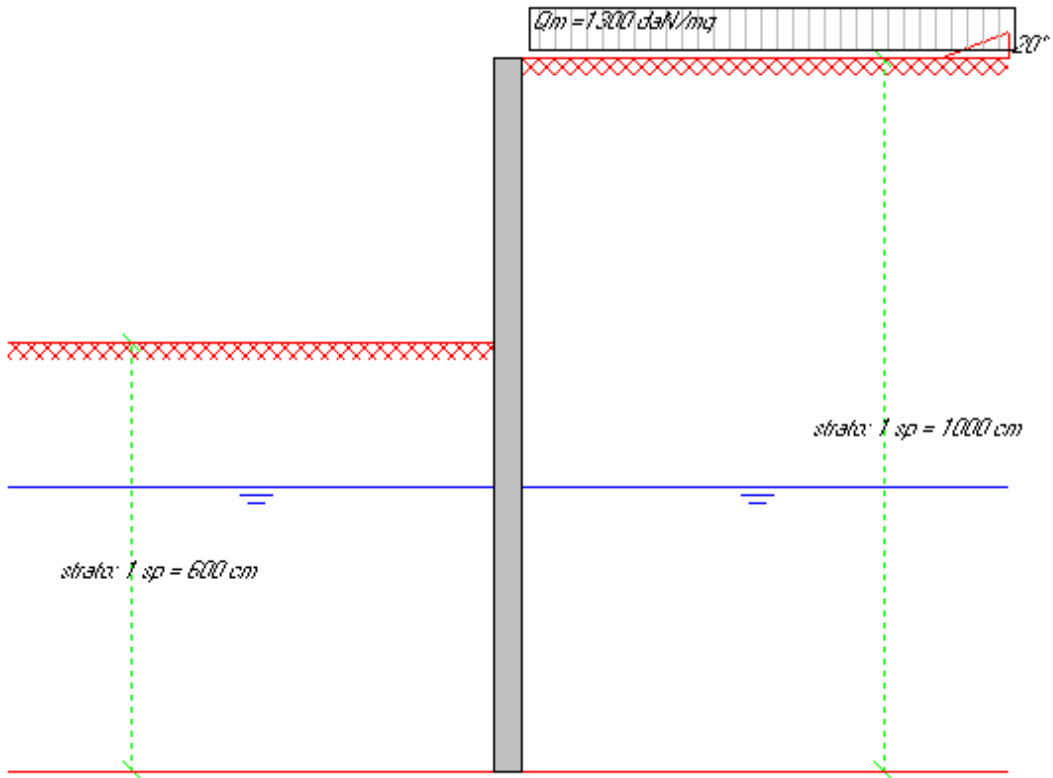
c.n°	p.iniz.	p.fin.	M.iniz	M.fin	T.iniz	T.fin	N.iniz	N.fin	sp.iniz	sp.fin	rot.iniz	rot.fin	s.id.iniz	s.id.fin
1	0.00	40.00	0	-5745	-144	-144	0	-47	7.91597	7.36790	0.01370	7.91597	2	4
2	40.00	80.00	-5745	-26372	-516	-516	-47	-94	7.36790	6.82001	0.01370	7.36790	6	15
3	80.00	120.00	-26372	-66971	-1015	-1015	-94	-141	6.82001	6.27278	0.01369	6.82001	15	38
4	120.00	160.00	-66971	-132631	-1642	-1642	-141	-188	6.27278	5.72714	0.01367	6.27278	38	75
5	160.00	200.00	-132631	-228443	-2395	-2395	-188	-236	5.72714	5.18456	0.01361	5.72714	75	128



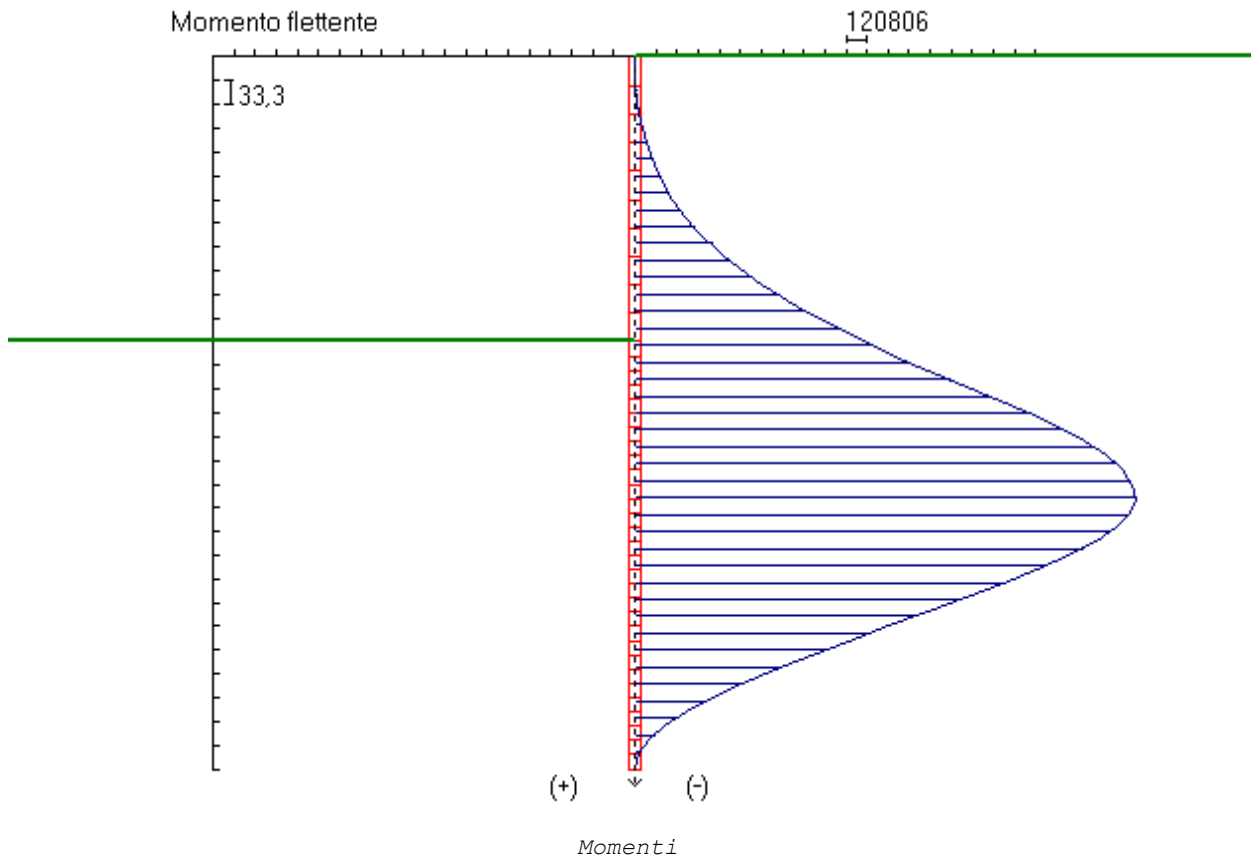
6	200.00	240.00	-228443	-359496	-3276	-3276	-236	-283	5.18456	4.64721	0.01351	5.18456	128	202
7	240.00	280.00	-359496	-530879	-4285	-4285	-283	-330	4.64721	4.11801	0.01335	4.64721	202	297
8	280.00	320.00	-530879	-747682	-5420	-5420	-330	-377	4.11801	3.60080	0.01310	4.11801	297	418
9	320.00	360.00	-747682	-1014994	-6683	-6683	-377	-424	3.60080	3.10045	0.01274	3.60080	418	567
10	360.00	400.00	-1014994	-1337906	-8073	-8073	-424	-471	3.10045	2.62291	0.01225	3.10045	567	746
11	400.00	420.00	-1337906	-1519930	-9101	-9101	-471	-495	2.62291	2.39488	0.01160	2.62291	746	848
12	420.00	440.00	-1519930	-1706527	-9330	-9330	-495	-518	2.39488	2.17533	0.01120	2.39488	848	952
13	440.00	460.00	-1706527	-1887100	-9029	-9029	-518	-542	2.17533	1.96527	0.01075	2.17533	952	1052
14	460.00	480.00	-1887100	-2051048	-8197	-8197	-542	-565	1.96527	1.76571	0.01025	1.96527	1052	1143
15	480.00	500.00	-2051048	-2187774	-6836	-6836	-565	-589	1.76571	1.57755	0.00970	1.76571	1143	1219
16	500.00	520.00	-2187774	-2286679	-4945	-4945	-589	-612	1.57755	1.40154	0.00911	1.57755	1219	1274
17	520.00	540.00	-2286679	-2337164	-2524	-2524	-612	-636	1.40154	1.23822	0.00849	1.40154	1274	1303
18	540.00	560.00	-2337164	-2343248	-304	-304	-636	-659	1.23822	1.08787	0.00784	1.23822	1303	1306
19	560.00	580.00	-2343248	-2311692	1578	1578	-659	-683	1.08787	0.95054	0.00719	1.08787	1306	1289
20	580.00	600.00	-2311692	-2248648	3152	3152	-683	-707	0.95054	0.82606	0.00654	0.95054	1289	1254
21	600.00	620.00	-2248648	-2159693	4448	4448	-707	-730	0.82606	0.71407	0.00591	0.82606	1254	1205
22	620.00	640.00	-2159693	-2049905	5489	5489	-730	-754	0.71407	0.61409	0.00529	0.71407	1205	1144
23	640.00	660.00	-2049905	-1923827	6304	6304	-754	-777	0.61409	0.52552	0.00471	0.61409	1144	1074
24	660.00	680.00	-1923827	-1785465	6918	6918	-777	-801	0.52552	0.44765	0.00415	0.52552	1074	997
25	680.00	700.00	-1785465	-1638331	7357	7357	-801	-824	0.44765	0.37971	0.00364	0.44765	997	916
26	700.00	720.00	-1638331	-1485469	7643	7643	-824	-848	0.37971	0.32090	0.00316	0.37971	916	831
27	720.00	740.00	-1485469	-1329500	7798	7798	-848	-871	0.32090	0.27035	0.00273	0.32090	831	744
28	740.00	760.00	-1329500	-1172657	7842	7842	-871	-895	0.27035	0.22721	0.00233	0.27035	744	657
29	760.00	780.00	-1172657	-1016830	7791	7791	-895	-918	0.22721	0.19060	0.00199	0.22721	657	571
30	780.00	800.00	-1016830	-864483	7617	7617	-918	-942	0.19060	0.15966	0.00168	0.19060	571	487
31	800.00	820.00	-864483	-718504	7299	7299	-942	-966	0.15966	0.13354	0.00142	0.15966	487	406
32	820.00	840.00	-718504	-581331	6859	6859	-966	-989	0.13354	0.11142	0.00120	0.13354	406	330
33	840.00	860.00	-581331	-455027	6315	6315	-989	-1013	0.11142	0.09256	0.00102	0.11142	330	260
34	860.00	880.00	-455027	-341354	5684	5684	-1013	-1036	0.09256	0.07624	0.00087	0.09256	260	197
35	880.00	900.00	-341354	-241834	4976	4976	-1036	-1060	0.07624	0.06184	0.00076	0.07624	197	141
36	900.00	920.00	-241834	-157812	4201	4201	-1060	-1083	0.06184	0.04879	0.00068	0.06184	141	95
37	920.00	940.00	-157812	-90506	3365	3365	-1083	-1107	0.04879	0.03664	0.00063	0.04879	95	58
38	940.00	960.00	-90506	-41049	2473	2473	-1107	-1130	0.03664	0.02502	0.00059	0.03664	58	30
39	960.00	980.00	-41049	-10526	1526	1526	-1130	-1154	0.02502	0.01363	0.00057	0.02502	30	19
40	980.00	1000.00	-10526	0	526	526	-1154	-1178	0.01363	0.00233	0.00057	0.01363	19	10

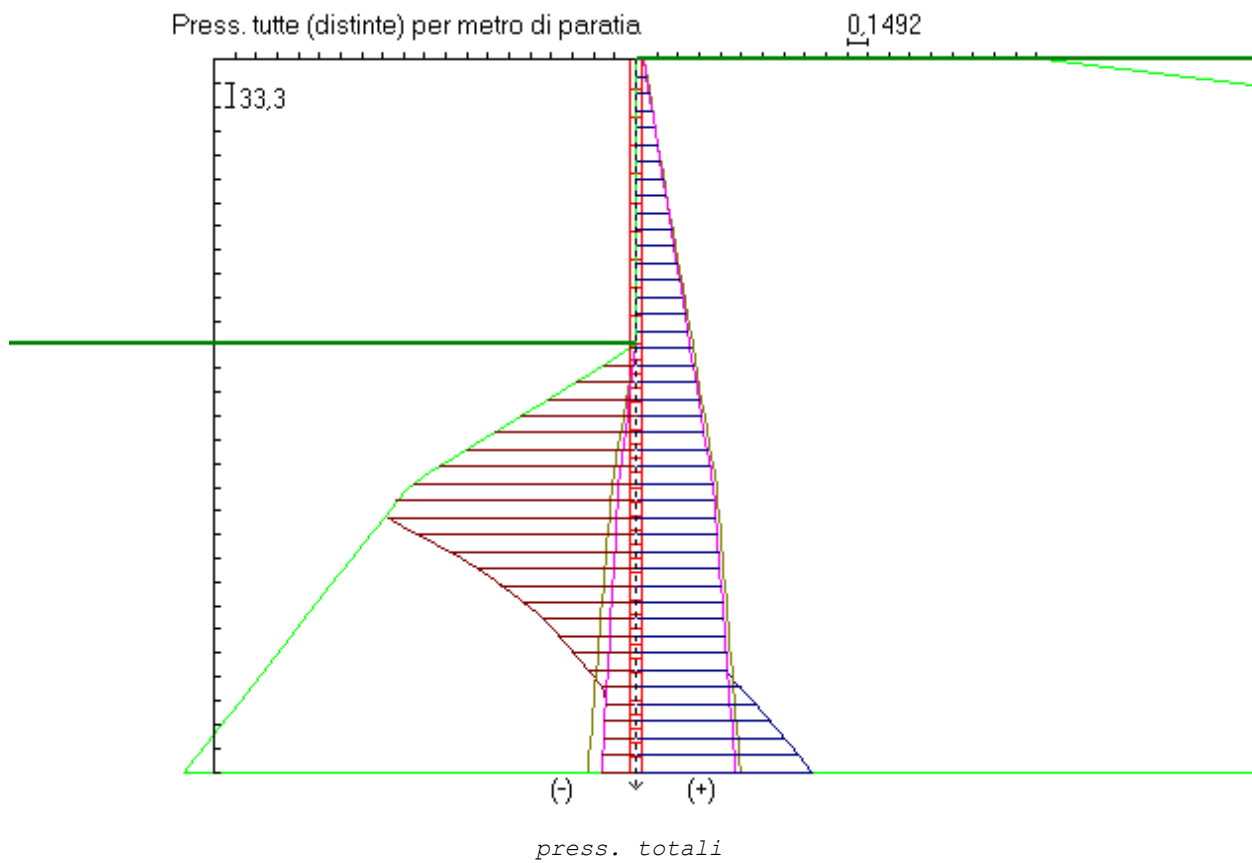
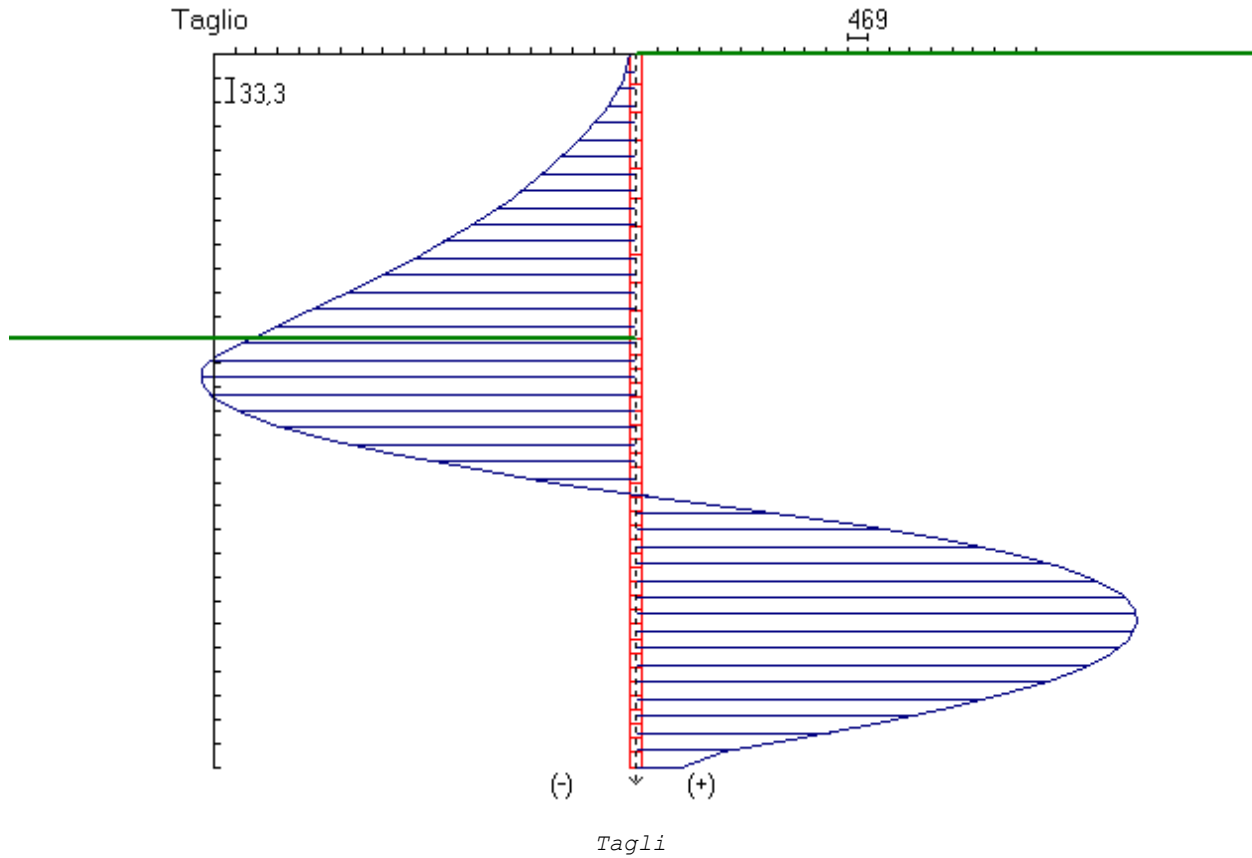
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)  
s.ideale max = 1306 < sf. amm. a profondita' 560.00 da sommita' paratia  
con N=-659 M = 1578 T = 0

**muro ferrovia**  
**SLU 1.2**



Schema della paratia in acciaio





paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1000 cm

profilo: AZ18  
A = 150 Jx = 34200 Wmonte = 1800 Wvalle = 1800 At = 150

DATI GEOTECNICI GENERALI  
ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 300.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni gammaA(permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno gammaM(tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno gammaM(coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio gammaR(pendio) 1.10

CARATTERISTICHE DEI MATERIALI  
materiale FE360 sf.amm. = 1600

CARICHI DISTRIBUITI  
sovraccarico a monte 0.1300 sovraccarico a valle 0.0000

STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	1000.0	0.0	0.001949	0.001950	20.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(ø)	F(ø)	D(ø)	c	Et	Ko
1	600.0	400.0	0.001949	0.001950	0.0	34.0	13.0	0.00000	350.0	0.44000

SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.054574	2.867784	0.000000	0.000000	0.057200	0.000000	0.054574	0.000000	0.054574
40.00	0.087301	4.587572	0.000000	0.000000	0.091502	0.000000	0.087301	0.000000	0.087301
80.00	0.120028	6.307360	0.000000	0.000000	0.125805	0.000000	0.120028	0.000000	0.120028
120.00	0.152756	8.027148	0.000000	0.000000	0.160107	0.000000	0.152756	0.000000	0.152756
160.00	0.185483	9.746936	0.000000	0.000000	0.194410	0.000000	0.185483	0.000000	0.185483
200.00	0.218211	11.466720	0.000000	0.000000	0.228712	0.000000	0.218211	0.000000	0.218211
240.00	0.250938	13.186510	0.000000	0.000000	0.263014	0.000000	0.250938	0.000000	0.250938
280.00	0.283665	14.906300	0.000000	0.000000	0.297317	0.000000	0.283665	0.000000	0.283665
320.00	0.316393	16.626090	0.000000	0.000000	0.331619	0.000000	0.316393	0.000000	0.316393
360.00	0.349120	18.345880	0.000000	0.000000	0.365922	0.000000	0.349120	0.000000	0.349120
400.00	0.381847	20.065660	0.000000	0.000000	0.400224	0.000000	0.381847	0.000000	0.381847
420.00	0.398211	20.925560	-0.122888	-0.161353	0.417375	-0.017151	0.398211	-0.161353	0.236858
440.00	0.414575	21.785450	-0.245757	-0.322707	0.434526	-0.034302	0.414575	-0.322707	0.091868
460.00	0.430938	22.645350	-0.36863	-0.484060	0.451678	-0.051454	0.430938	-0.484060	-0.053122
480.00	0.447302	23.505240	-0.49151	-0.645414	0.468829	-0.068605	0.447302	-0.645414	-0.198111
500.00	0.463666	24.365140	-0.61439	-0.806767	0.485980	-0.085756	0.463666	-0.806767	-0.343101
520.00	0.480030	25.225030	-0.73726	-0.968120	0.503131	-0.102907	0.480030	-0.968120	-0.488091
540.00	0.496393	26.084920	-0.86014	-1.129474	0.520282	-0.120058	0.496393	-1.129474	-0.633080
560.00	0.512757	26.944820	-0.98302	-1.290827	0.537434	-0.137210	0.512757	-1.290827	-0.778070
580.00	0.529121	27.804710	-1.10589	-1.452180	0.554585	-0.154361	0.529121	-1.452180	-0.923060
600.00	0.545484	28.664600	-1.22877	-1.613534	0.571736	-0.171512	0.545484	-1.613534	-1.068049
620.00	0.553460	29.083740	-1.28866	-1.692182	0.580096	-0.179872	0.553460	-1.692182	-1.138721
640.00	0.561437	29.502880	-1.34856	-1.770830	0.588456	-0.188232	0.561437	-1.770830	-1.209394
660.00	0.569413	29.922020	-1.40845	-1.849479	0.596816	-0.196592	0.569413	-1.604419	-1.035007
680.00	0.577389	30.341160	-1.46835	-1.928127	0.605176	-0.204952	0.577389	-1.413372	-0.835983
700.00	0.585365	30.760290	-1.52824	-2.006775	0.613536	-0.213312	0.585365	-1.239437	-0.654072
720.00	0.593341	31.179430	-1.58813	-2.085424	0.621896	-0.221672	0.593341	-1.081628	-0.488287
740.00	0.601317	31.598570	-1.64803	-2.164072	0.630256	-0.230032	0.601317	-0.938785	-0.337468
760.00	0.609293	32.017700	-1.70792	-2.242721	0.638616	-0.238392	0.609293	-0.809622	-0.200329
780.00	0.617270	32.436840	-1.76782	-2.321369	0.646976	-0.246752	0.617270	-0.692765	-0.075495
800.00	0.625246	32.855980	-1.82771	-2.400017	0.655336	-0.255112	0.625246	-0.586786	0.038460
820.00	0.633222	33.275120	-1.88760	-2.478666	0.663696	-0.263472	0.633222	-0.490238	0.142984
840.00	0.641198	33.694260	-1.94750	-2.557314	0.672056	-0.271832	0.641198	-0.401684	0.239514
860.00	0.649174	34.113400	-2.00739	-2.635962	0.680416	-0.280192	0.649174	-0.319722	0.329452
880.00	0.657150	34.532530	-2.06729	-2.714611	0.688776	-0.288552	0.734314	-0.243014	0.491300
900.00	0.665126	34.951670	-2.12718	-2.793259	0.697136	-0.296912	0.823738	-0.212718	0.611021
920.00	0.673103	35.370810	-2.18707	-2.871908	0.705496	-0.305272	0.910284	-0.218707	0.691577
940.00	0.681079	35.789940	-2.24697	-2.950556	0.713856	-0.313632	0.994917	-0.224697	0.770220
960.00	0.689055	36.209080	-2.30686	-3.029204	0.722216	-0.321992	1.078426	-0.230686	0.847740
980.00	0.697031	36.628220	-2.36676	-3.107853	0.730576	-0.330352	1.161397	-0.236676	0.924722
1000.00	0.705007	37.047360	-2.42665	-3.186501	0.738936	-0.338712	1.244199	-0.242665	1.001534

FALDE (altezze da fondo paratia)  
altezza falda a monte 400.00 spinta totale a monte 80.0000 daN/cm  
altezza falda a valle 400.00 spinta totale a valle 80.0000 daN/cm

SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

c.n°	p.iniz.	p.fin.	M.iniz	M.fin	T.iniz	T.fin	N.iniz	N.fin	sp.iniz	sp.fin	rot.iniz	rot.fin	s.id.iniz	s.id.fin
1	0.00	40.00	0	-5239	-131	-131	0	-47	12.35639	11.57857	0.01945	12.35639	2	3
2	40.00	80.00	-5239	-24445	-480	-480	-47	-94	11.57857	10.80091	0.01944	11.57857	6	14
3	80.00	120.00	-24445	-62857	-960	-960	-94	-141	10.80091	10.02387	0.01944	10.80091	14	36
4	120.00	160.00	-62857	-125709	-1571	-1571	-141	-188	10.02387	9.24832	0.01941	10.02387	36	71
5	160.00	200.00	-125709	-218239	-2313	-2313	-188	-236	9.24832	8.47569	0.01936	9.24832	71	123

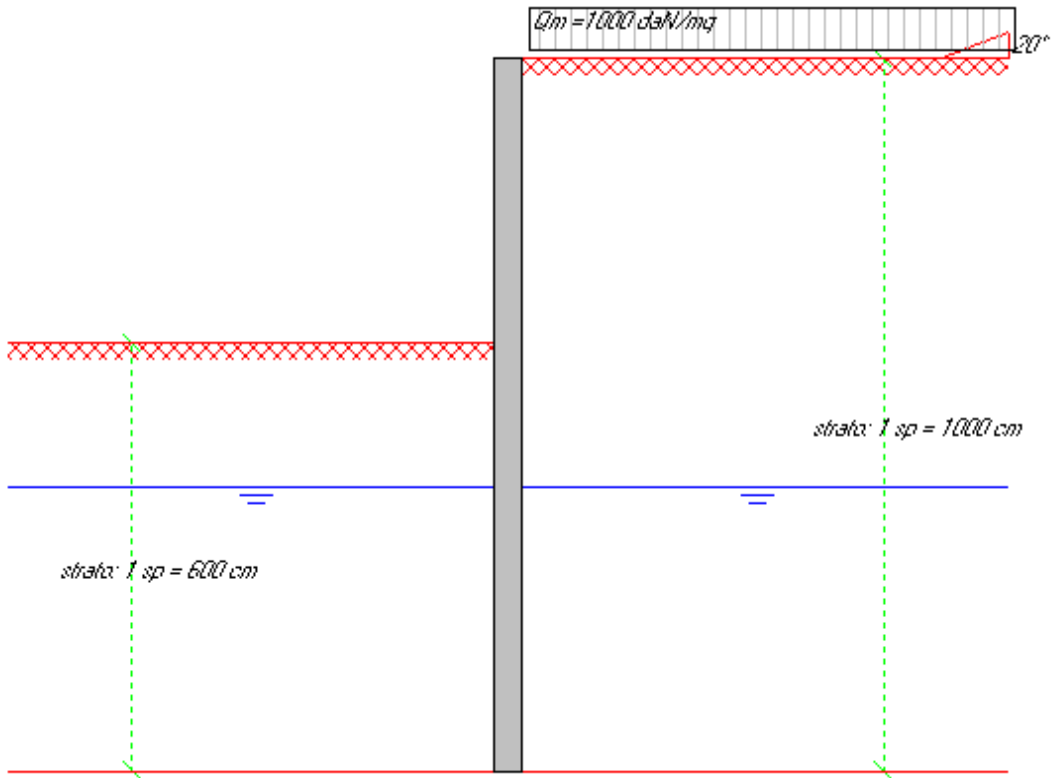


6	200.00	240.00	-218239	-345682	-3186	-3186	-236	-283	8.47569	7.70804	0.01926	8.47569	123	194
7	240.00	280.00	-345682	-513275	-4190	-4190	-283	-330	7.70804	6.94824	0.01911	7.70804	194	287
8	280.00	320.00	-513275	-726255	-5324	-5324	-330	-377	6.94824	6.20005	0.01887	6.94824	287	406
9	320.00	360.00	-726255	-989857	-6590	-6590	-377	-424	6.20005	5.46823	0.01852	6.20005	406	553
10	360.00	400.00	-989857	-1309319	-7987	-7987	-424	-471	5.46823	4.75866	0.01804	5.46823	553	731
11	400.00	420.00	-1309319	-1490558	-9062	-9062	-471	-495	4.75866	4.41439	0.01740	4.75866	731	831
12	420.00	440.00	-1490558	-1681271	-9536	-9536	-495	-518	4.41439	4.07843	0.01701	4.41439	831	937
13	440.00	460.00	-1681271	-1875659	-9719	-9719	-518	-542	4.07843	3.75184	0.01657	4.07843	937	1046
14	460.00	480.00	-1875659	-2067921	-9613	-9613	-542	-565	3.75184	3.43569	0.01608	3.75184	1046	1153
15	480.00	500.00	-2067921	-2252260	-9217	-9217	-565	-589	3.43569	3.13105	0.01553	3.43569	1153	1255
16	500.00	520.00	-2252260	-2422874	-8531	-8531	-589	-612	3.13105	2.83895	0.01493	3.13105	1255	1350
17	520.00	540.00	-2422874	-2573965	-7555	-7555	-612	-636	2.83895	2.56032	0.01428	2.83895	1350	1434
18	540.00	560.00	-2573965	-2699733	-6288	-6288	-636	-659	2.56032	2.29600	0.01358	2.56032	1434	1504
19	560.00	580.00	-2699733	-2794378	-4732	-4732	-659	-683	2.29600	2.04669	0.01285	2.29600	1504	1557
20	580.00	600.00	-2794378	-2852100	-2886	-2886	-683	-707	2.04669	1.81290	0.01208	2.04669	1557	1589
21	600.00	620.00	-2852100	-2867596	-775	-775	-707	-730	1.81290	1.59497	0.01129	1.81290	1589	1598
22	620.00	640.00	-2867596	-2837543	1503	1503	-730	-754	1.59497	1.39296	0.01050	1.59497	1598	1581
23	640.00	660.00	-2837543	-2759114	3921	3921	-754	-777	1.39296	1.20671	0.00970	1.39296	1581	1538
24	660.00	680.00	-2759114	-2639285	5991	5991	-777	-801	1.20671	1.03579	0.00892	1.20671	1538	1472
25	680.00	700.00	-2639285	-2486017	7663	7663	-801	-824	1.03579	0.87954	0.00817	1.03579	1472	1387
26	700.00	720.00	-2486017	-2306585	8972	8972	-824	-848	0.87954	0.73711	0.00746	0.87954	1387	1287
27	720.00	740.00	-2306585	-2107623	9948	9948	-848	-871	0.73711	0.60750	0.00679	0.73711	1287	1177
28	740.00	760.00	-2107623	-1895161	10623	10623	-871	-895	0.60750	0.48963	0.00618	0.60750	1177	1059
29	760.00	780.00	-1895161	-1674687	11024	11024	-895	-918	0.48963	0.38230	0.00562	0.48963	1059	937
30	780.00	800.00	-1674687	-1451192	11175	11175	-918	-942	0.38230	0.28429	0.00512	0.38230	937	812
31	800.00	820.00	-1451192	-1229236	11098	11098	-942	-966	0.28429	0.19437	0.00469	0.28429	812	689
32	820.00	840.00	-1229236	-1013000	10812	10812	-966	-989	0.19437	0.11130	0.00431	0.19437	689	569
33	840.00	860.00	-1013000	-806343	10333	10333	-989	-1013	0.11130	0.03388	0.00400	0.11130	569	455
34	860.00	880.00	-806343	-612865	9674	9674	-1013	-1036	0.03388	-0.03903	0.00375	0.03388	455	347
35	880.00	900.00	-612865	-439039	8691	8691	-1036	-1060	-0.03903	-0.10852	0.00355	-0.03903	347	251
36	900.00	920.00	-439039	-289654	7469	7469	-1060	-1083	-0.10852	-0.17553	0.00340	-0.10852	251	168
37	920.00	940.00	-289654	-167932	6086	6086	-1083	-1107	-0.17553	-0.24091	0.00330	-0.17553	168	101
38	940.00	960.00	-167932	-77019	4546	4546	-1107	-1130	-0.24091	-0.30532	0.00324	-0.24091	101	53
39	960.00	980.00	-77019	-20015	2850	2850	-1130	-1154	-0.30532	-0.36928	0.00321	-0.30532	53	34
40	980.00	1000.00	-20015	0	1001	1001	-1154	-1178	-0.36928	-0.43308	0.00319	-0.36928	34	14

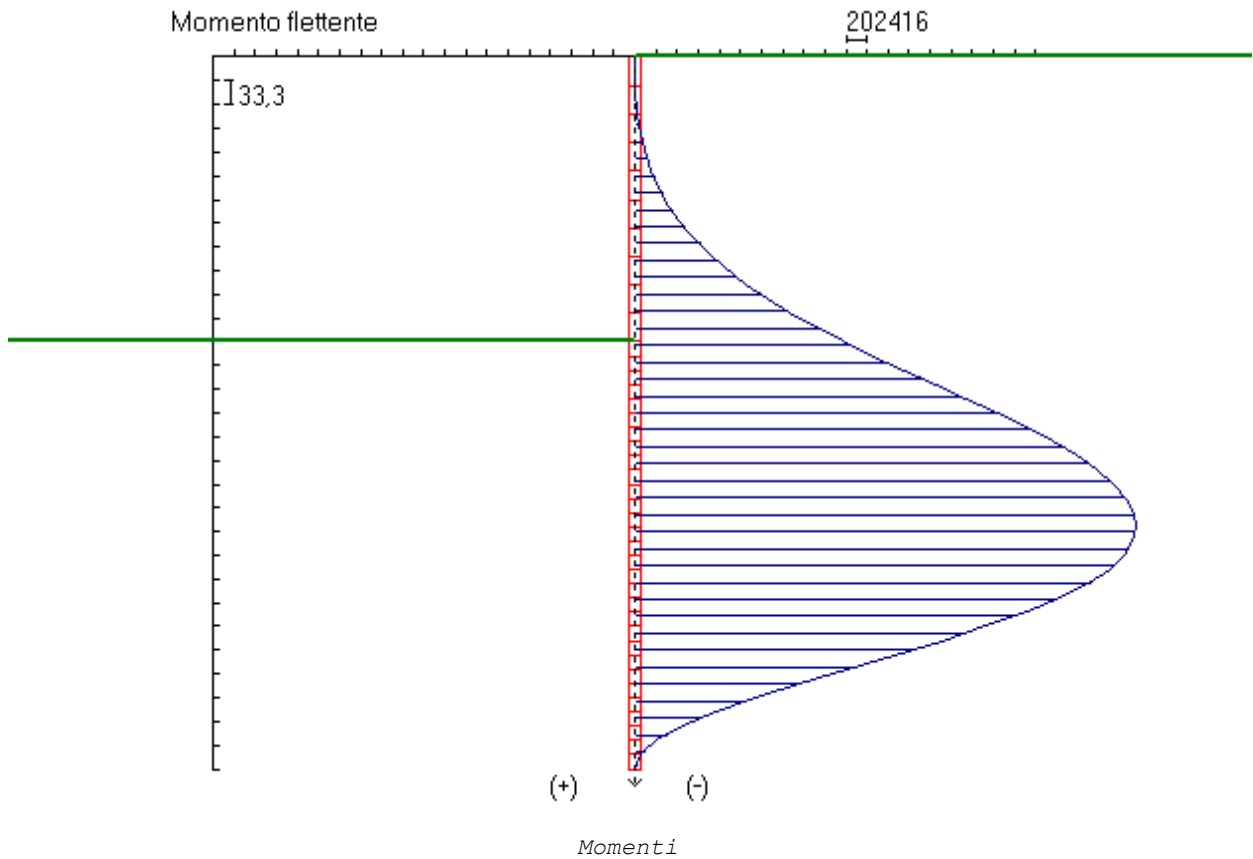
(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)  
s. ideale max = 1598 < sf. amm. a profondita' 620.00 da sommita' paratia  
con N = -730 M = 1503 T = 0

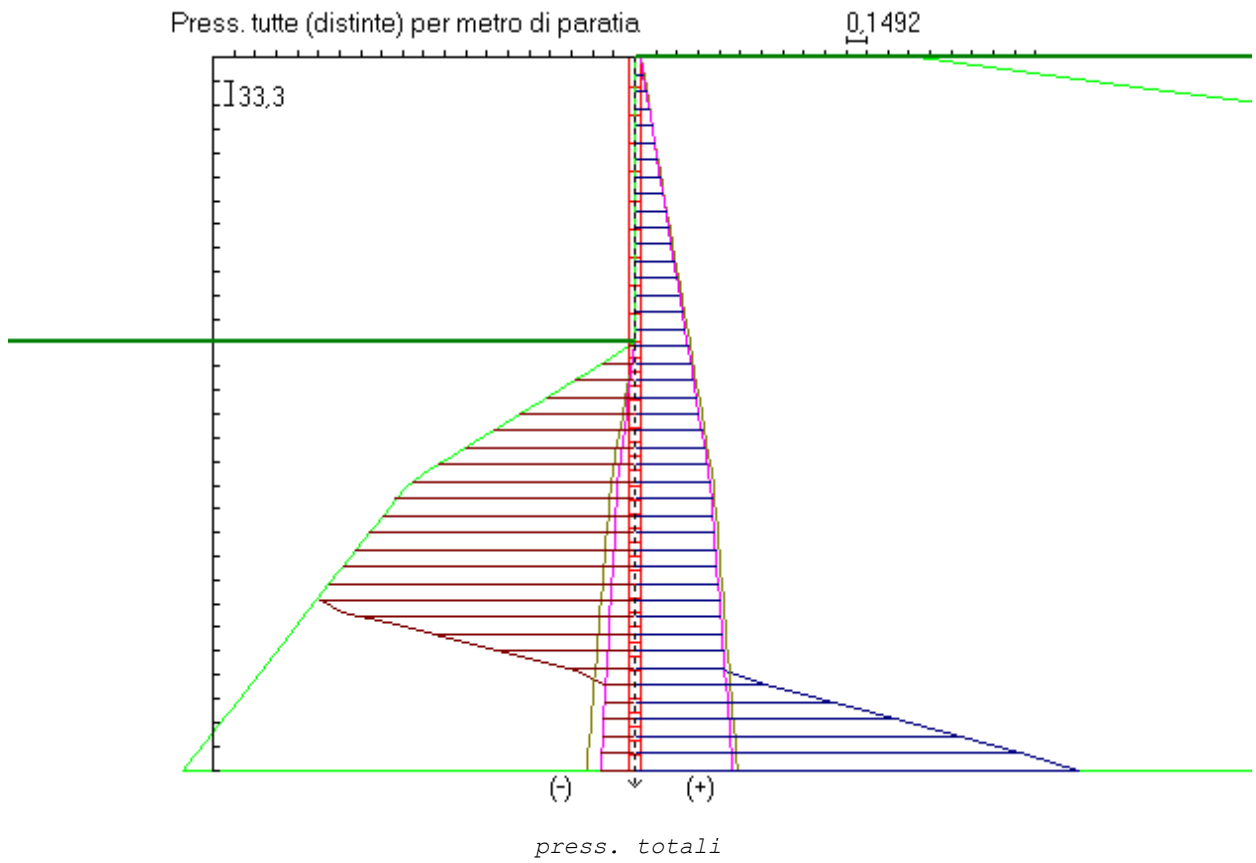
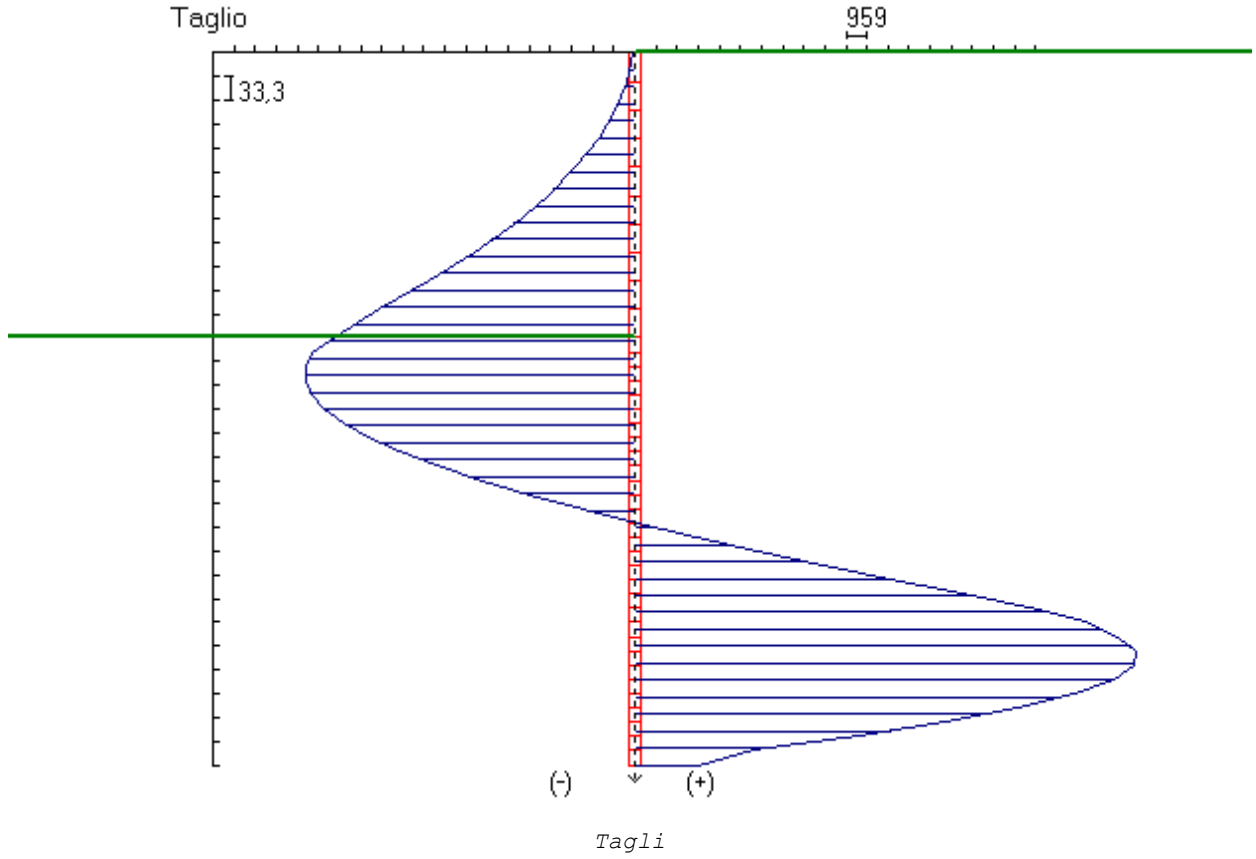


muro ferrovia  
SLV



Schema della paratia in acciaio





paratia in acciaio  
valori espressi in daN, cm.

Altezza totale della paratia: 1000 cm

Normativa per il calcolo dell'azione sismica: NTC 2008  
Accelerazione relativa massima su sito rigido = 0,31  
Categoria del suolo di fondazione = C  
Coefficiente di amplificazione stratigrafica  $S_s = 1,26$   
Coefficiente di amplificazione topografica  $S_t = 1$   
Coefficiente di deformabilità  $\alpha = 0,8$   
Coefficiente di spostamento  $\beta = 0,4$   
Coefficiente di riduzione dell'accelerazione massima  $\beta_{max} = 0,28$

profilo: AZ18

A = 150 Jx = 34200 Wmonte = 1800 Wvalle = 1800 At = 150

#### DATI GEOTECNICI GENERALI

ampiezze dei bulbi di pressione: a monte 300.0 , a valle 300.0  
coeff. riduttivo delle spinte passive 1.00  
coeff. riduttivo per adesione 0.00  
coeff. parziale sulle azioni  $\gamma_A$ (permanenti) 1.00  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (tanFi) 1.25  
coeff. parziale sul terreno  $\gamma_M$ (coesione) 1.25  
coeff. parziale sulla resistenza al taglio del pendio  $\gamma_R$ (pendio) 1.10

#### CARATTERISTICHE DEI MATERIALI

materiale FE360 sf.amm. = 1600

#### CARICHI DISTRIBUITI

sovraccarico a monte 0.1000 sovraccarico a valle 0.0000

#### STRATI DEL TERRENO A MONTE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(°)	F(°)	D(°)	c	Et	Ko
1	1000.0	0.0	0.001949	0.001950	20.0	34.0	22.0	0.00000	350.0	0.44000

#### STRATI DEL TERRENO A VALLE (prof. da sommita' paratia)

n.	spess.	prof.in.	g.sec	g.sat	B(°)	F(°)	D(°)	c	Et	Ko
1	600.0	400.0	0.001949	0.001950	0.0	34.0	13.0	0.00000	350.0	0.44000

#### SPINTE DEL TERRENO (prof. da sommita' paratia; spinte positive da monte)

quota	att.monte	pass.monte	att.valle	pass.valle	rip.monte	rip.valle	eff.monte	eff.valle	eff.totale
0.00	0.041980	1.990870	0.000000	0.000000	0.044000	0.000000	0.041980	0.000000	0.041980
40.00	0.074707	3.542953	0.000000	0.000000	0.078302	0.000000	0.074707	0.000000	0.074707
80.00	0.107435	5.095035	0.000000	0.000000	0.112605	0.000000	0.107435	0.000000	0.107435
120.00	0.140162	6.647117	0.000000	0.000000	0.146907	0.000000	0.140162	0.000000	0.140162
160.00	0.172889	8.199200	0.000000	0.000000	0.181210	0.000000	0.172889	0.000000	0.172889
200.00	0.205617	9.751282	0.000000	0.000000	0.215512	0.000000	0.205617	0.000000	0.205617
240.00	0.238344	11.303360	0.000000	0.000000	0.249814	0.000000	0.238344	0.000000	0.238344
280.00	0.271071	12.855450	0.000000	0.000000	0.284117	0.000000	0.271071	0.000000	0.271071
320.00	0.303799	14.407530	0.000000	0.000000	0.318419	0.000000	0.303799	0.000000	0.303799
360.00	0.336526	15.959610	0.000000	0.000000	0.352722	0.000000	0.336526	0.000000	0.336526
400.00	0.369254	17.511690	0.000000	0.000000	0.387024	0.000000	0.369254	0.000000	0.369254
420.00	0.385617	20.263760	-0.122888	-0.161353	0.404175	-0.171511	0.385617	-0.161353	0.224264
440.00	0.401981	21.123660	-0.245757	-0.322707	0.421326	-0.343302	0.401981	-0.322707	0.079274
460.00	0.418345	21.983550	-0.368663	-0.484060	0.438478	-0.514454	0.418345	-0.484060	-0.065716
480.00	0.434708	22.843440	-0.491511	-0.645414	0.455629	-0.686605	0.434708	-0.645414	-0.210705
500.00	0.451072	23.703340	-0.614399	-0.806767	0.472780	-0.857556	0.451072	-0.806767	-0.355695
520.00	0.467436	24.563230	-0.737266	-0.968120	0.489931	-1.029077	0.467436	-0.968120	-0.500685
540.00	0.483799	25.423130	-0.86014	-1.129474	0.507082	-1.20058	0.483799	-1.129474	-0.645674
560.00	0.500163	26.283020	-0.98302	-1.290827	0.524234	-1.37210	0.500163	-1.290827	-0.790664
580.00	0.516527	27.142910	-1.10589	-1.452180	0.541385	-1.54361	0.516527	-1.452180	-0.935654
600.00	0.532890	28.002810	-1.22877	-1.613534	0.558536	-1.71512	0.532890	-1.613534	-1.080643
620.00	0.540867	28.421950	-1.28866	-1.692182	0.566896	-1.79872	0.540867	-1.692182	-1.151315
640.00	0.548843	28.841080	-1.34856	-1.770830	0.575256	-1.88232	0.548843	-1.770830	-1.221988
660.00	0.556819	29.260220	-1.40845	-1.849479	0.583616	-1.96592	0.556819	-1.849479	-1.292660
680.00	0.564795	29.679360	-1.46835	-1.928127	0.591976	-2.04952	0.564795	-1.928127	-1.363332
700.00	0.572771	30.098500	-1.52824	-2.006775	0.600336	-2.13312	0.572771	-2.006775	-1.434004
720.00	0.580747	30.517630	-1.58813	-2.085424	0.608696	-2.21672	0.580747	-2.085424	-1.504677
740.00	0.588723	30.936770	-1.64803	-2.164072	0.617056	-2.30032	0.588723	-2.164072	-1.575349
760.00	0.596700	31.355910	-1.70792	-2.242721	0.625416	-2.38392	0.596700	-2.242721	-1.646021
780.00	0.604676	31.775050	-1.76782	-2.321369	0.633776	-2.46752	0.604676	-2.321369	-1.716694
800.00	0.612652	32.194180	-1.82771	-2.400017	0.642136	-2.55112	0.612652	-2.400017	-1.787367
820.00	0.620628	32.613320	-1.88760	-2.478666	0.650496	-2.63472	0.620628	-2.478666	-1.858040
840.00	0.628604	33.032460	-1.94750	-2.557314	0.658856	-2.71832	0.628604	-2.557314	-1.928713
860.00	0.636580	33.451600	-2.00739	-2.635962	0.667216	-2.80192	0.636580	-2.635962	-2.000000
880.00	0.644556	33.870740	-2.06729	-2.714611	0.675576	-2.88552	0.644556	-2.714611	-2.071267
900.00	0.652533	34.289880	-2.12718	-2.793259	0.683936	-2.96912	0.652533	-2.793259	-2.142534
920.00	0.660509	34.709010	-2.18707	-2.871908	0.692296	-3.05272	0.660509	-2.871908	-2.213801
940.00	0.668485	35.128150	-2.24697	-2.950556	0.700656	-3.13632	0.668485	-2.950556	-2.285068
960.00	0.676461	35.547290	-2.30686	-3.029204	0.709016	-3.21992	0.676461	-3.029204	-2.356335
980.00	0.684437	35.966420	-2.36676	-3.107853	0.717376	-3.30352	0.684437	-3.107853	-2.427602
1000.00	0.692413	36.385560	-2.42665	-3.186501	0.725736	-3.38712	0.692413	-3.186501	-2.498869

#### FALDE (altezze da fondo paratia)

altezza falda a monte 400.00 spinta totale a monte 80.0000 daN/cm  
altezza falda a valle 400.00 spinta totale a valle 80.0000 daN/cm

## SOLLECITAZIONI, SPOSTAMENTI E VERIFICHE DELLA PARATIA (prof. da sommita' paratia)

c.no	p.iniz.	p.fin.	M.iniz	M.fin	T.iniz	T.fin	N.iniz	N.fin	sp.iniz	sp.fin	rot.iniz	rot.fin	s.id.iniz	s.id.fin
1	0.00	40.00	0	-5018	-125	-125	0	-47	30.72710	28.97685	0.04376	30.72710	1	3
2	40.00	80.00	-5018	-26707	-542	-542	-47	-94	28.97685	27.22678	0.04376	28.97685	6	15
3	80.00	120.00	-26707	-75023	-1208	-1208	-94	-141	27.22678	25.47740	0.04375	27.22678	15	43
4	120.00	160.00	-75023	-159920	-2122	-2122	-141	-188	25.47740	23.72983	0.04372	25.47740	43	90
5	160.00	200.00	-159920	-291354	-3286	-3286	-188	-236	23.72983	21.98599	0.04365	23.72983	90	163
6	200.00	240.00	-291354	-479279	-4698	-4698	-236	-283	21.98599	20.24885	0.04353	21.98599	163	268
7	240.00	280.00	-479279	-733650	-6359	-6359	-283	-330	20.24885	18.52264	0.04331	20.24885	268	410
8	280.00	320.00	-733650	-1064423	-8269	-8269	-330	-377	18.52264	16.81305	0.04297	18.52264	410	594
9	320.00	360.00	-1064423	-1481552	-10428	-10428	-377	-424	16.81305	15.12750	0.04247	16.81305	594	826
10	360.00	400.00	-1481552	-1994992	-12836	-12836	-424	-471	15.12750	13.47531	0.04176	15.12750	826	1111
11	400.00	420.00	-1994992	-2283867	-14444	-14444	-471	-495	13.47531	12.66520	0.04080	13.47531	1111	1272
12	420.00	440.00	-2283867	-2581713	-14892	-14892	-495	-518	12.66520	11.86782	0.04020	12.66520	1272	1438
13	440.00	460.00	-2581713	-2882730	-15051	-15051	-518	-542	11.86782	11.08481	0.03952	11.86782	1438	1605
14	460.00	480.00	-2882730	-3181118	-14919	-14919	-542	-565	11.08481	10.31786	0.03876	11.08481	1605	1771
15	480.00	500.00	-3181118	-3471078	-14498	-14498	-565	-589	10.31786	9.56862	0.03792	10.31786	1771	1932
16	500.00	520.00	-3471078	-3746810	-13787	-13787	-589	-612	9.56862	8.83870	0.03699	9.56862	1932	2086
17	520.00	540.00	-3746810	-4002515	-12785	-12785	-612	-636	8.83870	8.12963	0.03599	8.83870	2086	2228
18	540.00	560.00	-4002515	-4232393	-11494	-11494	-636	-659	8.12963	7.44283	0.03491	8.12963	2228	2356
19	560.00	580.00	-4232393	-4430644	-9913	-9913	-659	-683	7.44283	6.77957	0.03376	7.44283	2356	2466
20	580.00	600.00	-4430644	-4591470	-8041	-8041	-683	-707	6.77957	6.14095	0.03256	6.77957	2466	2556
21	600.00	620.00	-4591470	-4709564	-5905	-5905	-707	-730	6.14095	5.52786	0.03130	6.14095	2556	2621
22	620.00	640.00	-4709564	-4781607	-3602	-3602	-730	-754	5.52786	4.94096	0.03000	5.52786	2621	2661
23	640.00	660.00	-4781607	-4804769	-1158	-1158	-754	-777	4.94096	4.38064	0.02868	4.94096	2661	2674
24	660.00	680.00	-4804769	-4776226	1427	1427	-777	-801	4.38064	3.84704	0.02735	4.38064	2674	2659
25	680.00	700.00	-4776226	-4693149	4154	4154	-801	-824	3.84704	3.33999	0.02601	3.84704	2659	2613
26	700.00	720.00	-4693149	-4552712	7022	7022	-824	-848	3.33999	2.85902	0.02470	3.33999	2613	2535
27	720.00	740.00	-4552712	-4352088	10031	10031	-848	-871	2.85902	2.40336	0.02341	2.85902	2535	2424
28	740.00	760.00	-4352088	-4088449	13182	13182	-871	-895	2.40336	1.97187	0.02217	2.40336	2424	2277
29	760.00	780.00	-4088449	-3758970	16474	16474	-895	-918	1.97187	1.56309	0.02099	1.97187	2277	2094
30	780.00	800.00	-3758970	-3370864	19405	19405	-918	-942	1.56309	1.17520	0.01990	1.56309	2094	1879
31	800.00	820.00	-3370864	-2942217	21432	21432	-942	-966	1.17520	0.80604	0.01891	1.17520	1879	1641
32	820.00	840.00	-2942217	-2490241	22599	22599	-966	-989	0.80604	0.45324	0.01803	0.80604	1641	1390
33	840.00	860.00	-2490241	-2031384	22943	22943	-989	-1013	0.45324	0.11431	0.01727	0.45324	1390	1135
34	860.00	880.00	-2031384	-1581448	22497	22497	-1013	-1036	0.11431	-0.21330	0.01664	0.11431	1135	885
35	880.00	900.00	-1581448	-1160221	21061	21061	-1036	-1060	-0.21330	-0.53207	0.01614	-0.21330	885	652
36	900.00	920.00	-1160221	-782672	18877	18877	-1060	-1083	-0.53207	-0.84435	0.01576	-0.53207	652	442
37	920.00	940.00	-782672	-463469	15960	15960	-1083	-1107	-0.84435	-1.15220	0.01549	-0.84435	442	265
38	940.00	960.00	-463469	-217074	12320	12320	-1107	-1130	-1.15220	-1.45742	0.01531	-1.15220	265	142
39	960.00	980.00	-217074	-57825	7962	7962	-1130	-1154	-1.45742	-1.76134	0.01522	-1.45742	142	92
40	980.00	1000.00	-57825	0	2891	2891	-1154	-1178	-1.76134	-2.06484	0.01518	-1.76134	40	34

(M>0 se tendono le fibre a valle; T>0 di tipo orario; s>0 verso monte; rot.>0 se antiorarie; N>0 se di trazione)

s.ideale max = 2674 > sf.amm. a profondita' 660.00 da sommita' paratia \*\*\*

con N = -777 M = 1427 T = 0