



CONSORZIO DI BONIFICA "VELIA"

Località Piano della Rocca, 84060
Prignano Cilento (SA)

Tel. 0974/837206 - Fax. 0974/837154 - Pec: consorziovelia@pec.it - www.consorziavelia.com

PIANO STRAORDINARIO DI DIFESA IDRAULICA E IDROGEOLOGICA NEI
BACINI DEL FIUME ALENTO E DELLA FIUMARELLA DI ASCEA (3° STRALCIO)
C.U.P. E66J16001120005

INTERVENTI DI MANUTENZIONE STRAORDINARIA DEL RETICOLO IDRAULICO DI BONIFICA

Livello di progettazione

Fattib. tecnico - economica

Progetto definitivo

Progetto esecutivo

Cod. elaborato

F3.e

Scala

Data

Agosto 2018

Revisione

1 2 3 4 5 6

Titolo elaborato

Fascicolo strutturale
(Palificate)

TIPOLOGIA ELABORATO	<input type="checkbox"/> Descrittivo	<input type="checkbox"/> Grafico	<input checked="" type="checkbox"/> Calcolo
<input type="checkbox"/> Economico	<input type="checkbox"/> Sicurezza	<input type="checkbox"/> Disciplinare/Contrattuale	<input type="checkbox"/> Altro

PROGETTISTA

Velia Ingegneria e Servizi Srl

Ing. Gaetano Suppa

Iscritto all'Albo degli Ingegneri di Salerno n. 1854 dal 12.09.1983

GEOLOGO

Dott. Geol. Angelo Elia

Iscritto all'Albo dei Geologi della
Regione Campania n. 582 dal 11.02.1988

R.U.P.

Consorzio di Bonifica "Velia"

Ing. Giancarlo Greco

Riferimenti archivio digitale: N.24.07.2018/Ve.Ing.

TABULATI DI CALCOLO

- **SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA**

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Str. N.ro	: <i>Numero dello strato</i>
Spess.	: <i>Spessore dello strato</i>
Coesione	: <i>Coesione</i>
Rapp. ader/co	: <i>Rapporto Aderenza/Coesione</i>
Ang. attr.	: <i>Angolo di attrito interno del terreno dello strato in esame</i>
Peso spec.	: <i>Peso specifico del terreno in situ</i>
Peso effic.	: <i>Peso specifico efficace del terreno saturo</i>
Attr. terra-muro	: <i>Angolo di attrito terra–muro</i>
Descriz.	: <i>Descrizione sintetica dello strato</i>

- **SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA**

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Ka	: <i>Coefficiente di spinta attiva</i>
Kas	: <i>Coefficiente di spinta attiva sismica</i>
Kp	: <i>Coefficiente di spinta passiva</i>

- **SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA**

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Pq	: <i>pressioni (superiore e inferiore) da sovraccarico distribuito</i>
Pl	: <i>pressioni da sovraccarico lineare</i>
Pa	: <i>pressioni (superiore e inferiore) da spinta attiva</i>
Pc	: <i>pressioni da coesione</i>
Ps	: <i>pressioni (superiore e inferiore) da incremento sismico</i>
Pn	: <i>pressioni inerziali</i>
Pwm	: <i>pressioni interstiziali da monte</i>
Pwv	: <i>pressioni interstiziali da valle</i>
Pwm	: <i>Incremento sismico pressioni interstiziali da monte</i>
Pwvs	: <i>Incremento sismico pressioni interstiziali da valle</i>

Dove presente il dato del rigo superiore si riferisce al valore della grandezza all'estremità superiore e quello del rigo inferiore al valore della grandezza all'estremità inferiore del concio di paratia esaminato.

- **SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA**

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

Nro	: Numero del concio a partire dalla testa della paratia
Quota	: Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia
Pr	: Pressione risultante orizzontale (superiore ed inferiore)
Pv	: Pressione verticale risultante (superiore ed inferiore)
Mf	: Momento flettente
N	: Sforzo normale
Tg	: Taglio (superiore ed inferiore)

Dove presente il dato del rigo superiore si riferisce al valore della grandezza all'estremità superiore e quello del rigo inferiore al valore della grandezza all'estremità inferiore del concio di paratia esaminato.

- **SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA**

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

METODO DI VERIFICA: STATI LIMITI ULTIMI

PARATIA CON SEZIONE RETTANGOLARE IN C.A.

Nr	: Numero del concio a partire dalla testa della paratia
Quota	: Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia
Mf	: Momento flettente di progetto riferito ad una sezione di 1 m.
N	: Sforzo normale di progetto riferito ad una sezione di 1 m.
Am	: Area armature posta sul lembo di monte di una sezione di 1 m.
Av	: Area armature posta sul lembo di valle di una sezione di 1 m.
Mu	: Momento resistente ultimo di progetto agente su una sezione di 1 m.
T	: Taglio di progetto agente su una sezione di 1 m.
Tu	: Taglio resistente ultimo relativo ad una sezione di 1 m.
passo st.	: Passo armature di ripartizione di progetto

PARATIA CON PALI IN C.A.

Nr	: Numero del concio a partire dalla testa della paratia
Quota	: Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia
Mf	: Momento flettente di progetto riferito ad un singolo palo
N	: Sforzo normale di progetto riferito ad un singolo palo
Aa	: Area armature riferito ad un singolo palo

Mu	: <i>Momento resistente ultimo riferito ad un singolo palo</i>
Tu	: <i>Taglio resistente ultimo riferito ad un singolo palo</i>
passo st.	: <i>Passo armature di ripartizione di progetto</i>

PARATIA CON SEZIONE IN ACCIAIO, BERLINESE E GENERICA

Nr	: <i>Numero del concio a partire dalla testa della paratia</i>
Quota	: <i>Quota del fondo del concio, a partire dalla testa della paratia</i>
Mf	: <i>Momento flettente agente sul singolo profilo o palo</i>
N	: <i>Sforzo normale agente sul singolo profilo o palo</i>
T	: <i>Taglio agente sul singolo profilo o palo</i>
σM	: <i>Tensione normale dovuta a momento flettente</i>
σN	: <i>Tensione normale dovuta a sforzo normale</i>
τ	: <i>Tensione tangenziale</i>
oideale	: <i>Tensione ideale. Viene stampato NOVER in caso ecceda il valore limite elastico</i>

CORDOLO IN CALCESTRUZZO ARMATO

N.ro	: <i>Numero del cordolo</i>
Mf	: <i>Momento flettente massimo</i>
Aa	: <i>Armatura simmetrica posizionata sul lembo teso/compresso</i>
Mu	: <i>Momento ultimo di progetto</i>
T	: <i>Taglio massimo</i>
Tu	: <i>Taglio ultimo di progetto</i>
passo st.	: <i>Passo staffe di progetto</i>

CORDOLO IN ACCIAIO

N.ro	: <i>Numero del cordolo</i>
Sigla	: <i>Descrizione del profilo dei longheroni</i>
Mf	: <i>Momento flettente massimo agente sul singolo longherone</i>
T	: <i>Taglio massimo agente sul singolo longherone</i>
SigM	: <i>Tensione normale agente sulla sezione del longherone</i>
Tau	: <i>Tensione tangenziale agente sulla sezione del longherone</i>
SigI	: <i>Tensione ideale agente sulla sezione del longherone. Viene stampato "NOVER" in caso ecceda il valore limite elastico</i>
SigC	: <i>Tensione normale agente sulla sezione di incastro della piastra banda del longherone a causa della pressione di contatto longherone palo. Viene stampato "NOVER" in caso ecceda il valore limite elastico</i>
Mf	: <i>Momento flettente agente sulla sezione forata della piastra</i>
T	: <i>Taglio massima agente sulla piastra</i>
SigM	: <i>Tensione normale agente sulla sezione forata della piastra</i>
Tau	: <i>Tensione tangenziale massima sulla piastra</i>
SigI	: <i>Tensione ideale agente sulla sezione forata della piastra. Viene stampato "NOVER" in caso ecceda il valore limite elastico</i>
Mfi	: <i>Momento flettente agente sulla sezione saldata d'incastro della piastra</i>
SigS	: <i>Tensione normale agente sulla saldatura d'incastro della piastra</i>
SigI	: <i>Tensione ideale agente sulla saldatura d'incastro della piastra. Viene stampato "NOVER" in caso ecceda il valore limite elastico</i>
Mf	: <i>Momento flettente agente sulla sezione delle nervatura laterale ad altezza variabile</i>
N	: <i>Sforzo normale massimo agente sulla sezione delle nervatura laterale ad altezza variabile</i>
T	: <i>Taglio massimo agente sulla sezione delle nervatura laterale ad altezza variabile</i>
SigM	: <i>Tensione normale dovuta a momento flettente agente sulla sezione della nervatura laterale in corrispondenza dell'asse del tirante</i>
SigN	: <i>Tensione normale dovuta a Sforzo Normale agente sulla sezione della nervatura laterale in corrispondenza dell'asse del tirante</i>

Tau : *Tensione tangenziale massima tra la sezione della nervatura laterale in corrispondenza dell'asse del tirante e la sezione di appoggio sul longherone*

SigI : *Tensione ideale massima tra la sezione della nervatura laterale in corrispondenza dell'asse del tirante e la sezione di appoggio sul longherone. Viene stampato "NOVER" in caso ecceda il valore limite elastico*

- **SPECIFICHE CAMPI DELLA TABELLA DI STAMPA**

La simbologia riportata in tabella va interpretata secondo le descrizioni dei campi riportate di seguito:

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi : *Indica il tipo di combinazione e di tabella dei materiali associata*

Comb. N.ro : *Numero combinazione della tabella associata al tipo di analisi (SLU M1, SLU M2, RARA, FREQUENTE, QUASI PERMANENTE)*

Volume (mc) : *Volume del terreno deformato*

DistMax (m.) : *Distanza massima orizzontale dalla paratia alla quale si annullano i cedimenti*

Ced.x =0 : *Cedimento verticale a ridosso della paratia*

Ced.x =1/4 : *Cedimento verticale ad 1/4 della distanza massima*

Ced.x =2/4 : *Cedimento verticale ad 2/4 della distanza massima*

Ced.x =3/4 : *Cedimento verticale ad 3/4 della distanza massima*

CONDOTTA F5 E G2(PENNINO)

Date le simili condizioni stratigrafiche e di carico per le palificate da realizzare per gli interventi Condotta F5 e Condotta G2 Pennino si riporta un unico tabulato di calcolo

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI			
DATI GENERALI			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,11130	Latitudine Nord (Grd)	40,1962
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
PARAMETRI SISMICI S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,04	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
PARAMETRI SISMICI S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,08	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA			
Coeff. deformab. Alfa	0,94	Coeff. Spostam. Beta	0,39
Coeff. Orizzontale	0,04	Coeff. Verticale	0,02
DATI PARATIA			
Tipo diaframma	A SBALZO		
Moto di filtrazione	ASSENTE		
Tipo di paratia	PALI IN C.A.		
Tipo verifica sezioni	D.M. 2008		
Numero Condizioni di Carico	1		
Numero Fasi di calcolo	7		
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]	0,00		
Modellazione Molle con diagramma P-Y	ELASTO-PLASTICO		
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
	TABELLA M1	TABELLA M2	
Tangente Resist. Taglio	1,00	1,25	
Peso Specifico	1,00	1,00	
Coazione Efficace (c'k)	1,00	1,25	
Resist. a taglio NON drenata (cuk)	1,00	1,40	

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI					
CEMENTO ARMATO PARATIE					
Classe Calcestruzzo	C25/30		Classe Acciaio	B450C	
Modulo Elastico CLS	314470	kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000	kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2		Tipo Armatura	POCO SENSIBILI	
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0	kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA X0	
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0	kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0	kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0	kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0	kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20	%	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0	kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35	%	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00	%
Fessura Max.Comb.Rare		mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3	mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0	kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4	mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0	kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500	kg/mc			

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PALI**

Copriferro	2,0	cm
Passo minimo armatura staffe	10	cm
Passo massimo armatura staffe	20	cm
Step passo armatura staffe	5	cm
Diametro ferro staffe	10	mm
Tipo staffatura	Elicoidale	
Diametro ferro armatura longitudinale	16	mm
Numero minimo ferri per palo	10	--

GEOMETRIA PARATIA**GEOMETRIA DIAFRAMMA**

Diametro pali [m]	0,60
Interasse pali [m]	1,00
Quota estradosso terrapieno [m]	0,00
Spessore terrapieno [m]	0,00
Profondita' di infissione [m]	22,65
Quota falda di monte [m]	50,00
Quota falda di valle [m]	50,00
Inclinazione terrapieno di monte [°]	0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]	30,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]	0,00
Passo di discretizzazione [m]	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]	0,00
Rigidezza alla rotazione [t]	0,00
Numero file pali	1
Tipo sfalsamento pali	Pali Allineati
Interasse file [m]	1,00
Aggetto minimo [m]	0,00

GEOMETRIA PARATIA**CORDOLO DI TESTA IN C. L. S.**

Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

STRATIGRAFIA**STRATIGRAFIA**

Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cm ²	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effic kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cm ²	Descrizione
1	6,50	0,150	0,500	23,00	1850	1850	16,00	0,8	
2	30,00	0,180	0,500	27,00	2100	2100	18,00	2,5	

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI		
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m
1	0,00	5000,00	2	5,00	5000,00

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1**SOVRACCARICHI**

Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno [kg/mq]:	500,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

SOVRACCARICHI		
Sovraccarico lineare sul terrapieno	[kg/m]:	0,00
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia	[m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna	[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
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle	[kg/mq]:	0,00

COMBINAZIONI CARICHI

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 1											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,50										0,00
2	1,00										1,00

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M 2											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,30										0,00
2	1,00										1,00

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00										

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00										

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00										

COMBINAZIONI CARICHI

COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,40										

COEFFICIENTI DI SPINTA

N.ro	Quota m	TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
		Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,50			0,88148			0,93274
2	1,00			0,88148			0,93274
3	1,50			0,88148			0,93274
4	2,00			0,88148			0,93274
5	2,50			0,88148			0,93274

COEFFICIENTI DI SPINTA							
		TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
6	3,00			0,88148			0,93274
7	3,50			0,88148			0,93274
8	4,00			0,88148			0,93274
9	4,50			0,88148			0,93274
10	5,00			0,88148			0,93274
11	5,50			0,88148			0,93274
12	6,00			0,88148			0,93274
13	6,50			0,88148			0,93274
14	7,00			0,83475			0,90165
15	7,50			0,83475			0,90165
16	8,00			0,83475			0,90165
17	8,50			0,83475			0,90165
18	9,00			0,83475			0,90165
19	9,50			0,83475			0,90165
20	10,00			0,83475			0,90165
21	10,50			0,83475			0,90165
22	11,00			0,83475			0,90165
23	11,50			0,83475			0,90165
24	12,00			0,83475			0,90165
25	12,50			0,83475			0,90165
26	13,00			0,83475			0,90165
27	13,50			0,83475			0,90165
28	14,00			0,83475			0,90165
29	14,50			0,83475			0,90165
30	15,00			0,83475			0,90165
31	15,50			0,83475			0,90165
32	16,00			0,83475			0,90165
33	16,50			0,83475			0,90165
34	17,00			0,83475			0,90165
35	17,50			0,83475			0,90165
36	18,00			0,83475			0,90165
37	18,50			0,83475			0,90165
38	19,00			0,83475			0,90165
39	19,50			0,83475			0,90165
40	20,00			0,83475			0,90165
41	20,50			0,83475			0,90165
42	21,00			0,83475			0,90165
43	21,50			0,83475			0,90165
44	22,00			0,83475			0,90165

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1						
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	-1087	312	0	-747	0
		6572	-1884	-333		1371
2	1,00	-928	265	-902	-902	1371
		-774	530			946
3	1,50	-774	530	-1278	-923	946
		-628	796			595

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
4	2,00	-628 -496	796 1061	-1497	-813	595 314
5	2,50	-496 -379	1061 1326	-1593	-569	314 96
6	3,00	-379 -278	1326 1591	-1593	-193	96 -69
7	3,50	-278 -194	1591 1857	-1524	0	-69 -187
8	4,00	-194 -126	1857 2122	-1406	0	-187 -267
9	4,50	-126 -73	2122 2387	-1257	0	-267 -317
10	5,00	-73 -33	2387 2652	-1090	0	-317 -343
11	5,50	-33 -4	2652 2918	-914	0	-343 -352
12	6,00	-4 15	2918 3183	-737	0	-352 -349
13	6,50	15 55	3183 3448	-565	0	-349 -339
14	7,00	55 101	3907 4248	-406	0	-339 -292
15	7,50	101 105	4248 4589	-272	0	-292 -241
16	8,00	105 100	4589 4931	-165	0	-241 -189
17	8,50	100 89	4931 5272	-83	0	-189 -142
18	9,00	89 76	5272 5613	-23	0	-142 -100
19	9,50	76 62	5613 5954	17	0	-100 -66
20	10,00	62 48	5954 6295	43	0	-66 -39

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	10,50	48	6295	56	0	-39
		35	6636			-18
22	11,00	35	6636	61	0	-18
		24	6978			-3
23	11,50	24	6978	59	0	-3
		15	7319			7
24	12,00	15	7319	54	0	7
		9	7660			13
25	12,50	9	7660	47	0	13
		3	8001			16
26	13,00	3	8001	39	0	16
		0	8342			16
27	13,50	0	8342	30	0	16
		-3	8683			16
28	14,00	-3	8683	23	0	16
		-4	9025			14
29	14,50	-4	9025	16	0	14
		-4	9366			12
30	15,00	-4	9366	11	0	12
		-5	9707			10
31	15,50	-5	9707	6	0	10
		-4	10048			8
32	16,00	-4	10048	3	0	8
		-4	10389			6
33	16,50	-4	10389	1	0	6
		-3	10730			4
34	17,00	-3	10730	-1	0	4
		-3	11072			2
35	17,50	-3	11072	-2	0	2
		-2	11413			1
36	18,00	-2	11413	-2	0	1
		-1	11754			0
37	18,50	-1	11754	-2	0	0
		-1	12095			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
38	19,00	-1 -1	12095 12436	-2	0	0 -1
39	19,50	-1 0	12436 12777	-2	0	-1 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 -1
43	21,50	0 1	13801 14142	0	0	-1 0
44	22,00	1 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-333	-747	1371
2	1,00	-902	-902	946
3	1,50	-1278	-923	595
4	2,00	-1497	-813	314
5	2,50	-1593	-569	96
6	3,00	-1593	-193	-69
7	3,50	-1524	0	-187
8	4,00	-1406	0	-267
9	4,50	-1257	0	-317
10	5,00	-1090	0	-343
11	5,50	-914	0	-352
12	6,00	-737	0	-349
13	6,50	-565	0	-339

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
14	7,00	-406	0	-292
15	7,50	-272	0	-241
16	8,00	-165	0	-189
17	8,50	-83	0	-142
18	9,00	-23	0	-100
19	9,50	17	0	-66
20	10,00	43	0	-39
21	10,50	56	0	-18
22	11,00	61	0	-3
23	11,50	59	0	7
24	12,00	54	0	13
25	12,50	47	0	16
26	13,00	39	0	16
27	13,50	30	0	16
28	14,00	23	0	14
29	14,50	16	0	12
30	15,00	11	0	10
31	15,50	6	0	8
32	16,00	3	0	6
33	16,50	1	0	4
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-2	0	1
36	18,00	-2	0	0
37	18,50	-2	0	0
38	19,00	-2	0	-1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
39	19,50	-2	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	-1
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

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	-704	202	0		0
		4403	-1262	-224	-619	925
2	1,00	-626	265			925
		-522	530	-608	-773	638
3	1,50	-522	530			638
		-424	796	-862	-795	401
4	2,00	-424	796			401
		-334	1061	-1010	-684	212
5	2,50	-334	1061			212
		-255	1326	-1074	-441	64
6	3,00	-255	1326			64
		-188	1591	-1074	-65	-46
7	3,50	-188	1591			-46
		-131	1857	-1028	0	-126
8	4,00	-131	1857			-126
		-85	2122	-948	0	-180
9	4,50	-85	2122			-180
		-49	2387	-848	0	-214
10	5,00	-49	2387			-214
		-22	2652	-735	0	-231
11	5,50	-22	2652			-231
		-3	2918	-616	0	-237
		-3	2918			-237

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,00	10	3183	-497	0	-236
13	6,50	10 37	3183 3448	-381	0	-236 -228
14	7,00	37 68	3907 4248	-274	0	-228 -197
15	7,50	68 71	4248 4589	-184	0	-197 -162
16	8,00	71 68	4589 4931	-111	0	-162 -128
17	8,50	68 60	4931 5272	-56	0	-128 -96
18	9,00	60 51	5272 5613	-16	0	-96 -68
19	9,50	51 42	5613 5954	12	0	-68 -45
20	10,00	42 32	5954 6295	29	0	-45 -26
21	10,50	32 24	6295 6636	38	0	-26 -12
22	11,00	24 16	6636 6978	41	0	-12 -2
23	11,50	16 10	6978 7319	40	0	-2 4
24	12,00	10 6	7319 7660	37	0	4 9
25	12,50	6 2	7660 8001	32	0	9 11
26	13,00	2 0	8001 8342	26	0	11 11
27	13,50	0 -2	8342 8683	20	0	11 11
28	14,00	-2 -3	8683 9025	15	0	11 10
		-3	9025			10

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
29	14,50	-3	9366	11	0	8
30	15,00	-3 -3	9366 9707	7	0	8 7
31	15,50	-3 -3	9707 10048	4	0	7 5
32	16,00	-3 -3	10048 10389	2	0	5 4
33	16,50	-3 -2	10389 10730	0	0	4 3
34	17,00	-2 -2	10730 11072	-1	0	3 2
35	17,50	-2 -1	11072 11413	-1	0	2 1
36	18,00	-1 -1	11413 11754	-1	0	1 0
37	18,50	-1 -1	11754 12095	-1	0	0 0
38	19,00	-1 0	12095 12436	-1	0	0 0
39	19,50	0 0	12436 12777	-1	0	0 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 0
43	21,50	0 0	13801 14142	0	0	0 0
44	22,00	0 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-224	-619	925
2	1,00	-608	-773	638
3	1,50	-862	-795	401
4	2,00	-1010	-684	212
5	2,50	-1074	-441	64
6	3,00	-1074	-65	-46
7	3,50	-1028	0	-126
8	4,00	-948	0	-180
9	4,50	-848	0	-214
10	5,00	-735	0	-231
11	5,50	-616	0	-237
12	6,00	-497	0	-236
13	6,50	-381	0	-228
14	7,00	-274	0	-197
15	7,50	-184	0	-162
16	8,00	-111	0	-128
17	8,50	-56	0	-96
18	9,00	-16	0	-68
19	9,50	12	0	-45
20	10,00	29	0	-26
21	10,50	38	0	-12
22	11,00	41	0	-2
23	11,50	40	0	4
24	12,00	37	0	9
25	12,50	32	0	11
26	13,00	26	0	11

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
27	13,50	20	0	11
28	14,00	15	0	10
29	14,50	11	0	8
30	15,00	7	0	7
31	15,50	4	0	5
32	16,00	2	0	4
33	16,50	0	0	3
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-1	0	1
36	18,00	-1	0	0
37	18,50	-1	0	0
38	19,00	-1	0	0
39	19,50	-1	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

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	-942	270	0		0
		5695	-1633	-288	-695	1188
2	1,00	-805	265			1188
		-671	530	-782	-849	819
3	1,50	-671	530			819
		-544	796	-1108	-871	516

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
4	2,00	-544 -430	796 1061	-1298	-760	516 272
5	2,50	-430 -328	1061 1326	-1380	-517	272 83
6	3,00	-328 -241	1326 1591	-1381	-141	83 -60
7	3,50	-241 -168	1591 1857	-1321	0	-60 -162
8	4,00	-168 -109	1857 2122	-1219	0	-162 -231
9	4,50	-109 -63	2122 2387	-1089	0	-231 -274
10	5,00	-63 -28	2387 2652	-944	0	-274 -297
11	5,50	-28 -3	2652 2918	-792	0	-297 -305
12	6,00	-3 13	2918 3183	-639	0	-305 -303
13	6,50	13 48	3183 3448	-489	0	-303 -294
14	7,00	48 88	3907 4248	-352	0	-294 -253
15	7,50	88 91	4248 4589	-236	0	-253 -209
16	8,00	91 87	4589 4931	-143	0	-209 -164
17	8,50	87 78	4931 5272	-72	0	-164 -123
18	9,00	78 66	5272 5613	-20	0	-123 -87
19	9,50	66 53	5613 5954	15	0	-87 -57
20	10,00	53 41	5954 6295	37	0	-57 -34

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	10,50	41 30	6295 6636	49	0	-34 -16
22	11,00	30 21	6636 6978	53	0	-16 -3
23	11,50	21 13	6978 7319	52	0	-3 6
24	12,00	13 7	7319 7660	47	0	6 11
25	12,50	7 3	7660 8001	41	0	11 14
26	13,00	3 0	8001 8342	33	0	14 14
27	13,50	0 -2	8342 8683	26	0	14 14
28	14,00	-2 -3	8683 9025	20	0	14 12
29	14,50	-3 -4	9025 9366	14	0	12 10
30	15,00	-4 -4	9366 9707	9	0	10 9
31	15,50	-4 -4	9707 10048	5	0	9 7
32	16,00	-4 -3	10048 10389	3	0	7 5
33	16,50	-3 -3	10389 10730	1	0	5 3
34	17,00	-3 -2	10730 11072	-1	0	3 2
35	17,50	-2 -2	11072 11413	-2	0	2 1
36	18,00	-2 -1	11413 11754	-2	0	1 0
37	18,50	-1 -1	11754 12095	-2	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
38	19,00	-1 -1	12095 12436	-2	0	0 -1
39	19,50	-1 0	12436 12777	-1	0	-1 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 -1
43	21,50	0 1	13801 14142	0	0	-1 0
44	22,00	1 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-288	-695	1188
2	1,00	-782	-849	819
3	1,50	-1108	-871	516
4	2,00	-1298	-760	272
5	2,50	-1380	-517	83
6	3,00	-1381	-141	-60
7	3,50	-1321	0	-162
8	4,00	-1219	0	-231
9	4,50	-1089	0	-274
10	5,00	-944	0	-297
11	5,50	-792	0	-305
12	6,00	-639	0	-303

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
13	6,50	-489	0	-294
14	7,00	-352	0	-253
15	7,50	-236	0	-209
16	8,00	-143	0	-164
17	8,50	-72	0	-123
18	9,00	-20	0	-87
19	9,50	15	0	-57
20	10,00	37	0	-34
21	10,50	49	0	-16
22	11,00	53	0	-3
23	11,50	52	0	6
24	12,00	47	0	11
25	12,50	41	0	14
26	13,00	33	0	14
27	13,50	26	0	14
28	14,00	20	0	12
29	14,50	14	0	10
30	15,00	9	0	9
31	15,50	5	0	7
32	16,00	3	0	5
33	16,50	1	0	3
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-2	0	1
36	18,00	-2	0	0
37	18,50	-2	0	0
38	19,00	-2	0	-1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
39	19,50	-1	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	-1
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

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	-704 4403	202 -1262	0 -224	-619	0 925
2	1,00	-626 -522	265 530	-608	-773	925 638
3	1,50	-522 -424	530 796	-862	-795	638 401
4	2,00	-424 -334	796 1061	-1010	-684	401 212
5	2,50	-334 -255	1061 1326	-1074	-441	212 64
6	3,00	-255 -188	1326 1591	-1074	-65	64 -46
7	3,50	-188 -131	1591 1857	-1028	0	-46 -126
8	4,00	-131 -85	1857 2122	-948	0	-126 -180
9	4,50	-85 -49	2122 2387	-848	0	-180 -214
10	5,00	-49 -22	2387 2652	-735	0	-214 -231
11	5,50	-22 -3	2652 2918	-616	0	-231 -237

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,00	-3	2918	-497	0	-237
		10	3183			-236
13	6,50	10	3183	-381	0	-236
		37	3448			-228
14	7,00	37	3907	-274	0	-228
		68	4248			-197
15	7,50	68	4248	-184	0	-197
		71	4589			-162
16	8,00	71	4589	-111	0	-162
		68	4931			-128
17	8,50	68	4931	-56	0	-128
		60	5272			-96
18	9,00	60	5272	-16	0	-96
		51	5613			-68
19	9,50	51	5613	12	0	-68
		42	5954			-45
20	10,00	42	5954	29	0	-45
		32	6295			-26
21	10,50	32	6295	38	0	-26
		24	6636			-12
22	11,00	24	6636	41	0	-12
		16	6978			-2
23	11,50	16	6978	40	0	-2
		10	7319			4
24	12,00	10	7319	37	0	4
		6	7660			9
25	12,50	6	7660	32	0	9
		2	8001			11
26	13,00	2	8001	26	0	11
		0	8342			11
27	13,50	0	8342	20	0	11
		-2	8683			11
28	14,00	-2	8683	15	0	11
		-3	9025			10

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
29	14,50	-3 -3	9025 9366	11	0	10 8
30	15,00	-3 -3	9366 9707	7	0	8 7
31	15,50	-3 -3	9707 10048	4	0	7 5
32	16,00	-3 -3	10048 10389	2	0	5 4
33	16,50	-3 -2	10389 10730	0	0	4 3
34	17,00	-2 -2	10730 11072	-1	0	3 2
35	17,50	-2 -1	11072 11413	-1	0	2 1
36	18,00	-1 -1	11413 11754	-1	0	1 0
37	18,50	-1 -1	11754 12095	-1	0	0 0
38	19,00	-1 0	12095 12436	-1	0	0 0
39	19,50	0 0	12436 12777	-1	0	0 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 0
43	21,50	0 0	13801 14142	0	0	0 0
44	22,00	0 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-224	-619	925
2	1,00	-608	-773	638
3	1,50	-862	-795	401
4	2,00	-1010	-684	212
5	2,50	-1074	-441	64
6	3,00	-1074	-65	-46
7	3,50	-1028	0	-126
8	4,00	-948	0	-180
9	4,50	-848	0	-214
10	5,00	-735	0	-231
11	5,50	-616	0	-237
12	6,00	-497	0	-236
13	6,50	-381	0	-228
14	7,00	-274	0	-197
15	7,50	-184	0	-162
16	8,00	-111	0	-128
17	8,50	-56	0	-96
18	9,00	-16	0	-68
19	9,50	12	0	-45
20	10,00	29	0	-26
21	10,50	38	0	-12
22	11,00	41	0	-2
23	11,50	40	0	4
24	12,00	37	0	9
25	12,50	32	0	11
26	13,00	26	0	11

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
27	13,50	20	0	11
28	14,00	15	0	10
29	14,50	11	0	8
30	15,00	7	0	7
31	15,50	4	0	5
32	16,00	2	0	4
33	16,50	0	0	3
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-1	0	1
36	18,00	-1	0	0
37	18,50	-1	0	0
38	19,00	-1	0	0
39	19,50	-1	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

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	-725	208	0		0
		4381	-1256	-222	-616	914
2	1,00	-619	265			914
		-516	530	-602	-770	630
3	1,50	-516	530			630
		-419	796	-852	-792	397

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
4	2,00	-419 -330	796 1061	-998	-681	397 209
5	2,50	-330 -252	1061 1326	-1062	-438	209 64
6	3,00	-252 -185	1326 1591	-1062	-62	64 -46
7	3,50	-185 -129	1591 1857	-1016	0	-46 -125
8	4,00	-129 -84	1857 2122	-937	0	-125 -178
9	4,50	-84 -49	2122 2387	-838	0	-178 -211
10	5,00	-49 -22	2387 2652	-726	0	-211 -229
11	5,50	-22 -3	2652 2918	-609	0	-229 -235
12	6,00	-3 10	2918 3183	-492	0	-235 -233
13	6,50	10 37	3183 3448	-376	0	-233 -226
14	7,00	37 68	3907 4248	-271	0	-226 -195
15	7,50	68 70	4248 4589	-182	0	-195 -160
16	8,00	70 67	4589 4931	-110	0	-160 -126
17	8,50	67 60	4931 5272	-55	0	-126 -95
18	9,00	60 51	5272 5613	-16	0	-95 -67
19	9,50	51 41	5613 5954	12	0	-67 -44
20	10,00	41 32	5954 6295	28	0	-44 -26

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	10,50	32	6295	37	0	-26
		23	6636			-12
22	11,00	23	6636	41	0	-12
		16	6978			-2
23	11,50	16	6978	40	0	-2
		10	7319			4
24	12,00	10	7319	36	0	4
		6	7660			8
25	12,50	6	7660	31	0	8
		2	8001			10
26	13,00	2	8001	26	0	10
		0	8342			11
27	13,50	0	8342	20	0	11
		-2	8683			11
28	14,00	-2	8683	15	0	11
		-3	9025			9
29	14,50	-3	9025	11	0	9
		-3	9366			8
30	15,00	-3	9366	7	0	8
		-3	9707			7
31	15,50	-3	9707	4	0	7
		-3	10048			5
32	16,00	-3	10048	2	0	5
		-3	10389			4
33	16,50	-3	10389	0	0	4
		-2	10730			3
34	17,00	-2	10730	-1	0	3
		-2	11072			2
35	17,50	-2	11072	-1	0	2
		-1	11413			1
36	18,00	-1	11413	-1	0	1
		-1	11754			0
37	18,50	-1	11754	-1	0	0
		-1	12095			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
38	19,00	-1 0	12095 12436	-1	0	0 0
39	19,50	0 0	12436 12777	-1	0	0 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 0
43	21,50	0 0	13801 14142	0	0	0 0
44	22,00	0 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-222	-616	914
2	1,00	-602	-770	630
3	1,50	-852	-792	397
4	2,00	-998	-681	209
5	2,50	-1062	-438	64
6	3,00	-1062	-62	-46
7	3,50	-1016	0	-125
8	4,00	-937	0	-178
9	4,50	-838	0	-211
10	5,00	-726	0	-229
11	5,50	-609	0	-235
12	6,00	-492	0	-233

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
13	6,50	-376	0	-226
14	7,00	-271	0	-195
15	7,50	-182	0	-160
16	8,00	-110	0	-126
17	8,50	-55	0	-95
18	9,00	-16	0	-67
19	9,50	12	0	-44
20	10,00	28	0	-26
21	10,50	37	0	-12
22	11,00	41	0	-2
23	11,50	40	0	4
24	12,00	36	0	8
25	12,50	31	0	10
26	13,00	26	0	11
27	13,50	20	0	11
28	14,00	15	0	9
29	14,50	11	0	8
30	15,00	7	0	7
31	15,50	4	0	5
32	16,00	2	0	4
33	16,50	0	0	3
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-1	0	1
36	18,00	-1	0	0
37	18,50	-1	0	0
38	19,00	-1	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
39	19,50	-1	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

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	-725 4381	208 -1256	0 -222	-616	0 914
2	1,00	-619 -516	265 530	-602	-770	914 630
3	1,50	-516 -419	530 796	-852	-792	630 397
4	2,00	-419 -330	796 1061	-998	-681	397 209
5	2,50	-330 -252	1061 1326	-1062	-438	209 64
6	3,00	-252 -185	1326 1591	-1062	-62	64 -46
7	3,50	-185 -129	1591 1857	-1016	0	-46 -125
8	4,00	-129 -84	1857 2122	-937	0	-125 -178
9	4,50	-84 -49	2122 2387	-838	0	-178 -211
10	5,00	-49 -22	2387 2652	-726	0	-211 -229
11	5,50	-22 -3	2652 2918	-609	0	-229 -235

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
12	6,00	-3	2918	-492	0	-235
		10	3183			-233
13	6,50	10	3183	-376	0	-233
		37	3448			-226
14	7,00	37	3907	-271	0	-226
		68	4248			-195
15	7,50	68	4248	-182	0	-195
		70	4589			-160
16	8,00	70	4589	-110	0	-160
		67	4931			-126
17	8,50	67	4931	-55	0	-126
		60	5272			-95
18	9,00	60	5272	-16	0	-95
		51	5613			-67
19	9,50	51	5613	12	0	-67
		41	5954			-44
20	10,00	41	5954	28	0	-44
		32	6295			-26
21	10,50	32	6295	37	0	-26
		23	6636			-12
22	11,00	23	6636	41	0	-12
		16	6978			-2
23	11,50	16	6978	40	0	-2
		10	7319			4
24	12,00	10	7319	36	0	4
		6	7660			8
25	12,50	6	7660	31	0	8
		2	8001			10
26	13,00	2	8001	26	0	10
		0	8342			11
27	13,50	0	8342	20	0	11
		-2	8683			11
28	14,00	-2	8683	15	0	11
		-3	9025			9

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
29	14,50	-3 -3	9025 9366	11	0	9 8
30	15,00	-3 -3	9366 9707	7	0	8 7
31	15,50	-3 -3	9707 10048	4	0	7 5
32	16,00	-3 -3	10048 10389	2	0	5 4
33	16,50	-3 -2	10389 10730	0	0	4 3
34	17,00	-2 -2	10730 11072	-1	0	3 2
35	17,50	-2 -1	11072 11413	-1	0	2 1
36	18,00	-1 -1	11413 11754	-1	0	1 0
37	18,50	-1 -1	11754 12095	-1	0	0 0
38	19,00	-1 0	12095 12436	-1	0	0 0
39	19,50	0 0	12436 12777	-1	0	0 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 0
43	21,50	0 0	13801 14142	0	0	0 0
44	22,00	0 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-222	-616	914
2	1,00	-602	-770	630
3	1,50	-852	-792	397
4	2,00	-998	-681	209
5	2,50	-1062	-438	64
6	3,00	-1062	-62	-46
7	3,50	-1016	0	-125
8	4,00	-937	0	-178
9	4,50	-838	0	-211
10	5,00	-726	0	-229
11	5,50	-609	0	-235
12	6,00	-492	0	-233
13	6,50	-376	0	-226
14	7,00	-271	0	-195
15	7,50	-182	0	-160
16	8,00	-110	0	-126
17	8,50	-55	0	-95
18	9,00	-16	0	-67
19	9,50	12	0	-44
20	10,00	28	0	-26
21	10,50	37	0	-12
22	11,00	41	0	-2
23	11,50	40	0	4
24	12,00	36	0	8
25	12,50	31	0	10
26	13,00	26	0	11

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
27	13,50	20	0	11
28	14,00	15	0	9
29	14,50	11	0	8
30	15,00	7	0	7
31	15,50	4	0	5
32	16,00	2	0	4
33	16,50	0	0	3
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-1	0	1
36	18,00	-1	0	0
37	18,50	-1	0	0
38	19,00	-1	0	0
39	19,50	-1	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

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	-725	208	0		0
		4381	-1256	-222	-616	914
2	1,00	-619	265			914
		-516	530	-602	-770	630
3	1,50	-516	530			630
		-419	796	-852	-792	397

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
4	2,00	-419 -330	796 1061	-998	-681	397 209
5	2,50	-330 -252	1061 1326	-1062	-438	209 64
6	3,00	-252 -185	1326 1591	-1062	-62	64 -46
7	3,50	-185 -129	1591 1857	-1016	0	-46 -125
8	4,00	-129 -84	1857 2122	-937	0	-125 -178
9	4,50	-84 -49	2122 2387	-838	0	-178 -211
10	5,00	-49 -22	2387 2652	-726	0	-211 -229
11	5,50	-22 -3	2652 2918	-609	0	-229 -235
12	6,00	-3 10	2918 3183	-492	0	-235 -233
13	6,50	10 37	3183 3448	-376	0	-233 -226
14	7,00	37 68	3907 4248	-271	0	-226 -195
15	7,50	68 70	4248 4589	-182	0	-195 -160
16	8,00	70 67	4589 4931	-110	0	-160 -126
17	8,50	67 60	4931 5272	-55	0	-126 -95
18	9,00	60 51	5272 5613	-16	0	-95 -67
19	9,50	51 41	5613 5954	12	0	-67 -44
20	10,00	41 32	5954 6295	28	0	-44 -26

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
21	10,50	32	6295	37	0	-26
		23	6636			-12
22	11,00	23	6636	41	0	-12
		16	6978			-2
23	11,50	16	6978	40	0	-2
		10	7319			4
24	12,00	10	7319	36	0	4
		6	7660			8
25	12,50	6	7660	31	0	8
		2	8001			10
26	13,00	2	8001	26	0	10
		0	8342			11
27	13,50	0	8342	20	0	11
		-2	8683			11
28	14,00	-2	8683	15	0	11
		-3	9025			9
29	14,50	-3	9025	11	0	9
		-3	9366			8
30	15,00	-3	9366	7	0	8
		-3	9707			7
31	15,50	-3	9707	4	0	7
		-3	10048			5
32	16,00	-3	10048	2	0	5
		-3	10389			4
33	16,50	-3	10389	0	0	4
		-2	10730			3
34	17,00	-2	10730	-1	0	3
		-2	11072			2
35	17,50	-2	11072	-1	0	2
		-1	11413			1
36	18,00	-1	11413	-1	0	1
		-1	11754			0
37	18,50	-1	11754	-1	0	0
		-1	12095			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
38	19,00	-1 0	12095 12436	-1	0	0 0
39	19,50	0 0	12436 12777	-1	0	0 -1
40	20,00	0 0	12777 13119	-1	0	-1 -1
41	20,50	0 0	13119 13460	-1	0	-1 -1
42	21,00	0 0	13460 13801	0	0	-1 0
43	21,50	0 0	13801 14142	0	0	0 0
44	22,00	0 1	14142 14483	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-222	-616	914
2	1,00	-602	-770	630
3	1,50	-852	-792	397
4	2,00	-998	-681	209
5	2,50	-1062	-438	64
6	3,00	-1062	-62	-46
7	3,50	-1016	0	-125
8	4,00	-937	0	-178
9	4,50	-838	0	-211
10	5,00	-726	0	-229
11	5,50	-609	0	-235
12	6,00	-492	0	-233

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
13	6,50	-376	0	-226
14	7,00	-271	0	-195
15	7,50	-182	0	-160
16	8,00	-110	0	-126
17	8,50	-55	0	-95
18	9,00	-16	0	-67
19	9,50	12	0	-44
20	10,00	28	0	-26
21	10,50	37	0	-12
22	11,00	41	0	-2
23	11,50	40	0	4
24	12,00	36	0	8
25	12,50	31	0	10
26	13,00	26	0	11
27	13,50	20	0	11
28	14,00	15	0	9
29	14,50	11	0	8
30	15,00	7	0	7
31	15,50	4	0	5
32	16,00	2	0	4
33	16,50	0	0	3
34	17,00	-1	0	2
35	17,50	-1	0	1
36	18,00	-1	0	0
37	18,50	-1	0	0
38	19,00	-1	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
39	19,50	-1	0	-1
40	20,00	-1	0	-1
41	20,50	-1	0	-1
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

VERIFICHE DI SICUREZZA

RISULTATI DI CALCOLO	
Momento flettente massimo [kg·m/m]	-1593
Quota di momento flettente massimo [m]	3,00
Spostamento a fondo scavo [mm]	1,36
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
Coefficiente di sicurezza dell' infissione	44,0000
Moltiplicatore di collasso dei carichi	10,0000

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE

VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.								
Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
1	0,50	-333	-747	20,1	-19133	1371	27313	20
2	1,00	-902	-902	20,1	-19163	946	27313	20
3	1,50	-1278	-923	20,1	-19168	595	27313	20
4	2,00	-1497	-813	20,1	-19146	314	27313	20
5	2,50	-1593	-569	20,1	-19098	96	27313	20
6	3,00	-1593	-193	20,1	-19025	-69	27313	20
7	3,50	-1524	0	20,1	-18987	-187	27313	20
8	4,00	-1406	0	20,1	-18987	-267	27313	20
9	4,50	-1257	0	20,1	-18987	-317	27313	20
10	5,00	-1090	0	20,1	-18987	-343	27313	20
11	5,50	-914	0	20,1	-18987	-352	27313	20
12	6,00	-737	0	20,1	-18987	-349	27313	20
13	6,50	-565	0	20,1	-18987	-339	27313	20
14	7,00	-406	0	20,1	-18987	-292	27313	20
15	7,50	-272	0	20,1	-18987	-241	27313	20
16	8,00	-165	0	20,1	-18987	-189	27313	20
17	8,50	-83	0	20,1	-18987	-142	27313	20
18	9,00	-23	0	20,1	-18987	-100	27313	20
19	9,50	17	0	20,1	18987	-66	27313	20
20	10,00	43	0	20,1	18987	-39	27313	20

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE								
VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.								
Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
21	10,50	56	0	20,1	18987	-18	27313	20
22	11,00	61	0	20,1	18987	-3	27313	20
23	11,50	59	0	20,1	18987	7	27313	20
24	12,00	54	0	20,1	18987	13	27313	20
25	12,50	47	0	20,1	18987	16	27313	20
26	13,00	39	0	20,1	18987	16	27313	20
27	13,50	30	0	20,1	18987	16	27313	20
28	14,00	23	0	20,1	18987	14	27313	20
29	14,50	16	0	20,1	18987	12	27313	20
30	15,00	11	0	20,1	18987	10	27313	20
31	15,50	6	0	20,1	18987	8	27313	20
32	16,00	3	0	20,1	18987	6	27313	20
33	16,50	1	0	20,1	18987	4	27313	20
34	17,00	-1	0	20,1	18987	2	27313	20
35	17,50	-2	0	20,1	-18987	1	27313	20
36	18,00	-2	0	20,1	-18987	0	27313	20
37	18,50	-2	0	20,1	-18987	0	27313	20
38	19,00	-2	0	20,1	-18987	-1	27313	20
39	19,50	-2	0	20,1	-18987	-1	27313	20
40	20,00	-1	0	20,1	-18987	-1	27313	20
41	20,50	-1	0	20,1	18987	-1	27313	20
42	21,00	0	0	20,1	18987	-1	27313	20
43	21,50	0	0	20,1	18987	0	27313	20
44	22,00	0	0	20,1	18987	0	27313	20

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE								
Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm	
SLU M1	1	0,003	2,98	3,7	2,1	0,9	0,2	
SLU M1	2	0,002	2,65	2,7	1,5	0,7	0,2	
SLU M2	1	0,002	2,98	3,2	1,8	0,8	0,2	
SLU M2	2	0,002	2,65	2,7	1,5	0,7	0,2	
RARA	1	0,002	2,65	2,7	1,5	0,7	0,2	
FREQ.	1	0,002	2,65	2,7	1,5	0,7	0,2	
PERM.	1	0,002	2,65	2,7	1,5	0,7	0,2	

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1											
Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	1,16	1,00	0,97	1,50	0,79	2,00	0,62	2,50	0,47		
3,00	0,35	3,50	0,24	4,00	0,16	4,50	0,09	5,00	0,04		
5,50	0,00	6,00	-0,02	6,50	-0,03	7,00	-0,04	7,50	-0,04		
8,00	-0,04	8,50	-0,04	9,00	-0,03	9,50	-0,02	10,00	-0,02		
10,50	-0,01	11,00	-0,01	11,50	-0,01	12,00	0,00	12,50	0,00		
13,00	0,00	13,50	0,00	14,00	0,00	14,50	0,00	15,00	0,00		
15,50	0,00	16,00	0,00	16,50	0,00	17,00	0,00	17,50	0,00		
18,00	0,00	18,50	0,00	19,00	0,00	19,50	0,00	20,00	0,00		
20,50	0,00	21,00	0,00	21,50	0,00	22,00	0,00				

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,78		1,00	0,65		1,50	0,53		2,00	0,42		2,50	0,32
3,00	0,23		3,50	0,16		4,00	0,11		4,50	0,06		5,00	0,03
5,50	0,00		6,00	-0,01		6,50	-0,02		7,00	-0,03		7,50	-0,03
8,00	-0,03		8,50	-0,02		9,00	-0,02		9,50	-0,02		10,00	-0,01
10,50	-0,01		11,00	-0,01		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	1,01		1,00	0,84		1,50	0,68		2,00	0,54		2,50	0,41
3,00	0,30		3,50	0,21		4,00	0,14		4,50	0,08		5,00	0,04
5,50	0,00		6,00	-0,02		6,50	-0,03		7,00	-0,04		7,50	-0,04
8,00	-0,03		8,50	-0,03		9,00	-0,03		9,50	-0,02		10,00	-0,02
10,50	-0,01		11,00	-0,01		11,50	-0,01		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,78		1,00	0,65		1,50	0,53		2,00	0,42		2,50	0,32
3,00	0,23		3,50	0,16		4,00	0,11		4,50	0,06		5,00	0,03
5,50	0,00		6,00	-0,01		6,50	-0,02		7,00	-0,03		7,50	-0,03
8,00	-0,03		8,50	-0,02		9,00	-0,02		9,50	-0,02		10,00	-0,01
10,50	-0,01		11,00	-0,01		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,77		1,00	0,64		1,50	0,52		2,00	0,41		2,50	0,32
3,00	0,23		3,50	0,16		4,00	0,11		4,50	0,06		5,00	0,03
5,50	0,00		6,00	-0,01		6,50	-0,02		7,00	-0,03		7,50	-0,03
8,00	-0,03		8,50	-0,02		9,00	-0,02		9,50	-0,02		10,00	-0,01
10,50	-0,01		11,00	-0,01		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,77		1,00	0,64		1,50	0,52		2,00	0,41		2,50	0,32
3,00	0,23		3,50	0,16		4,00	0,11		4,50	0,06		5,00	0,03
5,50	0,00		6,00	-0,01		6,50	-0,02		7,00	-0,03		7,50	-0,03
8,00	-0,03		8,50	-0,02		9,00	-0,02		9,50	-0,02		10,00	-0,01
10,50	-0,01		11,00	-0,01		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,77		1,00	0,64		1,50	0,52		2,00	0,41		2,50	0,32
3,00	0,23		3,50	0,16		4,00	0,11		4,50	0,06		5,00	0,03
5,50	0,00		6,00	-0,01		6,50	-0,02		7,00	-0,03		7,50	-0,03
8,00	-0,03		8,50	-0,02		9,00	-0,02		9,50	-0,02		10,00	-0,01
10,50	-0,01		11,00	-0,01		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

VERIFICHE S.L.E.

FESSURAZIONE PARATIA								
Tipo Comb	Cmb fes	Conc fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica
Rara								
Freq	1	43	0	0	335	0,00	0,40	VERIFICA
Perm	1	43	0	0	335	0,00	0,30	VERIFICA

VERIFICHE S.L.E.													
TENSIONI DI ESERCIZIO PARATIA													
Tipo Comb	Cmb σ_c	Conc σ_c	N σ_c Kg	M σ_c Kgm	σ_c Kg/cmq	σ_c Lim Kg/cmq	Cmb σ_f	Conc σ_f	N σ_f Kg	M σ_f Kgm	σ_f Kg/cmq	σ_f Lim Kg/cmq	Verifica
Rara	1	6	-62	-1062	-11,5	150,0	1	6	-62	-1062	285	3600	VERIFICA
Freq													
Perm	1	6	-62	-1062	-11,5	112,0							VERIFICA

CONDOTTA G2 (BARONIA)**DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**

DATI GENERALI			
PARAMETRI SISMICI			
Vita Nominale (Anni)	50	Classe d' Uso	SECONDA
Longitudine Est (Grd)	15,17552	Latitudine Nord (Grd)	40,17120
Categoria Suolo	B	Coeff. Condiz. Topogr.	1,20000
PARAMETRI SISMICI S.L.D.			
Probabilita' Pvr	0,63	Periodo Ritorno Anni	50,00
Accelerazione Ag/g	0,04	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
PARAMETRI SISMICI S.L.V.			
Probabilita' Pvr	0,10	Periodo Ritorno Anni	475,00
Accelerazione Ag/g	0,08	Fattore Stratigr. 'S'	1,20
COEFFICIENTI DI SPINTA SISMICA			
Coeff. deformab. Alfa	0,94	Coeff. Spostam. Beta	0,39
Coeff. Orizzontale	0,04	Coeff. Verticale	0,02
DATI PARATIA			
Tipo diaframma		A SBALZO	
Moto di filtrazione		ASSENTE	
Tipo di paratia		PALI IN C.A.	
Tipo verifica sezioni		D.M. 2008	
Numero Condizioni di Carico		1	
Numero Fasi di calcolo		7	
Sbancamento Aggiuntivo Quota Tirante [m]		0,00	
Modellazione Molle con diagramma P-Y		ELASTO-PLASTICO	
COEFFICIENTI PARZIALI GEOTECNICA			
		TABELLA M1	TABELLA M2
Tangente Resist. Taglio		1,00	1,25
Peso Specifico		1,00	1,00
Coesione Efficace (c'k)		1,00	1,25
Resist. a taglio NON drenata (cuk)		1,00	1,40

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI

CEMENTO ARMATO PARATIE			
Classe Calcestruzzo	C25/30	Classe Acciaio	B450C
Modulo Elastico CLS	314470 kg/cmq	Modulo Elastico Acc	2100000 kg/cmq
Coeff. di Poisson	0,2	Tipo Armatura	POCO SENSIBILI
Resist.Car. CLS 'fck'	250,0 kg/cmq	Tipo Ambiente	ORDINARIA X0
Resist. Calcolo 'fcd'	141,0 kg/cmq	Resist.Car.Acc 'fyk'	4500,0 kg/cmq
Tens. Max. CLS 'rcd'	141,0 kg/cmq	Tens. Rott.Acc 'ftk'	4500,0 kg/cmq
Def.Lim.El. CLS 'eco'	0,20 %	Resist. Calcolo'fyd'	3913,0 kg/cmq
Def.Lim.Ult CLS 'ecu'	0,35 %	Def.Lim.Ult.Acc'eyu'	1,00 %
Fessura Max.Comb.Rare	mm	Sigma CLS Comb.Rare	150,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Perm	0,3 mm	Sigma CLS Comb.Perm	112,0 kg/cmq
Fessura Max.Comb.Freq	0,4 mm	Sigma Acc Comb.Rare	3600,0 kg/cmq
Peso Spec.CLS Armato	2500 kg/mc		

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI

CEMENTO ARMATO PALI	
Copriferro	2,0 cm
Passo minimo armatura staffe	10 cm

DATI GENERALI DI CALCOLO E CARATTERISTICHE MATERIALI**CEMENTO ARMATO PALI**

Passo massimo armatura staffe	20	cm
Step passo armatura staffe	5	cm
Diametro ferro staffe	10	mm
Tipo staffatura	Elicoidale	
Diametro ferro armatura longitudinale	16	mm
Numero minimo ferri per palo	10	--

GEOMETRIA PARATIA**GEOMETRIA DIAFRAMMA**

Diametro pali [m]	0,60
Interasse pali [m]	1,00
Quota estradosso terrapieno [m]	0,00
Spessore terrapieno [m]	0,00
Profondita' di infissione [m]	22,65
Quota falda di monte [m]	50,00
Quota falda di valle [m]	50,00
Inclinazione terrapieno di monte [°]	0,00
Inclinazione terrapieno di valle [°]	30,00
Distanza terrapieno orizzontale [m]	0,00
Passo di discretizzazione [m]	0,50
Rigidezza alla trasl. orizz. [t/m]	0,00
Rigidezza alla rotazione [t]	0,00
Numero file pali	1
Tipo sfalsamento pali	Pali Allineati
Interasse file [m]	1,00
Aggetto minimo [m]	0,00

GEOMETRIA PARATIA**CORDOLO DI TESTA IN C. L. S.**

Aggetto lato valle [m]	0,10
Aggetto lato monte [m]	0,10
Altezza [m]	0,60

STRATIGRAFIA**STRATIGRAFIA**

Strato N.ro	Spess. m	Coes. kg/cm ²	Rapp. ader/co	Ang.attr Grd	Peso spec kg/mc	Peso effic kg/mc	Attr. terra-muro	Kw Orizz kg/cm ²	Descrizione
1	2,00	0,070	0,500	20,00	1700	1700	13,30	0.70	
2	3,00	0,100	0,500	25,00	1880	1880	16,00	0.8	
3	30,00	0,100	0,500	32,00	2200	2200	21,00	2.00	

PRESSIONI DIRETTE - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

CARICHI DIRETTI			CARICHI DIRETTI		
N.ro	Quota m	Carico kg/m	N.ro	Quota m	Carico kg/m
1	0,00	1200,00	2	4,00	1200,00

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1**SOVRACCARICHI**

Sovraccarico uniform. distrib. sul terrapieno [kg/mq]:	500,00
Distanza del sovraccarico distrib. dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [m]:	0,00
Sovraccarico lineare sul terrapieno [kg/m]:	0,00

SOVRACCARICHI - CONDIZIONE DI CARICO N.ro: 1

SOVRACCARICHI	
Distanza del sovraccarico lineare dalla paratia [m]:	0,00
Distanza verticale del carico dal piano di campagna [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
Sovraccarico uniform. distrib. terrap. valle [kg/mq]:	0,00

COMBINAZIONI CARICHI

Cond. Num.	Descrizione Condizione
1	PERMANENTE

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M1											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,50										0,00
2	1,00										1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. M2											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,30										0,00
2	1,00										1,00

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. RARA											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00										

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. FREQ.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00										

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.E. PERM.											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,00										

COMBINAZIONI CARICHI											
COMBINAZIONI DI CARICO S.L.U. FASI COSTRUTTIVE											
Comb	Cond.1	Cond.2	Cond.3	Cond.4	Cond.5	Cond.6	Cond.7	Cond.8	Cond.9	Cond10	Sisma
1	1,40										

COEFFICIENTI DI SPINTA							
		TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
1	0,50			0,90736			0,94725
2	1,00			0,90736			0,94725
3	1,50			0,90736			0,94725
4	2,00			0,90736			0,94725
5	2,50			0,85450			0,91321
6	3,00			0,85450			0,91321
7	3,50			0,85450			0,91321
8	4,00			0,85450			0,91321
9	4,50			0,85450			0,91321
10	5,00			0,85450			0,91321
11	5,50			1,16169			0,85699
12	6,00			1,16169			0,85699
13	6,50			1,16169			0,85699
14	7,00			1,16169			0,85699
15	7,50			1,16169			0,85699
16	8,00			1,16169			0,85699
17	8,50			1,16169			0,85699
18	9,00			1,16169			0,85699
19	9,50			1,16169			0,85699
20	10,00			1,16169			0,85699

COEFFICIENTI DI SPINTA							
		TABELLA 'A1'			TABELLA 'A2'		
N.ro	Quota m	Ka	Kas	Kp	Ka	Kas	Kp
21	10,50			1,16169			0,85699
22	11,00			1,16169			0,85699
23	11,50			1,16169			0,85699
24	12,00			1,16169			0,85699
25	12,50			1,16169			0,85699
26	13,00			1,16169			0,85699
27	13,50			1,16169			0,85699
28	14,00			1,16169			0,85699
29	14,50			1,16169			0,85699
30	15,00			1,16169			0,85699
31	15,50			1,16169			0,85699
32	16,00			1,16169			0,85699
33	16,50			1,16169			0,85699
34	17,00			1,16169			0,85699
35	17,50			1,16169			0,85699
36	18,00			1,16169			0,85699
37	18,50			1,16169			0,85699
38	19,00			1,16169			0,85699
39	19,50			1,16169			0,85699
40	20,00			1,16169			0,85699
41	20,50			1,16169			0,85699
42	21,00			1,16169			0,85699
43	21,50			1,16169			0,85699
44	22,00			1,16169			0,85699

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1						
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	-249 1586	59 -375	0 -81	-433	0 334
2	1,00	-214 -179	201 402	-222	-636	334 236
3	1,50	-179 -145	402 603	-318	-738	236 155
4	2,00	-145 -123	603 804	-377	-740	155 90
5	2,50	-123 -101	975 1244	-406	-538	90 32
6	3,00	-101 -75	1244 1514	-409	-202	32 -12
7	3,50	-75 -52	1514 1784	-394	0	-12 -44
8	4,00	-52 -34	1784 2053	-365	0	-44 -65

PRESS. RESULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RESULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	-34 -20	2053 2323	-328	0	-65 -79
10	5,00	-20 -16	2323 2592	-287	0	-79 -86
11	5,50	-16 -3	3470 3892	-241	0	-86 -92
12	6,00	-3 10	3892 4315	-194	0	-92 -91
13	6,50	10 19	4315 4737	-150	0	-91 -83
14	7,00	19 23	4737 5159	-111	0	-83 -73
15	7,50	23 24	5159 5581	-77	0	-73 -61
16	8,00	24 23	5581 6004	-50	0	-61 -49
17	8,50	23 21	6004 6426	-28	0	-49 -38
18	9,00	21 19	6426 6848	-11	0	-38 -28
19	9,50	19 16	6848 7270	0	0	-28 -20
20	10,00	16 13	7270 7693	8	0	-20 -12
21	10,50	13 10	7693 8115	13	0	-12 -7
22	11,00	10 7	8115 8537	15	0	-7 -3
23	11,50	7 5	8537 8959	16	0	-3 0
24	12,00	5 3	8959 9382	15	0	0 2
25	12,50	3 2	9382 9804	13	0	2 3

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
26	13,00	2	9804	12	0	3
		1	10226			4
27	13,50	1	10226	10	0	4
		0	10648			4
28	14,00	0	10648	8	0	4
		-1	11071			4
29	14,50	-1	11071	6	0	4
		-1	11493			3
30	15,00	-1	11493	4	0	3
		-1	11915			3
31	15,50	-1	11915	3	0	3
		-1	12337			2
32	16,00	-1	12337	2	0	2
		-1	12760			2
33	16,50	-1	12760	1	0	2
		-1	13182			1
34	17,00	-1	13182	0	0	1
		-1	13604			1
35	17,50	-1	13604	0	0	1
		-1	14026			1
36	18,00	-1	14026	0	0	1
		-1	14449			0
37	18,50	-1	14449	0	0	0
		0	14871			0
38	19,00	0	14871	0	0	0
		0	15293			0
39	19,50	0	15293	0	0	0
		0	15715			0
40	20,00	0	15715	0	0	0
		0	16138			0
41	20,50	0	16138	0	0	0
		0	16560			0
42	21,00	0	16560	0	0	0
		0	16982			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1						
PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
43	21,50	0 0	16982 17404	0	0	0 0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1				
CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-81	-433	334
2	1,00	-222	-636	236
3	1,50	-318	-738	155
4	2,00	-377	-740	90
5	2,50	-406	-538	32
6	3,00	-409	-202	-12
7	3,50	-394	0	-44
8	4,00	-365	0	-65
9	4,50	-328	0	-79
10	5,00	-287	0	-86
11	5,50	-241	0	-92
12	6,00	-194	0	-91
13	6,50	-150	0	-83
14	7,00	-111	0	-73
15	7,50	-77	0	-61
16	8,00	-50	0	-49
17	8,50	-28	0	-38
18	9,00	-11	0	-28
19	9,50	0	0	-20

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
20	10,00	8	0	-12
21	10,50	13	0	-7
22	11,00	15	0	-3
23	11,50	16	0	0
24	12,00	15	0	2
25	12,50	13	0	3
26	13,00	12	0	4
27	13,50	10	0	4
28	14,00	8	0	4
29	14,50	6	0	3
30	15,00	4	0	3
31	15,50	3	0	2
32	16,00	2	0	2
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1
35	17,50	0	0	1
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

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	-144 1081	34 -256	0 -57	-409	0 234
2	1,00	-150 -125	201 402	-155	-612	234 166
3	1,50	-125 -102	402 603	-223	-714	166 109
4	2,00	-102 -87	603 804	-264	-716	109 63
5	2,50	-87 -71	975 1244	-284	-514	63 22
6	3,00	-71 -52	1244 1514	-287	-178	22 -8
7	3,50	-52 -37	1514 1784	-276	0	-8 -31
8	4,00	-37 -24	1784 2053	-256	0	-31 -46
9	4,50	-24 -14	2053 2323	-230	0	-46 -55
10	5,00	-14 -11	2323 2592	-201	0	-55 -60
11	5,50	-11 -2	3470 3892	-169	0	-60 -65
12	6,00	-2 7	3892 4315	-136	0	-65 -64
13	6,50	7 13	4315 4737	-105	0	-64 -58
14	7,00	13 16	4737 5159	-78	0	-58 -51
15	7,50	16 17	5159 5581	-54	0	-51 -43
16	8,00	17 16	5581 6004	-35	0	-43 -35
17	8,50	16 15	6004 6426	-19	0	-35 -27

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
18	9,00	15 13	6426 6848	-8	0	-27 -20
19	9,50	13 11	6848 7270	0	0	-20 -14
20	10,00	11 9	7270 7693	6	0	-14 -9
21	10,50	9 7	7693 8115	9	0	-9 -5
22	11,00	7 5	8115 8537	11	0	-5 -2
23	11,50	5 3	8537 8959	11	0	-2 0
24	12,00	3 2	8959 9382	10	0	0 1
25	12,50	2 1	9382 9804	9	0	1 2
26	13,00	1 0	9804 10226	8	0	2 3
27	13,50	0 0	10226 10648	7	0	3 3
28	14,00	0 0	10648 11071	5	0	3 3
29	14,50	0 -1	11071 11493	4	0	3 2
30	15,00	-1 -1	11493 11915	3	0	2 2
31	15,50	-1 -1	11915 12337	2	0	2 2
32	16,00	-1 -1	12337 12760	1	0	2 1
33	16,50	-1 -1	12760 13182	1	0	1 1
34	17,00	-1 -1	13182 13604	0	0	1 1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
35	17,50	-1 0	13604 14026	0	0	1 0
36	18,00	0 0	14026 14449	0	0	0 0
37	18,50	0 0	14449 14871	0	0	0 0
38	19,00	0 0	14871 15293	0	0	0 0
39	19,50	0 0	15293 15715	0	0	0 0
40	20,00	0 0	15715 16138	0	0	0 0
41	20,50	0 0	16138 16560	0	0	0 0
42	21,00	0 0	16560 16982	0	0	0 0
43	21,50	0 0	16982 17404	0	0	0 0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-57	-409	234
2	1,00	-155	-612	166
3	1,50	-223	-714	109
4	2,00	-264	-716	63
5	2,50	-284	-514	22
6	3,00	-287	-178	-8
7	3,50	-276	0	-31
8	4,00	-256	0	-46

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
9	4,50	-230	0	-55
10	5,00	-201	0	-60
11	5,50	-169	0	-65
12	6,00	-136	0	-64
13	6,50	-105	0	-58
14	7,00	-78	0	-51
15	7,50	-54	0	-43
16	8,00	-35	0	-35
17	8,50	-19	0	-27
18	9,00	-8	0	-20
19	9,50	0	0	-14
20	10,00	6	0	-9
21	10,50	9	0	-5
22	11,00	11	0	-2
23	11,50	11	0	0
24	12,00	10	0	1
25	12,50	9	0	2
26	13,00	8	0	3
27	13,50	7	0	3
28	14,00	5	0	3
29	14,50	4	0	2
30	15,00	3	0	2
31	15,50	2	0	2
32	16,00	1	0	1
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
35	17,50	0	0	0
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

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	-216 1375	51 -325	0 -70	-422	0 290
2	1,00	-185 -155	201 402	-192	-625	290 205
3	1,50	-155 -126	402 603	-275	-727	205 135
4	2,00	-126 -107	603 804	-327	-729	135 78
5	2,50	-107 -87	975 1244	-352	-528	78 28
6	3,00	-87 -65	1244 1514	-354	-191	28 -10
7	3,50	-65 -45	1514 1784	-341	0	-10 -38
8	4,00	-45 -30	1784 2053	-317	0	-38 -57
		-30	2053			-57

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	-17	2323	-285	0	-68
10	5,00	-17 -14	2323 2592	-248	0	-68 -75
11	5,50	-14 -3	3470 3892	-209	0	-75 -80
12	6,00	-3 9	3892 4315	-168	0	-80 -79
13	6,50	9 16	4315 4737	-130	0	-79 -72
14	7,00	16 20	4737 5159	-96	0	-72 -63
15	7,50	20 21	5159 5581	-67	0	-63 -53
16	8,00	21 20	5581 6004	-43	0	-53 -43
17	8,50	20 19	6004 6426	-24	0	-43 -33
18	9,00	19 16	6426 6848	-10	0	-33 -24
19	9,50	16 14	6848 7270	0	0	-24 -17
20	10,00	14 11	7270 7693	7	0	-17 -11
21	10,50	11 8	7693 8115	11	0	-11 -6
22	11,00	8 6	8115 8537	13	0	-6 -2
23	11,50	6 4	8537 8959	14	0	-2 0
24	12,00	4 3	8959 9382	13	0	0 2
25	12,50	3 1	9382 9804	12	0	2 3
		1	9804			3

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
26	13,00	1	10226	10	0	3
27	13,50	1 0	10226 10648	8	0	3 3
28	14,00	0 -1	10648 11071	7	0	3 3
29	14,50	-1 -1	11071 11493	5	0	3 3
30	15,00	-1 -1	11493 11915	4	0	3 3
31	15,50	-1 -1	11915 12337	2	0	3 2
32	16,00	-1 -1	12337 12760	2	0	2 2
33	16,50	-1 -1	12760 13182	1	0	2 1
34	17,00	-1 -1	13182 13604	0	0	1 1
35	17,50	-1 -1	13604 14026	0	0	1 1
36	18,00	-1 0	14026 14449	0	0	1 0
37	18,50	0 0	14449 14871	0	0	0 0
38	19,00	0 0	14871 15293	0	0	0 0
39	19,50	0 0	15293 15715	0	0	0 0
40	20,00	0 0	15715 16138	0	0	0 0
41	20,50	0 0	16138 16560	0	0	0 0
42	21,00	0 0	16560 16982	0	0	0 0
		0	16982			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
43	21,50	0	17404	0	0	0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-70	-422	290
2	1,00	-192	-625	205
3	1,50	-275	-727	135
4	2,00	-327	-729	78
5	2,50	-352	-528	28
6	3,00	-354	-191	-10
7	3,50	-341	0	-38
8	4,00	-317	0	-57
9	4,50	-285	0	-68
10	5,00	-248	0	-75
11	5,50	-209	0	-80
12	6,00	-168	0	-79
13	6,50	-130	0	-72
14	7,00	-96	0	-63
15	7,50	-67	0	-53
16	8,00	-43	0	-43
17	8,50	-24	0	-33
18	9,00	-10	0	-24
19	9,50	0	0	-17
20	10,00	7	0	-11

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
21	10,50	11	0	-6
22	11,00	13	0	-2
23	11,50	14	0	0
24	12,00	13	0	2
25	12,50	12	0	3
26	13,00	10	0	3
27	13,50	8	0	3
28	14,00	7	0	3
29	14,50	5	0	3
30	15,00	4	0	3
31	15,50	2	0	2
32	16,00	2	0	2
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1
35	17,50	0	0	1
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

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	-144 1081	34 -256	0 -57	-409	0 234
2	1,00	-150 -125	201 402	-155	-612	234 166
3	1,50	-125 -102	402 603	-223	-714	166 109
4	2,00	-102 -87	603 804	-264	-716	109 63
5	2,50	-87 -71	975 1244	-284	-514	63 22
6	3,00	-71 -52	1244 1514	-287	-178	22 -8
7	3,50	-52 -37	1514 1784	-276	0	-8 -31
8	4,00	-37 -24	1784 2053	-256	0	-31 -46
9	4,50	-24 -14	2053 2323	-230	0	-46 -55
10	5,00	-14 -11	2323 2592	-201	0	-55 -60
11	5,50	-11 -2	3470 3892	-169	0	-60 -65
12	6,00	-2 7	3892 4315	-136	0	-65 -64
13	6,50	7 13	4315 4737	-105	0	-64 -58
14	7,00	13 16	4737 5159	-78	0	-58 -51
15	7,50	16 17	5159 5581	-54	0	-51 -43
16	8,00	17 16	5581 6004	-35	0	-43 -35
17	8,50	16 15	6004 6426	-19	0	-35 -27

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
18	9,00	15	6426			-27
		13	6848	-8	0	-20
19	9,50	13	6848			-20
		11	7270	0	0	-14
20	10,00	11	7270			-14
		9	7693	6	0	-9
21	10,50	9	7693			-9
		7	8115	9	0	-5
22	11,00	7	8115			-5
		5	8537	11	0	-2
23	11,50	5	8537			-2
		3	8959	11	0	0
24	12,00	3	8959			0
		2	9382	10	0	1
25	12,50	2	9382			1
		1	9804	9	0	2
26	13,00	1	9804			2
		0	10226	8	0	3
27	13,50	0	10226			3
		0	10648	7	0	3
28	14,00	0	10648			3
		0	11071	5	0	3
29	14,50	0	11071			3
		-1	11493	4	0	2
30	15,00	-1	11493			2
		-1	11915	3	0	2
31	15,50	-1	11915			2
		-1	12337	2	0	2
32	16,00	-1	12337			2
		-1	12760	1	0	1
33	16,50	-1	12760			1
		-1	13182	1	0	1
34	17,00	-1	13182			1
		-1	13604	0	0	1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
35	17,50	-1 0	13604 14026	0	0	1 0
36	18,00	0 0	14026 14449	0	0	0 0
37	18,50	0 0	14449 14871	0	0	0 0
38	19,00	0 0	14871 15293	0	0	0 0
39	19,50	0 0	15293 15715	0	0	0 0
40	20,00	0 0	15715 16138	0	0	0 0
41	20,50	0 0	16138 16560	0	0	0 0
42	21,00	0 0	16560 16982	0	0	0 0
43	21,50	0 0	16982 17404	0	0	0 0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-57	-409	234
2	1,00	-155	-612	166
3	1,50	-223	-714	109
4	2,00	-264	-716	63
5	2,50	-284	-514	22
6	3,00	-287	-178	-8
7	3,50	-276	0	-31
8	4,00	-256	0	-46

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
9	4,50	-230	0	-55
10	5,00	-201	0	-60
11	5,50	-169	0	-65
12	6,00	-136	0	-64
13	6,50	-105	0	-58
14	7,00	-78	0	-51
15	7,50	-54	0	-43
16	8,00	-35	0	-35
17	8,50	-19	0	-27
18	9,00	-8	0	-20
19	9,50	0	0	-14
20	10,00	6	0	-9
21	10,50	9	0	-5
22	11,00	11	0	-2
23	11,50	11	0	0
24	12,00	10	0	1
25	12,50	9	0	2
26	13,00	8	0	3
27	13,50	7	0	3
28	14,00	5	0	3
29	14,50	4	0	2
30	15,00	3	0	2
31	15,50	2	0	2
32	16,00	1	0	1
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
35	17,50	0	0	0
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

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	-166 1058	39 -250	0 -54	-406	0 223
2	1,00	-142 -119	201 402	-148	-609	223 157
3	1,50	-119 -97	402 603	-212	-711	157 104
4	2,00	-97 -82	603 804	-251	-713	104 60
5	2,50	-82 -67	975 1244	-270	-512	60 21
6	3,00	-67 -50	1244 1514	-273	-176	21 -8
7	3,50	-50 -35	1514 1784	-262	0	-8 -29
8	4,00	-35 -23	1784 2053	-244	0	-29 -43
		-23	2053			-43

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	-13	2323	-219	0	-53
10	5,00	-13 -11	2323 2592	-191	0	-53 -57
11	5,50	-11 -2	3470 3892	-161	0	-57 -62
12	6,00	-2 7	3892 4315	-129	0	-62 -60
13	6,50	7 12	4315 4737	-100	0	-60 -56
14	7,00	12 15	4737 5159	-74	0	-56 -49
15	7,50	15 16	5159 5581	-51	0	-49 -41
16	8,00	16 16	5581 6004	-33	0	-41 -33
17	8,50	16 14	6004 6426	-19	0	-33 -25
18	9,00	14 12	6426 6848	-8	0	-25 -19
19	9,50	12 10	6848 7270	0	0	-19 -13
20	10,00	10 8	7270 7693	5	0	-13 -8
21	10,50	8 6	7693 8115	9	0	-8 -5
22	11,00	6 5	8115 8537	10	0	-5 -2
23	11,50	5 3	8537 8959	10	0	-2 0
24	12,00	3 2	8959 9382	10	0	0 1
25	12,50	2 1	9382 9804	9	0	1 2
		1	9804			2

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
26	13,00	0	10226	8	0	3
27	13,50	0 0	10226 10648	6	0	3 3
28	14,00	0 0	10648 11071	5	0	3 3
29	14,50	0 -1	11071 11493	4	0	3 2
30	15,00	-1 -1	11493 11915	3	0	2 2
31	15,50	-1 -1	11915 12337	2	0	2 2
32	16,00	-1 -1	12337 12760	1	0	2 1
33	16,50	-1 -1	12760 13182	1	0	1 1
34	17,00	-1 -1	13182 13604	0	0	1 1
35	17,50	-1 0	13604 14026	0	0	1 0
36	18,00	0 0	14026 14449	0	0	0 0
37	18,50	0 0	14449 14871	0	0	0 0
38	19,00	0 0	14871 15293	0	0	0 0
39	19,50	0 0	15293 15715	0	0	0 0
40	20,00	0 0	15715 16138	0	0	0 0
41	20,50	0 0	16138 16560	0	0	0 0
42	21,00	0 0	16560 16982	0	0	0 0
		0	16982			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
43	21,50	0	17404	0	0	0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-54	-406	223
2	1,00	-148	-609	157
3	1,50	-212	-711	104
4	2,00	-251	-713	60
5	2,50	-270	-512	21
6	3,00	-273	-176	-8
7	3,50	-262	0	-29
8	4,00	-244	0	-43
9	4,50	-219	0	-53
10	5,00	-191	0	-57
11	5,50	-161	0	-62
12	6,00	-129	0	-60
13	6,50	-100	0	-56
14	7,00	-74	0	-49
15	7,50	-51	0	-41
16	8,00	-33	0	-33
17	8,50	-19	0	-25
18	9,00	-8	0	-19
19	9,50	0	0	-13
20	10,00	5	0	-8

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
21	10,50	9	0	-5
22	11,00	10	0	-2
23	11,50	10	0	0
24	12,00	10	0	1
25	12,50	9	0	2
26	13,00	8	0	3
27	13,50	6	0	3
28	14,00	5	0	3
29	14,50	4	0	2
30	15,00	3	0	2
31	15,50	2	0	2
32	16,00	1	0	1
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1
35	17,50	0	0	0
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

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	-166 1058	39 -250	0 -54	-406	0 223
2	1,00	-142 -119	201 402	-148	-609	223 157
3	1,50	-119 -97	402 603	-212	-711	157 104
4	2,00	-97 -82	603 804	-251	-713	104 60
5	2,50	-82 -67	975 1244	-270	-512	60 21
6	3,00	-67 -50	1244 1514	-273	-176	21 -8
7	3,50	-50 -35	1514 1784	-262	0	-8 -29
8	4,00	-35 -23	1784 2053	-244	0	-29 -43
9	4,50	-23 -13	2053 2323	-219	0	-43 -53
10	5,00	-13 -11	2323 2592	-191	0	-53 -57
11	5,50	-11 -2	3470 3892	-161	0	-57 -62
12	6,00	-2 7	3892 4315	-129	0	-62 -60
13	6,50	7 12	4315 4737	-100	0	-60 -56
14	7,00	12 15	4737 5159	-74	0	-56 -49
15	7,50	15 16	5159 5581	-51	0	-49 -41
16	8,00	16 16	5581 6004	-33	0	-41 -33
17	8,50	16 14	6004 6426	-19	0	-33 -25

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
18	9,00	14	6426	-8	0	-25
		12	6848			-19
19	9,50	12	6848	0	0	-19
		10	7270			-13
20	10,00	10	7270	5	0	-13
		8	7693			-8
21	10,50	8	7693	9	0	-8
		6	8115			-5
22	11,00	6	8115	10	0	-5
		5	8537			-2
23	11,50	5	8537	10	0	-2
		3	8959			0
24	12,00	3	8959	10	0	0
		2	9382			1
25	12,50	2	9382	9	0	1
		1	9804			2
26	13,00	1	9804	8	0	2
		0	10226			3
27	13,50	0	10226	6	0	3
		0	10648			3
28	14,00	0	10648	5	0	3
		0	11071			3
29	14,50	0	11071	4	0	3
		-1	11493			2
30	15,00	-1	11493	3	0	2
		-1	11915			2
31	15,50	-1	11915	2	0	2
		-1	12337			2
32	16,00	-1	12337	1	0	2
		-1	12760			1
33	16,50	-1	12760	1	0	1
		-1	13182			1
34	17,00	-1	13182	0	0	1
		-1	13604			1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
35	17,50	-1 0	13604 14026	0	0	1 0
36	18,00	0 0	14026 14449	0	0	0 0
37	18,50	0 0	14449 14871	0	0	0 0
38	19,00	0 0	14871 15293	0	0	0 0
39	19,50	0 0	15293 15715	0	0	0 0
40	20,00	0 0	15715 16138	0	0	0 0
41	20,50	0 0	16138 16560	0	0	0 0
42	21,00	0 0	16560 16982	0	0	0 0
43	21,50	0 0	16982 17404	0	0	0 0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg.m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-54	-406	223
2	1,00	-148	-609	157
3	1,50	-212	-711	104
4	2,00	-251	-713	60
5	2,50	-270	-512	21
6	3,00	-273	-176	-8
7	3,50	-262	0	-29
8	4,00	-244	0	-43

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
9	4,50	-219	0	-53
10	5,00	-191	0	-57
11	5,50	-161	0	-62
12	6,00	-129	0	-60
13	6,50	-100	0	-56
14	7,00	-74	0	-49
15	7,50	-51	0	-41
16	8,00	-33	0	-33
17	8,50	-19	0	-25
18	9,00	-8	0	-19
19	9,50	0	0	-13
20	10,00	5	0	-8
21	10,50	9	0	-5
22	11,00	10	0	-2
23	11,50	10	0	0
24	12,00	10	0	1
25	12,50	9	0	2
26	13,00	8	0	3
27	13,50	6	0	3
28	14,00	5	0	3
29	14,50	4	0	2
30	15,00	3	0	2
31	15,50	2	0	2
32	16,00	1	0	1
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
35	17,50	0	0	0
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

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	-166 1058	39 -250	0 -54	-406	0 223
2	1,00	-142 -119	201 402	-148	-609	223 157
3	1,50	-119 -97	402 603	-212	-711	157 104
4	2,00	-97 -82	603 804	-251	-713	104 60
5	2,50	-82 -67	975 1244	-270	-512	60 21
6	3,00	-67 -50	1244 1514	-273	-176	21 -8
7	3,50	-50 -35	1514 1784	-262	0	-8 -29
8	4,00	-35 -23	1784 2053	-244	0	-29 -43
		-23	2053			-43

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
9	4,50	-13	2323	-219	0	-53
10	5,00	-13 -11	2323 2592	-191	0	-53 -57
11	5,50	-11 -2	3470 3892	-161	0	-57 -62
12	6,00	-2 7	3892 4315	-129	0	-62 -60
13	6,50	7 12	4315 4737	-100	0	-60 -56
14	7,00	12 15	4737 5159	-74	0	-56 -49
15	7,50	15 16	5159 5581	-51	0	-49 -41
16	8,00	16 16	5581 6004	-33	0	-41 -33
17	8,50	16 14	6004 6426	-19	0	-33 -25
18	9,00	14 12	6426 6848	-8	0	-25 -19
19	9,50	12 10	6848 7270	0	0	-19 -13
20	10,00	10 8	7270 7693	5	0	-13 -8
21	10,50	8 6	7693 8115	9	0	-8 -5
22	11,00	6 5	8115 8537	10	0	-5 -2
23	11,50	5 3	8537 8959	10	0	-2 0
24	12,00	3 2	8959 9382	10	0	0 1
25	12,50	2 1	9382 9804	9	0	1 2
		1	9804			2

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg.m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
26	13,00	0	10226	8	0	3
27	13,50	0 0	10226 10648	6	0	3 3
28	14,00	0 0	10648 11071	5	0	3 3
29	14,50	0 -1	11071 11493	4	0	3 2
30	15,00	-1 -1	11493 11915	3	0	2 2
31	15,50	-1 -1	11915 12337	2	0	2 2
32	16,00	-1 -1	12337 12760	1	0	2 1
33	16,50	-1 -1	12760 13182	1	0	1 1
34	17,00	-1 -1	13182 13604	0	0	1 1
35	17,50	-1 0	13604 14026	0	0	1 0
36	18,00	0 0	14026 14449	0	0	0 0
37	18,50	0 0	14449 14871	0	0	0 0
38	19,00	0 0	14871 15293	0	0	0 0
39	19,50	0 0	15293 15715	0	0	0 0
40	20,00	0 0	15715 16138	0	0	0 0
41	20,50	0 0	16138 16560	0	0	0 0
42	21,00	0 0	16560 16982	0	0	0 0
		0	16982			0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

PRESSIONI RISULTANTI E SOLLECITAZIONI						
N.ro	Quota m	Pr Kg/m	Pv Kg/m	Mf Kg·m/m	N Kg/m	Tg Kg/m
43	21,50	0	17404	0	0	0
44	22,00	0 0	17404 17827	0	0	0 0

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
1	0,50	-54	-406	223
2	1,00	-148	-609	157
3	1,50	-212	-711	104
4	2,00	-251	-713	60
5	2,50	-270	-512	21
6	3,00	-273	-176	-8
7	3,50	-262	0	-29
8	4,00	-244	0	-43
9	4,50	-219	0	-53
10	5,00	-191	0	-57
11	5,50	-161	0	-62
12	6,00	-129	0	-60
13	6,50	-100	0	-56
14	7,00	-74	0	-49
15	7,50	-51	0	-41
16	8,00	-33	0	-33
17	8,50	-19	0	-25
18	9,00	-8	0	-19
19	9,50	0	0	-13
20	10,00	5	0	-8

PRESS. RISULTANTI + SOLLECITAZIONI - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1

CARATTERISTICHE DELLA SOLLECITAZIONE SUL PALO				
N.ro	Quota m	Mf Kg·m	N Kg	Tg Kg
21	10,50	9	0	-5
22	11,00	10	0	-2
23	11,50	10	0	0
24	12,00	10	0	1
25	12,50	9	0	2
26	13,00	8	0	3
27	13,50	6	0	3
28	14,00	5	0	3
29	14,50	4	0	2
30	15,00	3	0	2
31	15,50	2	0	2
32	16,00	1	0	1
33	16,50	1	0	1
34	17,00	0	0	1
35	17,50	0	0	0
36	18,00	0	0	0
37	18,50	0	0	0
38	19,00	0	0	0
39	19,50	0	0	0
40	20,00	0	0	0
41	20,50	0	0	0
42	21,00	0	0	0
43	21,50	0	0	0
44	22,00	0	0	0

VERIFICHE DI SICUREZZA**RISULTATI DI CALCOLO**

Momento flettente massimo [kg·m/m]	-409
Quota di momento flettente massimo [m]	3,00
Spostamento a fondo scavo [mm]	0,36
Scarto finale della analisi non lineare (E-04)	0
Convergenza analisi non lineare	SODDISFATTA
Infissione analisi non lineare	SUFFICIENTE
Coefficiente di sicurezza dell' infissione	44,0000
Moltiplicatore di collasso dei carichi	10,0000

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE**VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.**

Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
1	0,50	-81	-433	20,1	-19072	334	27313	20
2	1,00	-222	-636	20,1	-19111	236	27313	20
3	1,50	-318	-738	20,1	-19131	155	27313	20
4	2,00	-377	-740	20,1	-19132	90	27313	20
5	2,50	-406	-538	20,1	-19092	32	27313	20
6	3,00	-409	-202	20,1	-19026	-12	27313	20
7	3,50	-394	0	20,1	-18987	-44	27313	20
8	4,00	-365	0	20,1	-18987	-65	27313	20
9	4,50	-328	0	20,1	-18987	-79	27313	20
10	5,00	-287	0	20,1	-18987	-86	27313	20
11	5,50	-241	0	20,1	-18987	-92	27313	20
12	6,00	-194	0	20,1	-18987	-91	27313	20
13	6,50	-150	0	20,1	-18987	-83	27313	20
14	7,00	-111	0	20,1	-18987	-73	27313	20
15	7,50	-77	0	20,1	-18987	-61	27313	20
16	8,00	-50	0	20,1	-18987	-49	27313	20
17	8,50	-28	0	20,1	-18987	-38	27313	20
18	9,00	-11	0	20,1	-18987	-28	27313	20
19	9,50	0	0	20,1	18987	-20	27313	20
20	10,00	8	0	20,1	18987	-12	27313	20
21	10,50	13	0	20,1	18987	-7	27313	20
22	11,00	15	0	20,1	18987	-3	27313	20
23	11,50	16	0	20,1	18987	0	27313	20
24	12,00	15	0	20,1	18987	2	27313	20
25	12,50	13	0	20,1	18987	3	27313	20
26	13,00	12	0	20,1	18987	4	27313	20
27	13,50	10	0	20,1	18987	4	27313	20
28	14,00	8	0	20,1	18987	4	27313	20
29	14,50	6	0	20,1	18987	3	27313	20
30	15,00	4	0	20,1	18987	3	27313	20
31	15,50	3	0	20,1	18987	2	27313	20
32	16,00	2	0	20,1	18987	2	27313	20
33	16,50	1	0	20,1	18987	1	27313	20
34	17,00	0	0	20,1	18987	1	27313	20
35	17,50	0	0	20,1	18987	1	27313	20
36	18,00	0	0	20,1	18987	0	27313	20
37	18,50	0	0	20,1	18987	0	27313	20
38	19,00	0	0	20,1	18987	0	27313	20
39	19,50	0	0	20,1	18987	0	27313	20

VERIFICHE DI RESISTENZA SEZIONI PARATIA A PRESSO-FLESSIONE

VERIFICHE SEZIONI PARATIA IN C.L.S.

Nr.	Quota (m)	Mf (kgm)	N (Kg)	Aa (cmq)	Mu (kgm)	T (kg)	Tu (Kg)	passo st. (cm.)
40	20,00	0	0	20,1	18987	0	27313	20
41	20,50	0	0	20,1	18987	0	27313	20
42	21,00	0	0	20,1	18987	0	27313	20
43	21,50	0	0	20,1	18987	0	27313	20
44	22,00	0	0	20,1	18987	0	27313	20

CEDIMENTI VERTICALI TERRENO DI MONTE

Tipo di Analisi	Comb. N.ro	Volume (mc)	DistMax (m)	Ced.x=0 mm	Ced.1/4 mm	Ced.2/4 mm	Ced.3/4 mm
SLU M1	1	0,001	2,04	1,3	0,7	0,3	0,1
SLU M1	2	0,000	1,72	1,0	0,5	0,2	0,1
SLU M2	1	0,001	1,72	1,2	0,7	0,3	0,1
SLU M2	2	0,000	1,72	1,0	0,5	0,2	0,1
RARA	1	0,000	1,40	1,0	0,6	0,2	0,1
FREQ.	1	0,000	1,40	1,0	0,6	0,2	0,1
PERM.	1	0,000	1,40	1,0	0,6	0,2	0,1

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,31	1,00	0,26	1,50	0,21	2,00	0,16	2,50	0,13
3,00	0,09	3,50	0,07	4,00	0,04	4,50	0,02	5,00	0,01
5,50	0,00	6,00	-0,01	6,50	-0,01	7,00	-0,01	7,50	-0,01
8,00	-0,01	8,50	-0,01	9,00	-0,01	9,50	-0,01	10,00	-0,01
10,50	0,00	11,00	0,00	11,50	0,00	12,00	0,00	12,50	0,00
13,00	0,00	13,50	0,00	14,00	0,00	14,50	0,00	15,00	0,00
15,50	0,00	16,00	0,00	16,50	0,00	17,00	0,00	17,50	0,00
18,00	0,00	18,50	0,00	19,00	0,00	19,50	0,00	20,00	0,00
20,50	0,00	21,00	0,00	21,50	0,00	22,00	0,00		

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M1 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,21	1,00	0,18	1,50	0,15	2,00	0,12	2,50	0,09
3,00	0,07	3,50	0,05	4,00	0,03	4,50	0,02	5,00	0,01
5,50	0,00	6,00	0,00	6,50	-0,01	7,00	-0,01	7,50	-0,01
8,00	-0,01	8,50	-0,01	9,00	-0,01	9,50	-0,01	10,00	0,00
10,50	0,00	11,00	0,00	11,50	0,00	12,00	0,00	12,50	0,00
13,00	0,00	13,50	0,00	14,00	0,00	14,50	0,00	15,00	0,00
15,50	0,00	16,00	0,00	16,50	0,00	17,00	0,00	17,50	0,00
18,00	0,00	18,50	0,00	19,00	0,00	19,50	0,00	20,00	0,00
20,50	0,00	21,00	0,00	21,50	0,00	22,00	0,00		

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 1

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,26	1,00	0,22	1,50	0,18	2,00	0,14	2,50	0,11
3,00	0,08	3,50	0,06	4,00	0,04	4,50	0,02	5,00	0,01
5,50	0,00	6,00	0,00	6,50	-0,01	7,00	-0,01	7,50	-0,01
8,00	-0,01	8,50	-0,01	9,00	-0,01	9,50	-0,01	10,00	-0,01
10,50	0,00	11,00	0,00	11,50	0,00	12,00	0,00	12,50	0,00
13,00	0,00	13,50	0,00	14,00	0,00	14,50	0,00	15,00	0,00
15,50	0,00	16,00	0,00	16,50	0,00	17,00	0,00	17,50	0,00
18,00	0,00	18,50	0,00	19,00	0,00	19,50	0,00	20,00	0,00
20,50	0,00	21,00	0,00	21,50	0,00	22,00	0,00		

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2

Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)	Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,21	1,00	0,18	1,50	0,15	2,00	0,12	2,50	0,09

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - SLU M2 - COMBINAZIONE N.ro: 2													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
3,00	0,07		3,50	0,05		4,00	0,03		4,50	0,02		5,00	0,01
5,50	0,00		6,00	0,00		6,50	-0,01		7,00	-0,01		7,50	-0,01
8,00	-0,01		8,50	-0,01		9,00	-0,01		9,50	-0,01		10,00	0,00
10,50	0,00		11,00	0,00		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE RARA N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,20		1,00	0,17		1,50	0,14		2,00	0,11		2,50	0,08
3,00	0,06		3,50	0,04		4,00	0,03		4,50	0,02		5,00	0,01
5,50	0,00		6,00	0,00		6,50	-0,01		7,00	-0,01		7,50	-0,01
8,00	-0,01		8,50	-0,01		9,00	-0,01		9,50	-0,01		10,00	0,00
10,50	0,00		11,00	0,00		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE FREQUENTE N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,20		1,00	0,17		1,50	0,14		2,00	0,11		2,50	0,08
3,00	0,06		3,50	0,04		4,00	0,03		4,50	0,02		5,00	0,01
5,50	0,00		6,00	0,00		6,50	-0,01		7,00	-0,01		7,50	-0,01
8,00	-0,01		8,50	-0,01		9,00	-0,01		9,50	-0,01		10,00	0,00
10,50	0,00		11,00	0,00		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

SPOSTAMENTI ORIZZONTALI PARATIA - COMBINAZIONE QUASI PERMANENTE N.ro: 1													
Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)		Quota m	SpostOriz (mm)
0,50	0,20		1,00	0,17		1,50	0,14		2,00	0,11		2,50	0,08
3,00	0,06		3,50	0,04		4,00	0,03		4,50	0,02		5,00	0,01
5,50	0,00		6,00	0,00		6,50	-0,01		7,00	-0,01		7,50	-0,01
8,00	-0,01		8,50	-0,01		9,00	-0,01		9,50	-0,01		10,00	0,00
10,50	0,00		11,00	0,00		11,50	0,00		12,00	0,00		12,50	0,00
13,00	0,00		13,50	0,00		14,00	0,00		14,50	0,00		15,00	0,00
15,50	0,00		16,00	0,00		16,50	0,00		17,00	0,00		17,50	0,00
18,00	0,00		18,50	0,00		19,00	0,00		19,50	0,00		20,00	0,00
20,50	0,00		21,00	0,00		21,50	0,00		22,00	0,00			

VERIFICHE S.L.E.									
FESSURAZIONE PARATIA									
Tipo Comb	Cmb fes	Conc fes	N fes Kg	M fes Kgm	Dist. cm	Wcalc mm	W Lim mm	Verifica	
Rara									
Freq	1	35	0	0	335	0,00	0,40	VERIFICA	
Perm	1	35	0	0	335	0,00	0,30	VERIFICA	

VERIFICHE S.L.E.													
TENSIONI DI ESERCIZIO PARATIA													
Tipo Comb	Cmb σ_c	Conc σ_c	N σ_c Kg	M σ_c Kgm	σ_c Kg/cm ²	σ_c Lim Kg/cm ²	Cmb σ_f	Conc σ_f	N σ_f Kg	M σ_f Kgm	σ_f Kg/cm ²	σ_f Lim Kg/cm ²	Verifica
Rara	1	6	-176	-273	-2,9	150,0	1	7	0	-262	71	3600	VERIFICA
Freq													
Perm	1	6	-176	-273	-2,9	112,0							VERIFICA