DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI

D A T I G E N E R A L I
Coefficiente di intensita' sismica : 0,040
Tipo diaframma : TIRANTATA
Moto di filtrazione: ASSENTE
Coeff. di riduzione del coefficiente di spinta passiva : 3,0000
Tipo di paratia : PALI IN C.A.
Tipo verifica sezioni : Tensioni Ammissibili
P A R A M E T R I D I C A L C O L O
Riduzione dei momenti secondo Rowe: PRESENTE
Terreno secondo Rowe : SABBIA SCIOLTA
Coesione per calcolo riduzione dei momenti [kg/cmq]: 0,000
Peso spec. terreno per calcolo riduz. dei momenti [kg/mc]: 1900
Numero Fasi di calcolo : 5

GEOMETRIA PARATIA

G E O M E T R I A D I A F R A M M A	
Diametro pali [m] :	0,14
Interasse pali [m] :	0,33
Modulo elastico pali [kg/cmq] :	2100000,00
Quota estradosso terrapieno [m] :	0,00
Spessore terrapieno [m] :	4,00
Profondita' di infissione [m] :	4,00
Quota falda di monte [m] :	28,00
Quota falda di valle [m] :	28,00
Inclinazione terrapieno di monte [°] :	0,0000
Inclinazione terrapieno di valle [°] :	0,0000
Distanza terrapieno orizzontale [m] :	0,00
Passo di discretizzazione [m] :	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m] :	0
Rigidezza alla rotazione [t] :	0
Numero file pali :	1
Tipo sfalsamento pali :	Pali Allineati
Interasse file [m] :	1,00
Aggetto minimo [m] :	0,30

GEOMETRIA PARATIA

C O R D O L O D I T E S T A I N C. L. S.	
Aggetto lato valle [m] :	0,23
Aggetto lato monte [m] :	0,23
Altezza [m]:	0,50

GEOMETRIA PARATIA

G E O M E T R I A T I R A N T I						
N.ro	Quota (m)	Inclinaz. (Grd)	Area (cmq)	Mod. Elast. (kg/cmq)	Lunghezza (m)	Pretens. (t)
1	2,30	-20,00	4,16	2100000	5,00	20,00
2	0,80	-20,00	4,16	2100000	6,00	20,00

GEOMETRIA PARATIA

G E O M E T R I A C O R D O L I T I R A N T I							
Tir. N.ro	Franco (m)	Interasse (m)	Fila	Diametro Foro (m)	Base (m)	Altezza (m)	Piastra (m)
1	1,00	2,00	Sfalsata	0,15	0,2	0,50	0,20
2	2,50	2,00	Sfalsata	0,15	0,2	0,50	0,20

STRATIGRAFIA

S T R A T I G R A F I A								
Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cmq	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effic kg/mc	Attr. terra-muro	Descrizione
1	10,00	0,000	0,000	31,00	1900	900	20,00	sabbia sci
2	25,00	0,000	0,000	45,00	2500	1500	25,00	flysch

SOVRACCARICHI

S O V R A C C A R I C H I		
Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno	[kg/mq]:	4000,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia	[m]:	0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno	[kg/m]:	0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia	[m]:	0,00
Forza verticale concentrata sulla paratia	[kg]:	0
Eccentricita' forza verticale dalla mezzeria paratia	[m]:	0,00
Forza orizzontale concentrata sulla paratia	[kg]:	0

SOVRACCARICHI

S O V R A C C A R I C H I		
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle	[kg/mq]:	0,00

COEFFICENTI DI SPINTA

C O E F F . D I S P I N T A				
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp
1	0,50	0,28628	0,02465	6,25186
2	0,80	0,28628	0,02465	6,25186
3	1,30	0,28628	0,02465	6,25186
4	1,80	0,28628	0,02465	6,25186
5	2,30	0,28628	0,02465	6,25186
6	2,80	0,28628	0,02465	6,25186
7	3,30	0,28628	0,02465	6,25186
8	3,80	0,28628	0,02465	6,25186
9	4,00	0,28628	0,02465	6,25186
10	4,50			6,25186
11	5,00			6,25186
12	5,50			6,25186
13	6,00			6,25186
14	6,50			6,25186
15	7,00			6,25186
16	7,50			6,25186
17	8,00			6,25186

PRESSIONI ORIZZONTALI

P R E S S I O N I O R I Z Z O N T A L I											
N.ro	Quota m	Pa Kg/m	Pq Kg/m	Pl Kg/m	Pc Kg/m	Ps Kg/m	Pn Kg/m	Pp Kg/m	Ppc Kg/m	Pwm Kg/m	Pwv Kg/m
		0	1076			268		0			
1	0,50	256	1076	0	0	246	5	0	0	0	0
		256	1076			246		0			
2	0,80	409	1076	0	0	233	5	0	0	0	0
		409	1076			233		0			
3	1,30	664	1076	0	0	211	5	0	0	0	0
		664	1076			211		0			
4	1,80	920	1076	0	0	189	5	0	0	0	0
		920	1076			189		0			
5	2,30	1176	1076	0	0	167	5	0	0	0	0
		1176	1076			167		0			
6	2,80	1431	1076	0	0	145	5	0	0	0	0
		1431	1076			145		0			
7	3,30	1687	1076	0	0	123	5	0	0	0	0
		1687	1076			123		0			
8	3,80	1942	1076	0	0	101	5	0	0	0	0
		1942	1076			101		0			
9	4,00	2044	1076	0	0	92	5	0	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI FASE FINALE

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
1	0,50	1349 3350	491 1219	0 -195	-900	23 1463
2	0,80	3350 4551	1219 1657	-708	-1115	1463 -4049
3	1,30	4551 6553	1657 2385	1086	-4106	-4049 -831
4	1,80	6553 7348	2385 2675	1242	-4542	-831 2785
5	2,30	7348 5592	2675 2035	-439	-5020	2785 -3303
6	2,80	5592 2749	2035 1001	895	-8752	-3303 -1987
7	3,30	2749 2891	1001 1052	1542	-9315	-1987 -600
8	3,80	2891 3124	1052 1137	1466	-9920	-600 904
9	4,00	3124 3218	1137 1171	1222	-10174	904 1136
10	4,50	3218 -1028	1171 -374	453	-10725	1136 1024
11	5,00	-1028 -1097	-374 -399	-59	-10496	1024 476
12	5,50	-1097 -837	-399 -305	-297	-10278	476 57
13	6,00	-837 -453	-305 -165	-325	-10142	57 -170
14	6,50	-453 -118	-165 -43	-241	-10107	-170 -229
15	7,00	-118 98	-43 36	-126	-10153	-229 -180
16	7,50	98 214	36 78	-36	-10248	-180 -73
17	8,00	214 290	78 106	0	-10372	-73 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI FASE FINALE

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-64	-297	483

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI FASE FINALE

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
2	0,80	-234	-368	-1336
3	1,30	358	-1355	-274
4	1,80	410	-1499	919
5	2,30	-145	-1656	-1090
6	2,80	295	-2888	-656
7	3,30	509	-3074	-198
8	3,80	484	-3274	298
9	4,00	403	-3358	375
10	4,50	149	-3539	338
11	5,00	-20	-3464	157
12	5,50	-98	-3392	19
13	6,00	-107	-3347	-56
14	6,50	-79	-3335	-75
15	7,00	-42	-3350	-59
16	7,50	-12	-3382	-24
17	8,00	0	-3423	0

VERIFICHE DI SICUREZZA

R I S U L T A T I D I C A L C O L O
Momento flettente massimo [kg·m/m]: 1542
Quota di momento flettente massimo [m] : 3,30
Spostamento a fondo scavo [mm] : 0,82
Scarto finale della analisi non lineare (E-04): 0
Flag di convergenza analisi non lineare 0=OK;1=KO: 0
Flag di infissione analisi non lineare 0=OK;1=KO: 0

VERIFICHE DI RESISTENZA TIRANTI FASE FINALE

VERIFICA TIRANTI	
N.ro	Trazione. Kg
1	18784
2	15194