



REGIONE CAMPANIA

PROVINCIA DI NAPOLI

COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA

IMPIANTO AGRO-FOTOVOLTAICO PER LA PRODUZIONE DI ENERGIA ELETTRICA E PRODUZIONE AGRICOLA UBICATO NEL COMUNE DI GIUGLIANO IN CAMPANIA (NA) IN LOCALITA' PROVVIDENZA, LA PIGNA, CINISTRELLI DELLA POTENZA NOMINALE DI 86.626,10 KW IN AGGIUNTA AD UN SISTEMA DI ACCUMULO DI 23.040 KWDC PER UNA POTENZA COMPLESSIVA AI FINI DELLA CONNESSIONE DI 109.666,10 KW COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE DELL'IMPIANTO ALLA RETE ELETTRICA NAZIONALE DI TERNA SPA



PROGETTO DEFINITIVO DELL'IMPIANTO DI PRODUZIONE COMPRESIVO DELLE OPERE DI RETE PER LA CONNESSIONE

ELABORATO

**Relazione geotecnica e strutturale per le opere di fondazione -
Allegato 2 Tabulato di calcolo pali di fondazione tracker campo 2 Sud**

DATA: Dicembre 2021

Scala:

Nome file:

PROPONENTE

NP Terra del Sole

NP TERRA DEL SOLE S.R.L.
Via San Marco, 20121 Milano (MI)
Partita IVA 12080400968
PEC: npterradelsole@legalmail.it

NP TERRA DEL SOLE S.R.L.
Via San Marco, 21
20121 Milano
P. IVA e C.F. 12080400968

ELABORATO DA:



Ing. Aniello Romano - Geol. Mattia Lettieri - Geol. Antonio Viggiano
Via Firenze, 41 - 84085 Mercato San Severino (SA) tel. e fax. 089826537

Il Tecnico
ing. Aniello Romano



revisione	descrizione	data	Elab. n.
A			D8.2
B			
C			

Allegato n. 02

Tabulato di calcolo pali di fondazione tracker Campo 2 Sud

Normative di riferimento

- Legge nr. 1086 del 05/11/1971.
Norme per la disciplina delle opere in conglomerato cementizio, normale e precompresso ed a struttura metallica.
- Legge nr. 64 del 02/02/1974.
Provvedimenti per le costruzioni con particolari prescrizioni per le zone sismiche.
- D.M. LL.PP. del 11/03/1988.
Norme tecniche riguardanti le indagini sui terreni e sulle rocce, la stabilità dei pendii naturali e delle scarpate, i criteri generali e le prescrizioni per la progettazione, l'esecuzione e il collaudo delle opere di sostegno delle terre e delle opere di fondazione.
- D.M. LL.PP. del 14/02/1992.
Norme tecniche per l'esecuzione delle opere in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche.
- D.M. 9 Gennaio 1996
Norme Tecniche per il calcolo, l' esecuzione ed il collaudo delle strutture in cemento armato normale e precompresso e per le strutture metalliche
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche relative ai 'Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi'
- D.M. 16 Gennaio 1996
Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche
- Circolare Ministero LL.PP. 15 Ottobre 1996 N. 252 AA.GG./S.T.C.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche di cui al D.M. 9 Gennaio 1996
- Circolare Ministero LL.PP. 10 Aprile 1997 N. 65/AA.GG.
Istruzioni per l'applicazione delle Norme Tecniche per le costruzioni in zone sismiche di cui al D.M. 16 Gennaio 1996
- Norme Tecniche per le Costruzioni 2018 (D.M. 17 Gennaio 2018)
- Circolare 7 del 21/01/2019
Istruzioni per l'applicazione delle Nuove Norme Tecniche per le Costruzioni di cui al D.M. 17 gennaio 2018.

DatiGeometria della fondazione*Simbologia adottata*

<i>Descr</i>	Descrizione del palo
<i>Frm</i>	Forma del palo ((C)=Costante, (R)=Rastremato)
<i>X</i>	Ascissa del baricentro del palo espressa in [m]
<i>Y</i>	Ordinata del baricentro del palo espressa in [m]
<i>D</i>	Diametro del palo espresso in [cm]
<i>L</i>	Lunghezza del palo espressa in [m]

Descr	Frm	X	Y	D	L
		[m]	[m]	[cm]	[m]
Palo IPE300	(C)	0,00	0,00	30,00	5,00

Materiali palo*Acciaio*

Tipo	S275	
Tensione caratteristica di snervamento	2804,17	[kg/cm ²]
Modulo elastico	2100000,00	[kg/cm ²]

Coefficienti di sicurezza sui materiali

Coefficiente di sicurezza acciaio	1.15
Coefficiente di sicurezza sezione	1.50

Caratteristiche pali

Pali in acciaio

Armatura con ferri longitudinali e staffe

Vincolo in testa di tipo CERNIERA

Tipo di palo INFISSO

Contributo della sola portanza lateraleDescrizione terreni e falda*Simbologia adottata*

<i>Descrizione</i>	Descrizione terreno
γ	Peso di volume del terreno espresso in [kg/mc]
γ_{sat}	Peso di volume saturo del terreno espresso in [kg/mc]
ϕ	Angolo di attrito interno del terreno espresso in gradi
δ	Angolo di attrito palo-terreno espresso in gradi
<i>c</i>	Coesione del terreno espressa in [kg/cm ²]
<i>ca</i>	Adesione del terreno espressa in [kg/cm ²]
ϕ_{min}, ϕ_{med}	Angolo di attrito interno del terreno minimo e medio espresso in gradi
$\delta_{min}, \delta_{med}$	Angolo di attrito palo-terreno minimo e medio espresso in gradi
<i>c_{min}, c_{med}</i>	Coesione del terreno minima e media espressa in [kg/cm ²]
<i>ca_{min}, ca_{med}</i>	Adesione del terreno minima e media espressa in [kg/cm ²]

Parametri caratteristici

Descrizione	γ	γ_{sat}	ϕ	δ	<i>c</i>	<i>ca</i>
	[kg/mc]	[kg/mc]	[°]	[°]	[kg/cm ²]	[kg/cm ²]
Terreno	1460,0	1690,0	26,80	25,00	0,044	0,000
Terreno 2	1710,0	1870,0	29,11	25,00	0,050	0,000

Parametri minimi

Descrizione	ϕ_{min}	δ_{min}	<i>c_{min}</i>	<i>ca_{min}</i>
	[°]	[°]	[kg/cm ²]	[kg/cm ²]
Terreno	26,80	25,00	0,044	0,000
Terreno 2	29,11	25,00	0,050	0,000

Parametri medi

Descrizione	ϕ_{med}	δ_{med}	<i>c_{med}</i>	<i>ca_{med}</i>
	[°]	[°]	[kg/cm ²]	[kg/cm ²]
Terreno	26,80	25,00	0,044	0,000
Terreno 2	29,11	25,00	0,050	0,010

Descrizione stratigrafia

Simbologia adottata

<i>N</i>	Identificativo strato
<i>Z1</i>	Quota dello strato in corrispondenza del punto di sondaggio n°1 espressa in [m]
<i>Z2</i>	Quota dello strato in corrispondenza del punto di sondaggio n°2 espressa in [m]
<i>Z3</i>	Quota dello strato in corrispondenza del punto di sondaggio n°3 espressa in [m]
<i>Terreno</i>	Terreno dello strato
<i>Kw</i>	Costante di Winkler espressa in Kg/cm ² /cm
<i>Ks</i>	Coefficiente di spinta
<i>α</i>	Coefficiente di espansione laterale

n°	Z1	Z2	Z3	Terreno	Kw	Ks	α
	[m]	[m]	[m]		[kg/cm ² /cm]		
1	-2,6	-2,6	-2,6	Terreno	1.00	0.50	1.00
2	-9,6	-9,6	-9,6	Terreno 2	1.00	0.50	1.00

Normativa

N.T.C. 2018

Simbologia adottata

γ_{Gsfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni permanenti
γ_{Gfav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni permanenti
γ_{Osfav}	Coefficiente parziale sfavorevole sulle azioni variabili
γ_{Ofav}	Coefficiente parziale favorevole sulle azioni variabili
$\gamma_{tan\phi'}$	Coefficiente parziale di riduzione dell'angolo di attrito drenato
γ_c'	Coefficiente parziale di riduzione della coesione drenata
γ_{cu}	Coefficiente parziale di riduzione della coesione non drenata
γ_{qu}	Coefficiente parziale di riduzione del carico ultimo
γ_r	Coefficiente parziale di riduzione della resistenza a compressione uniaassiale delle rocce

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

Carichi	Effetto		Statici		Sismici	
			A1	A2	A1	A2
Permanenti	Favorevole	γ_{Gfav}	1.00	1.00	1.00	1.00
Permanenti	Sfavorevole	γ_{Gsfav}	1.30	1.00	1.00	1.00
Variabili	Favorevole	γ_{Ofav}	0.00	0.00	0.00	0.00
Variabili	Sfavorevole	γ_{Osfav}	1.50	1.30	1.00	1.00

Coefficienti parziali per i parametri geotecnici del terreno:

Parametri		Statici		Sismici	
		M1	M2	M1	M2
Tangente dell'angolo di attrito	$\gamma_{tan\phi'}$	1.00	1.25	1.00	1.25
Coesione efficace	γ_c'	1.00	1.25	1.00	1.25
Resistenza non drenata	γ_{cu}	1.00	1.40	1.00	1.40
Peso dell'unità di volume	γ_r	1.00	1.00	1.00	1.00

PALI DI FONDAZIONE

CARICHI VERTICALI. Coefficienti parziali γ_R per le verifiche dei pali

Pali infissi

		R1	R2	R3
Punta	γ_b	1.00	1.45	1.15
Laterale compressione	γ_s	1.00	1.45	1.15
Totale compressione	γ_t	1.00	1.45	1.15
Laterale trazione	γ_{st}	1.00	1.60	1.25

CARICHI TRASVERSALI. Coefficienti parziali γ_T per le verifiche dei pali.

		R1	R2	R3
	γ_T	1.00	1.60	1.30

Coefficienti di riduzione ξ per la determinazione della resistenza caratteristica dei pali

Numero di verticali indagate 10 $\xi_3=1.40$ $\xi_4=1.21$

Condizioni di carico*Simbologia e convenzioni di segno adottate*

Carichi verticali positivi verso il basso.

Carichi orizzontali positivi verso sinistra.

Momento positivo senso antiorario.

 ind Indice della fondazione N_{TOT} Sforzo normale totale espressa in [kg] M_{YTOT} Momento in direzione Y espresso in [kgm] T_{TOT} Forza di taglio espressa in [kg]Condizione n° 1 - Condizione n° 1 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	1715,0	92,0	0,0

Condizione n° 2 - Condizione n° 2 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	1443,0	154,0	0,0

Condizione n° 3 - Condizione n° 3 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	-1360,0	-1076,0	0,0

Condizione n° 4 - Condizione n° 4 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	2081,0	161,0	139,0

Condizione n° 5 - Condizione n° 5 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	2053,0	269,0	232,0

Condizione n° 6 - Condizione n° 6 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	-990,0	-4834,0	381,0

Condizione n° 7 - Condizione n° 7 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	1726,0	898,0	1305,0

Condizione n° 8 - Condizione n° 8 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	2335,0	1497,0	2175,0

Condizione n° 9 - Condizione n° 9 - PERMANENTE

Fondazione	N_{TOT}	M_{YTOT}	T_{TOT}
	[kg]	[kgm]	[kg]
Palo IPE300	-1726,0	-1516,0	3084,0

Descrizione combinazioni di carico

Simbologia adottata

γ Coefficiente di partecipazione della condizione
 ψ Coefficiente di combinazione della condizione

Combinazione n° 1 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 1	1.00	1.00

Combinazione n° 2 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 2	1.00	1.00

Combinazione n° 3 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 3	1.00	1.00

Combinazione n° 4 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 4	1.00	1.00

Combinazione n° 5 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 5	1.00	1.00

Combinazione n° 6 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 6	1.00	1.00

Combinazione n° 7 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 7	1.00	1.00

Combinazione n° 8 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 8	1.00	1.00

Combinazione n° 9 - A1-M1-R3

Cond	γ	Ψ
Condizione n° 9	1.00	1.00

Opzioni di calcolo

Analisi in condizioni drenate

Verifica della portanza assiale

Il metodo utilizzato per il calcolo della portanza verticale è: Terzaghi.

E' stato richiesto di correggere l'angolo di attrito in funzione del tipo di palo (Trivellato/Infisso).

L'andamento della pressione verticale σ_v con la profondità, per il calcolo della portanza di punta, è stata definita come: Pressione geostatica.

L'andamento della pressione verticale è stata utilizzata anche per il calcolo della portanza laterale.

Verifica della portanza trasversale

Costante di Winkler orizzontale definita da STRATO

Criterio di rottura palo-terreno: Pressione limite (Brinch-Hansen)

Cedimento verticale in testa ai pali

Per il calcolo dei cedimenti è stato utilizzato il metodo di Meyerhof.

Risultati

Verifica della portanza assiale

Simbologia adottata

cmb	Identificativo della combinazione
Nc, Nq	Fattori di capacità portante
Pl _{min} , Pl _{med}	Portanza laterale minima e media espressa in [kg]
Pp _{min} , Pp _{med}	Portanza di punta minima e media espressa in [kg]
Pd	Portanza di progetto espressa in [kg]
N	Scarico verticale in testa al palo espresso in [kg]
η	Coeff. di sicurezza per carichi verticali

cmb	Pl _{med} [kg]	Pp _{med} [kg]	Pl _{min} [kg]	Pp _{min} [kg]	Wp [kg]	Pd [kg]	N [kg]	η
1	5131	0	4904	0	211	2975	1715	1.735
2	5131	0	4904	0	211	2975	1443	2.062
3	5131	0	4904	0	211	3143	-1360	2.311
4	5131	0	4904	0	211	2975	2081	1.430
5	5131	0	4904	0	211	2975	2053	1.449
6	5131	0	4904	0	211	3143	-990	3.175
7	5131	0	4904	0	211	2975	1726	1.724
8	5131	0	4904	0	211	2975	2335	1.274
9	5131	0	4904	0	211	3143	-1726	1.821

Verifica della portanza trasversale

Simbologia adottata

cmb	Identificativo della combinazione
Td	Taglio resistente di progetto in testa al palo, espresso in [kg]
T	Taglio agente in testa al palo, espresso in [kg]
η=Td/T	Coeff. di sicurezza per carichi orizzontali

cmb	Td [kg]	T [kg]	η
1	138	1	137,510
2	82	1	82,191
3	12	1	11,767
4	5828	139	41,928
5	5825	232	25,110
6	972	-381	2,551
7	6987	1305	5,354
8	6987	2175	3,212
9	7587	-3084	2,460

Spostamenti e pressioni in esercizio

Simbologia adottata

Nr.	Identificativo sezione palo
Y	ordinata palo espressa in [cm]
Ue	spostamento in esercizio espresso in [cm]
Pe	pressione in esercizio espressa in [kg/cm ²]

Combinazione n° 1

n°	Y [m]	Ue [cm]	Pe [kg/cm ²]	n°	Y [m]	Ue [cm]	Pe [kg/cm ²]	n°	Y [m]	Ue [cm]	Pe [kg/cm ²]
1	0,00	0,0137	0,014	2	0,05	0,0131	0,013	3	0,10	0,0125	0,012
4	0,15	0,0119	0,012	5	0,20	0,0114	0,011	6	0,25	0,0108	0,011
7	0,30	0,0103	0,010	8	0,35	0,0098	0,010	9	0,40	0,0093	0,009
10	0,45	0,0088	0,009	11	0,50	0,0083	0,008	12	0,55	0,0079	0,008
13	0,60	0,0074	0,007	14	0,65	0,0070	0,007	15	0,70	0,0065	0,007
16	0,75	0,0061	0,006	17	0,80	0,0057	0,006	18	0,85	0,0053	0,005
19	0,90	0,0049	0,005	20	0,95	0,0046	0,005	21	1,00	0,0042	0,004
22	1,05	0,0039	0,004	23	1,10	0,0035	0,004	24	1,15	0,0032	0,003
25	1,20	0,0029	0,003	26	1,25	0,0026	0,003	27	1,30	0,0023	0,002
28	1,35	0,0020	0,002	29	1,40	0,0018	0,002	30	1,45	0,0015	0,001
31	1,50	0,0012	0,001	32	1,55	0,0010	0,001	33	1,60	0,0008	0,001
34	1,65	0,0005	0,001	35	1,70	0,0003	0,000	36	1,75	0,0001	0,000

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
37	1,80	-0,0001	0,000	38	1,85	-0,0003	0,000	39	1,90	-0,0005	0,000
40	1,95	-0,0006	-0,001	41	2,00	-0,0008	-0,001	42	2,05	-0,0010	-0,001
43	2,10	-0,0011	-0,001	44	2,15	-0,0013	-0,001	45	2,20	-0,0014	-0,001
46	2,25	-0,0016	-0,002	47	2,30	-0,0017	-0,002	48	2,35	-0,0018	-0,002
49	2,40	-0,0019	-0,002	50	2,45	-0,0021	-0,002	51	2,50	-0,0022	-0,002
52	2,55	-0,0023	-0,002	53	2,60	-0,0024	-0,002	54	2,65	-0,0025	-0,002
55	2,70	-0,0026	-0,003	56	2,75	-0,0026	-0,003	57	2,80	-0,0027	-0,003
58	2,85	-0,0028	-0,003	59	2,90	-0,0029	-0,003	60	2,95	-0,0029	-0,003
61	3,00	-0,0030	-0,003	62	3,05	-0,0031	-0,003	63	3,10	-0,0031	-0,003
64	3,15	-0,0032	-0,003	65	3,20	-0,0032	-0,003	66	3,25	-0,0033	-0,003
67	3,30	-0,0033	-0,003	68	3,35	-0,0034	-0,003	69	3,40	-0,0034	-0,003
70	3,45	-0,0035	-0,003	71	3,50	-0,0035	-0,004	72	3,55	-0,0035	-0,004
73	3,60	-0,0036	-0,004	74	3,65	-0,0036	-0,004	75	3,70	-0,0036	-0,004
76	3,75	-0,0037	-0,004	77	3,80	-0,0037	-0,004	78	3,85	-0,0037	-0,004
79	3,90	-0,0038	-0,004	80	3,95	-0,0038	-0,004	81	4,00	-0,0038	-0,004
82	4,05	-0,0038	-0,004	83	4,10	-0,0039	-0,004	84	4,15	-0,0039	-0,004
85	4,20	-0,0039	-0,004	86	4,25	-0,0039	-0,004	87	4,30	-0,0040	-0,004
88	4,35	-0,0040	-0,004	89	4,40	-0,0040	-0,004	90	4,45	-0,0040	-0,004
91	4,50	-0,0040	-0,004	92	4,55	-0,0041	-0,004	93	4,60	-0,0041	-0,004
94	4,65	-0,0041	-0,004	95	4,70	-0,0041	-0,004	96	4,75	-0,0041	-0,004
97	4,80	-0,0042	-0,004	98	4,85	-0,0042	-0,004	99	4,90	-0,0042	-0,004
100	4,95	-0,0042	-0,004	101	5,00	-0,0042	-0,004	102			

Combinazione n° 2

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	0,0227	0,023	2	0,05	0,0217	0,022	3	0,10	0,0207	0,021
4	0,15	0,0198	0,020	5	0,20	0,0188	0,019	6	0,25	0,0179	0,018
7	0,30	0,0170	0,017	8	0,35	0,0162	0,016	9	0,40	0,0154	0,015
10	0,45	0,0145	0,015	11	0,50	0,0137	0,014	12	0,55	0,0130	0,013
13	0,60	0,0122	0,012	14	0,65	0,0115	0,011	15	0,70	0,0108	0,011
16	0,75	0,0101	0,010	17	0,80	0,0094	0,009	18	0,85	0,0088	0,009
19	0,90	0,0081	0,008	20	0,95	0,0075	0,008	21	1,00	0,0069	0,007
22	1,05	0,0064	0,006	23	1,10	0,0058	0,006	24	1,15	0,0053	0,005
25	1,20	0,0048	0,005	26	1,25	0,0043	0,004	27	1,30	0,0038	0,004
28	1,35	0,0033	0,003	29	1,40	0,0029	0,003	30	1,45	0,0024	0,002
31	1,50	0,0020	0,002	32	1,55	0,0016	0,002	33	1,60	0,0012	0,001
34	1,65	0,0008	0,001	35	1,70	0,0005	0,000	36	1,75	0,0001	0,000
37	1,80	-0,0002	0,000	38	1,85	-0,0005	-0,001	39	1,90	-0,0008	-0,001
40	1,95	-0,0011	-0,001	41	2,00	-0,0014	-0,001	42	2,05	-0,0017	-0,002
43	2,10	-0,0019	-0,002	44	2,15	-0,0022	-0,002	45	2,20	-0,0024	-0,002
46	2,25	-0,0027	-0,003	47	2,30	-0,0029	-0,003	48	2,35	-0,0031	-0,003
49	2,40	-0,0033	-0,003	50	2,45	-0,0035	-0,003	51	2,50	-0,0036	-0,004
52	2,55	-0,0038	-0,004	53	2,60	-0,0040	-0,004	54	2,65	-0,0041	-0,004
55	2,70	-0,0043	-0,004	56	2,75	-0,0044	-0,004	57	2,80	-0,0046	-0,005
58	2,85	-0,0047	-0,005	59	2,90	-0,0048	-0,005	60	2,95	-0,0049	-0,005
61	3,00	-0,0050	-0,005	62	3,05	-0,0051	-0,005	63	3,10	-0,0052	-0,005
64	3,15	-0,0053	-0,005	65	3,20	-0,0054	-0,005	66	3,25	-0,0055	-0,005
67	3,30	-0,0056	-0,006	68	3,35	-0,0057	-0,006	69	3,40	-0,0057	-0,006
70	3,45	-0,0058	-0,006	71	3,50	-0,0059	-0,006	72	3,55	-0,0059	-0,006
73	3,60	-0,0060	-0,006	74	3,65	-0,0060	-0,006	75	3,70	-0,0061	-0,006
76	3,75	-0,0061	-0,006	77	3,80	-0,0062	-0,006	78	3,85	-0,0062	-0,006
79	3,90	-0,0063	-0,006	80	3,95	-0,0063	-0,006	81	4,00	-0,0064	-0,006
82	4,05	-0,0064	-0,006	83	4,10	-0,0064	-0,006	84	4,15	-0,0065	-0,006
85	4,20	-0,0065	-0,007	86	4,25	-0,0065	-0,007	87	4,30	-0,0066	-0,007
88	4,35	-0,0066	-0,007	89	4,40	-0,0067	-0,007	90	4,45	-0,0067	-0,007
91	4,50	-0,0067	-0,007	92	4,55	-0,0068	-0,007	93	4,60	-0,0068	-0,007
94	4,65	-0,0068	-0,007	95	4,70	-0,0069	-0,007	96	4,75	-0,0069	-0,007
97	4,80	-0,0069	-0,007	98	4,85	-0,0070	-0,007	99	4,90	-0,0070	-0,007
100	4,95	-0,0070	-0,007	101	5,00	-0,0071	-0,007	102			

Combinazione n° 3

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	-0,1557	-0,156	2	0,05	-0,1488	-0,149	3	0,10	-0,1421	-0,142
4	0,15	-0,1356	-0,136	5	0,20	-0,1292	-0,129	6	0,25	-0,1230	-0,123
7	0,30	-0,1169	-0,117	8	0,35	-0,1109	-0,111	9	0,40	-0,1052	-0,105
10	0,45	-0,0995	-0,100	11	0,50	-0,0940	-0,094	12	0,55	-0,0887	-0,089
13	0,60	-0,0835	-0,084	14	0,65	-0,0785	-0,078	15	0,70	-0,0736	-0,074
16	0,75	-0,0688	-0,069	17	0,80	-0,0642	-0,064	18	0,85	-0,0597	-0,060
19	0,90	-0,0553	-0,055	20	0,95	-0,0511	-0,051	21	1,00	-0,0470	-0,047

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
22	1,05	-0,0431	-0,043	23	1,10	-0,0393	-0,039	24	1,15	-0,0356	-0,036
25	1,20	-0,0320	-0,032	26	1,25	-0,0285	-0,029	27	1,30	-0,0252	-0,025
28	1,35	-0,0219	-0,022	29	1,40	-0,0188	-0,019	30	1,45	-0,0158	-0,016
31	1,50	-0,0129	-0,013	32	1,55	-0,0102	-0,010	33	1,60	-0,0075	-0,007
34	1,65	-0,0049	-0,005	35	1,70	-0,0024	-0,002	36	1,75	0,0000	0,000
37	1,80	0,0023	0,002	38	1,85	0,0045	0,004	39	1,90	0,0066	0,007
40	1,95	0,0086	0,009	41	2,00	0,0105	0,011	42	2,05	0,0124	0,012
43	2,10	0,0142	0,014	44	2,15	0,0159	0,016	45	2,20	0,0175	0,017
46	2,25	0,0190	0,019	47	2,30	0,0205	0,021	48	2,35	0,0219	0,022
49	2,40	0,0233	0,023	50	2,45	0,0246	0,025	51	2,50	0,0258	0,026
52	2,55	0,0270	0,027	53	2,60	0,0281	0,028	54	2,65	0,0291	0,029
55	2,70	0,0302	0,030	56	2,75	0,0311	0,031	57	2,80	0,0320	0,032
58	2,85	0,0329	0,033	59	2,90	0,0337	0,034	60	2,95	0,0345	0,034
61	3,00	0,0352	0,035	62	3,05	0,0359	0,036	63	3,10	0,0366	0,037
64	3,15	0,0372	0,037	65	3,20	0,0378	0,038	66	3,25	0,0383	0,038
67	3,30	0,0389	0,039	68	3,35	0,0394	0,039	69	3,40	0,0398	0,040
70	3,45	0,0403	0,040	71	3,50	0,0407	0,041	72	3,55	0,0411	0,041
73	3,60	0,0415	0,042	74	3,65	0,0419	0,042	75	3,70	0,0422	0,042
76	3,75	0,0426	0,043	77	3,80	0,0429	0,043	78	3,85	0,0432	0,043
79	3,90	0,0435	0,043	80	3,95	0,0438	0,044	81	4,00	0,0441	0,044
82	4,05	0,0443	0,044	83	4,10	0,0446	0,045	84	4,15	0,0448	0,045
85	4,20	0,0451	0,045	86	4,25	0,0453	0,045	87	4,30	0,0455	0,046
88	4,35	0,0457	0,046	89	4,40	0,0460	0,046	90	4,45	0,0462	0,046
91	4,50	0,0464	0,046	92	4,55	0,0466	0,047	93	4,60	0,0468	0,047
94	4,65	0,0470	0,047	95	4,70	0,0473	0,047	96	4,75	0,0475	0,047
97	4,80	0,0477	0,048	98	4,85	0,0479	0,048	99	4,90	0,0481	0,048
100	4,95	0,0483	0,048	101	5,00	0,0485	0,049	102			

Combinazione n° 4

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	0,0686	0,069	2	0,05	0,0665	0,067	3	0,10	0,0645	0,064
4	0,15	0,0625	0,062	5	0,20	0,0605	0,061	6	0,25	0,0586	0,059
7	0,30	0,0567	0,057	8	0,35	0,0548	0,055	9	0,40	0,0529	0,053
10	0,45	0,0511	0,051	11	0,50	0,0493	0,049	12	0,55	0,0475	0,048
13	0,60	0,0458	0,046	14	0,65	0,0441	0,044	15	0,70	0,0424	0,042
16	0,75	0,0407	0,041	17	0,80	0,0391	0,039	18	0,85	0,0375	0,038
19	0,90	0,0360	0,036	20	0,95	0,0345	0,034	21	1,00	0,0330	0,033
22	1,05	0,0315	0,032	23	1,10	0,0301	0,030	24	1,15	0,0287	0,029
25	1,20	0,0273	0,027	26	1,25	0,0260	0,026	27	1,30	0,0247	0,025
28	1,35	0,0234	0,023	29	1,40	0,0222	0,022	30	1,45	0,0210	0,021
31	1,50	0,0198	0,020	32	1,55	0,0186	0,019	33	1,60	0,0175	0,018
34	1,65	0,0164	0,016	35	1,70	0,0153	0,015	36	1,75	0,0143	0,014
37	1,80	0,0133	0,013	38	1,85	0,0123	0,012	39	1,90	0,0113	0,011
40	1,95	0,0104	0,010	41	2,00	0,0095	0,009	42	2,05	0,0086	0,009
43	2,10	0,0077	0,008	44	2,15	0,0069	0,007	45	2,20	0,0061	0,006
46	2,25	0,0053	0,005	47	2,30	0,0045	0,004	48	2,35	0,0037	0,004
49	2,40	0,0030	0,003	50	2,45	0,0023	0,002	51	2,50	0,0016	0,002
52	2,55	0,0009	0,001	53	2,60	0,0002	0,000	54	2,65	-0,0004	0,000
55	2,70	-0,0010	-0,001	56	2,75	-0,0016	-0,002	57	2,80	-0,0022	-0,002
58	2,85	-0,0028	-0,003	59	2,90	-0,0034	-0,003	60	2,95	-0,0039	-0,004
61	3,00	-0,0044	-0,004	62	3,05	-0,0050	-0,005	63	3,10	-0,0055	-0,005
64	3,15	-0,0060	-0,006	65	3,20	-0,0065	-0,006	66	3,25	-0,0069	-0,007
67	3,30	-0,0074	-0,007	68	3,35	-0,0078	-0,008	69	3,40	-0,0083	-0,008
70	3,45	-0,0087	-0,009	71	3,50	-0,0092	-0,009	72	3,55	-0,0096	-0,010
73	3,60	-0,0100	-0,010	74	3,65	-0,0104	-0,010	75	3,70	-0,0108	-0,011
76	3,75	-0,0112	-0,011	77	3,80	-0,0116	-0,012	78	3,85	-0,0120	-0,012
79	3,90	-0,0123	-0,012	80	3,95	-0,0127	-0,013	81	4,00	-0,0131	-0,013
82	4,05	-0,0134	-0,013	83	4,10	-0,0138	-0,014	84	4,15	-0,0142	-0,014
85	4,20	-0,0145	-0,015	86	4,25	-0,0149	-0,015	87	4,30	-0,0152	-0,015
88	4,35	-0,0156	-0,016	89	4,40	-0,0159	-0,016	90	4,45	-0,0163	-0,016
91	4,50	-0,0166	-0,017	92	4,55	-0,0170	-0,017	93	4,60	-0,0173	-0,017
94	4,65	-0,0177	-0,018	95	4,70	-0,0180	-0,018	96	4,75	-0,0183	-0,018
97	4,80	-0,0187	-0,019	98	4,85	-0,0190	-0,019	99	4,90	-0,0194	-0,019
100	4,95	-0,0197	-0,020	101	5,00	-0,0201	-0,020	102			

Combinazione n° 5

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	0,1145	0,114	2	0,05	0,1111	0,111	3	0,10	0,1077	0,108
4	0,15	0,1043	0,104	5	0,20	0,1011	0,101	6	0,25	0,0978	0,098

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
7	0,30	0,0946	0,095	8	0,35	0,0915	0,091	9	0,40	0,0883	0,088
10	0,45	0,0853	0,085	11	0,50	0,0823	0,082	12	0,55	0,0793	0,079
13	0,60	0,0764	0,076	14	0,65	0,0736	0,074	15	0,70	0,0708	0,071
16	0,75	0,0680	0,068	17	0,80	0,0653	0,065	18	0,85	0,0627	0,063
19	0,90	0,0601	0,060	20	0,95	0,0576	0,058	21	1,00	0,0551	0,055
22	1,05	0,0526	0,053	23	1,10	0,0503	0,050	24	1,15	0,0479	0,048
25	1,20	0,0456	0,046	26	1,25	0,0434	0,043	27	1,30	0,0412	0,041
28	1,35	0,0391	0,039	29	1,40	0,0370	0,037	30	1,45	0,0350	0,035
31	1,50	0,0330	0,033	32	1,55	0,0311	0,031	33	1,60	0,0292	0,029
34	1,65	0,0274	0,027	35	1,70	0,0256	0,026	36	1,75	0,0239	0,024
37	1,80	0,0222	0,022	38	1,85	0,0205	0,021	39	1,90	0,0189	0,019
40	1,95	0,0173	0,017	41	2,00	0,0158	0,016	42	2,05	0,0143	0,014
43	2,10	0,0129	0,013	44	2,15	0,0115	0,011	45	2,20	0,0101	0,010
46	2,25	0,0088	0,009	47	2,30	0,0075	0,007	48	2,35	0,0062	0,006
49	2,40	0,0050	0,005	50	2,45	0,0038	0,004	51	2,50	0,0026	0,003
52	2,55	0,0015	0,001	53	2,60	0,0004	0,000	54	2,65	-0,0007	-0,001
55	2,70	-0,0017	-0,002	56	2,75	-0,0027	-0,003	57	2,80	-0,0037	-0,004
58	2,85	-0,0047	-0,005	59	2,90	-0,0056	-0,006	60	2,95	-0,0065	-0,007
61	3,00	-0,0074	-0,007	62	3,05	-0,0083	-0,008	63	3,10	-0,0091	-0,009
64	3,15	-0,0100	-0,010	65	3,20	-0,0108	-0,011	66	3,25	-0,0116	-0,012
67	3,30	-0,0123	-0,012	68	3,35	-0,0131	-0,013	69	3,40	-0,0138	-0,014
70	3,45	-0,0146	-0,015	71	3,50	-0,0153	-0,015	72	3,55	-0,0160	-0,016
73	3,60	-0,0167	-0,017	74	3,65	-0,0174	-0,017	75	3,70	-0,0180	-0,018
76	3,75	-0,0187	-0,019	77	3,80	-0,0193	-0,019	78	3,85	-0,0200	-0,020
79	3,90	-0,0206	-0,021	80	3,95	-0,0212	-0,021	81	4,00	-0,0218	-0,022
82	4,05	-0,0224	-0,022	83	4,10	-0,0230	-0,023	84	4,15	-0,0236	-0,024
85	4,20	-0,0242	-0,024	86	4,25	-0,0248	-0,025	87	4,30	-0,0254	-0,025
88	4,35	-0,0260	-0,026	89	4,40	-0,0266	-0,027	90	4,45	-0,0272	-0,027
91	4,50	-0,0278	-0,028	92	4,55	-0,0283	-0,028	93	4,60	-0,0289	-0,029
94	4,65	-0,0295	-0,029	95	4,70	-0,0301	-0,030	96	4,75	-0,0306	-0,031
97	4,80	-0,0312	-0,031	98	4,85	-0,0318	-0,032	99	4,90	-0,0324	-0,032
100	4,95	-0,0329	-0,033	101	5,00	-0,0335	-0,034	102			

Combinazione n° 6

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	0,8989	0,324	2	0,05	0,8637	0,393	3	0,10	0,8291	0,464
4	0,15	0,7953	0,536	5	0,20	0,7621	0,610	6	0,25	0,7297	0,685
7	0,30	0,6980	0,698	8	0,35	0,6670	0,667	9	0,40	0,6366	0,637
10	0,45	0,6070	0,607	11	0,50	0,5781	0,578	12	0,55	0,5499	0,550
13	0,60	0,5224	0,522	14	0,65	0,4956	0,496	15	0,70	0,4694	0,469
16	0,75	0,4439	0,444	17	0,80	0,4191	0,419	18	0,85	0,3950	0,395
19	0,90	0,3715	0,372	20	0,95	0,3487	0,349	21	1,00	0,3265	0,326
22	1,05	0,3049	0,305	23	1,10	0,2840	0,284	24	1,15	0,2636	0,264
25	1,20	0,2439	0,244	26	1,25	0,2248	0,225	27	1,30	0,2063	0,206
28	1,35	0,1883	0,188	29	1,40	0,1709	0,171	30	1,45	0,1541	0,154
31	1,50	0,1378	0,138	32	1,55	0,1220	0,122	33	1,60	0,1068	0,107
34	1,65	0,0920	0,092	35	1,70	0,0778	0,078	36	1,75	0,0641	0,064
37	1,80	0,0508	0,051	38	1,85	0,0380	0,038	39	1,90	0,0257	0,026
40	1,95	0,0138	0,014	41	2,00	0,0023	0,002	42	2,05	-0,0087	-0,009
43	2,10	-0,0194	-0,019	44	2,15	-0,0296	-0,030	45	2,20	-0,0395	-0,039
46	2,25	-0,0489	-0,049	47	2,30	-0,0581	-0,058	48	2,35	-0,0668	-0,067
49	2,40	-0,0752	-0,075	50	2,45	-0,0833	-0,083	51	2,50	-0,0911	-0,091
52	2,55	-0,0986	-0,099	53	2,60	-0,1058	-0,106	54	2,65	-0,1127	-0,113
55	2,70	-0,1193	-0,119	56	2,75	-0,1256	-0,126	57	2,80	-0,1317	-0,132
58	2,85	-0,1376	-0,138	59	2,90	-0,1432	-0,143	60	2,95	-0,1486	-0,149
61	3,00	-0,1537	-0,154	62	3,05	-0,1587	-0,159	63	3,10	-0,1635	-0,164
64	3,15	-0,1681	-0,168	65	3,20	-0,1725	-0,173	66	3,25	-0,1768	-0,177
67	3,30	-0,1809	-0,181	68	3,35	-0,1848	-0,185	69	3,40	-0,1886	-0,189
70	3,45	-0,1923	-0,192	71	3,50	-0,1958	-0,196	72	3,55	-0,1993	-0,199
73	3,60	-0,2026	-0,203	74	3,65	-0,2058	-0,206	75	3,70	-0,2089	-0,209
76	3,75	-0,2120	-0,212	77	3,80	-0,2149	-0,215	78	3,85	-0,2178	-0,218
79	3,90	-0,2206	-0,221	80	3,95	-0,2233	-0,223	81	4,00	-0,2260	-0,226
82	4,05	-0,2287	-0,229	83	4,10	-0,2313	-0,231	84	4,15	-0,2338	-0,234
85	4,20	-0,2363	-0,236	86	4,25	-0,2388	-0,239	87	4,30	-0,2412	-0,241
88	4,35	-0,2437	-0,244	89	4,40	-0,2461	-0,246	90	4,45	-0,2485	-0,248
91	4,50	-0,2508	-0,251	92	4,55	-0,2532	-0,253	93	4,60	-0,2556	-0,256
94	4,65	-0,2579	-0,258	95	4,70	-0,2603	-0,260	96	4,75	-0,2626	-0,263
97	4,80	-0,2650	-0,265	98	4,85	-0,2673	-0,267	99	4,90	-0,2697	-0,270
100	4,95	-0,2720	-0,272	101	5,00	-0,2744	-0,274	102			

Combinazione n° 7

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	0,5722	0,324	2	0,05	0,5565	0,393	3	0,10	0,5410	0,464
4	0,15	0,5256	0,526	5	0,20	0,5103	0,510	6	0,25	0,4952	0,495
7	0,30	0,4803	0,480	8	0,35	0,4656	0,466	9	0,40	0,4511	0,451
10	0,45	0,4367	0,437	11	0,50	0,4226	0,423	12	0,55	0,4086	0,409
13	0,60	0,3949	0,395	14	0,65	0,3814	0,381	15	0,70	0,3681	0,368
16	0,75	0,3550	0,355	17	0,80	0,3421	0,342	18	0,85	0,3295	0,329
19	0,90	0,3171	0,317	20	0,95	0,3048	0,305	21	1,00	0,2929	0,293
22	1,05	0,2811	0,281	23	1,10	0,2696	0,270	24	1,15	0,2583	0,258
25	1,20	0,2472	0,247	26	1,25	0,2363	0,236	27	1,30	0,2257	0,226
28	1,35	0,2153	0,215	29	1,40	0,2051	0,205	30	1,45	0,1951	0,195
31	1,50	0,1854	0,185	32	1,55	0,1759	0,176	33	1,60	0,1665	0,167
34	1,65	0,1574	0,157	35	1,70	0,1485	0,149	36	1,75	0,1398	0,140
37	1,80	0,1313	0,131	38	1,85	0,1230	0,123	39	1,90	0,1149	0,115
40	1,95	0,1070	0,107	41	2,00	0,0993	0,099	42	2,05	0,0918	0,092
43	2,10	0,0844	0,084	44	2,15	0,0772	0,077	45	2,20	0,0702	0,070
46	2,25	0,0634	0,063	47	2,30	0,0568	0,057	48	2,35	0,0503	0,050
49	2,40	0,0439	0,044	50	2,45	0,0377	0,038	51	2,50	0,0317	0,032
52	2,55	0,0258	0,026	53	2,60	0,0201	0,020	54	2,65	0,0145	0,014
55	2,70	0,0090	0,009	56	2,75	0,0037	0,004	57	2,80	-0,0015	-0,002
58	2,85	-0,0066	-0,007	59	2,90	-0,0116	-0,012	60	2,95	-0,0165	-0,016
61	3,00	-0,0212	-0,021	62	3,05	-0,0259	-0,026	63	3,10	-0,0304	-0,030
64	3,15	-0,0349	-0,035	65	3,20	-0,0393	-0,039	66	3,25	-0,0436	-0,044
67	3,30	-0,0478	-0,048	68	3,35	-0,0519	-0,052	69	3,40	-0,0559	-0,056
70	3,45	-0,0599	-0,060	71	3,50	-0,0638	-0,064	72	3,55	-0,0677	-0,068
73	3,60	-0,0714	-0,071	74	3,65	-0,0752	-0,075	75	3,70	-0,0789	-0,079
76	3,75	-0,0825	-0,082	77	3,80	-0,0861	-0,086	78	3,85	-0,0896	-0,090
79	3,90	-0,0931	-0,093	80	3,95	-0,0966	-0,097	81	4,00	-0,1000	-0,100
82	4,05	-0,1034	-0,103	83	4,10	-0,1068	-0,107	84	4,15	-0,1102	-0,110
85	4,20	-0,1135	-0,114	86	4,25	-0,1168	-0,117	87	4,30	-0,1201	-0,120
88	4,35	-0,1234	-0,123	89	4,40	-0,1267	-0,127	90	4,45	-0,1300	-0,130
91	4,50	-0,1332	-0,133	92	4,55	-0,1365	-0,136	93	4,60	-0,1397	-0,140
94	4,65	-0,1430	-0,143	95	4,70	-0,1462	-0,146	96	4,75	-0,1495	-0,149
97	4,80	-0,1527	-0,153	98	4,85	-0,1560	-0,156	99	4,90	-0,1592	-0,159
100	4,95	-0,1625	-0,162	101	5,00	-0,1657	-0,166	102			

Combinazione n° 8

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	1,0458	0,324	2	0,05	1,0177	0,393	3	0,10	0,9898	0,464
4	0,15	0,9622	0,536	5	0,20	0,9348	0,610	6	0,25	0,9077	0,685
7	0,30	0,8810	0,761	8	0,35	0,8545	0,839	9	0,40	0,8283	0,828
10	0,45	0,8025	0,803	11	0,50	0,7770	0,777	12	0,55	0,7519	0,752
13	0,60	0,7271	0,727	14	0,65	0,7027	0,703	15	0,70	0,6787	0,679
16	0,75	0,6550	0,655	17	0,80	0,6318	0,632	18	0,85	0,6089	0,609
19	0,90	0,5864	0,586	20	0,95	0,5643	0,564	21	1,00	0,5426	0,543
22	1,05	0,5213	0,521	23	1,10	0,5003	0,500	24	1,15	0,4798	0,480
25	1,20	0,4597	0,460	26	1,25	0,4400	0,440	27	1,30	0,4206	0,421
28	1,35	0,4017	0,402	29	1,40	0,3832	0,383	30	1,45	0,3650	0,365
31	1,50	0,3472	0,347	32	1,55	0,3298	0,330	33	1,60	0,3128	0,313
34	1,65	0,2962	0,296	35	1,70	0,2799	0,280	36	1,75	0,2640	0,264
37	1,80	0,2485	0,248	38	1,85	0,2333	0,233	39	1,90	0,2185	0,218
40	1,95	0,2040	0,204	41	2,00	0,1899	0,190	42	2,05	0,1761	0,176
43	2,10	0,1626	0,163	44	2,15	0,1494	0,149	45	2,20	0,1366	0,137
46	2,25	0,1240	0,124	47	2,30	0,1118	0,112	48	2,35	0,0998	0,100
49	2,40	0,0882	0,088	50	2,45	0,0768	0,077	51	2,50	0,0657	0,066
52	2,55	0,0548	0,055	53	2,60	0,0442	0,044	54	2,65	0,0339	0,034
55	2,70	0,0238	0,024	56	2,75	0,0139	0,014	57	2,80	0,0043	0,004
58	2,85	-0,0052	-0,005	59	2,90	-0,0144	-0,014	60	2,95	-0,0234	-0,023
61	3,00	-0,0322	-0,032	62	3,05	-0,0409	-0,041	63	3,10	-0,0493	-0,049
64	3,15	-0,0576	-0,058	65	3,20	-0,0657	-0,066	66	3,25	-0,0737	-0,074
67	3,30	-0,0815	-0,081	68	3,35	-0,0892	-0,089	69	3,40	-0,0967	-0,097
70	3,45	-0,1041	-0,104	71	3,50	-0,1114	-0,111	72	3,55	-0,1186	-0,119
73	3,60	-0,1256	-0,126	74	3,65	-0,1326	-0,133	75	3,70	-0,1395	-0,139
76	3,75	-0,1462	-0,146	77	3,80	-0,1529	-0,153	78	3,85	-0,1596	-0,160
79	3,90	-0,1661	-0,166	80	3,95	-0,1726	-0,173	81	4,00	-0,1790	-0,179
82	4,05	-0,1854	-0,185	83	4,10	-0,1918	-0,192	84	4,15	-0,1980	-0,198
85	4,20	-0,2043	-0,204	86	4,25	-0,2105	-0,211	87	4,30	-0,2167	-0,217
88	4,35	-0,2229	-0,223	89	4,40	-0,2290	-0,229	90	4,45	-0,2351	-0,235
91	4,50	-0,2412	-0,241	92	4,55	-0,2473	-0,247	93	4,60	-0,2534	-0,253
94	4,65	-0,2595	-0,260	95	4,70	-0,2656	-0,266	96	4,75	-0,2717	-0,272
97	4,80	-0,2777	-0,278	98	4,85	-0,2838	-0,284	99	4,90	-0,2899	-0,290

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
100	4,95	-0,2960	-0,296	101	5,00	-0,3021	-0,302	102			

Combinazione n° 9

n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe	n°	Y	Ue	Pe
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	1,5077	0,324	2	0,05	1,4695	0,393	3	0,10	1,4315	0,464
4	0,15	1,3938	0,536	5	0,20	1,3564	0,610	6	0,25	1,3192	0,685
7	0,30	1,2825	0,761	8	0,35	1,2460	0,839	9	0,40	1,2099	0,918
10	0,45	1,1743	0,999	11	0,50	1,1390	1,081	12	0,55	1,1041	1,104
13	0,60	1,0697	1,070	14	0,65	1,0358	1,036	15	0,70	1,0023	1,002
16	0,75	0,9692	0,969	17	0,80	0,9367	0,937	18	0,85	0,9046	0,905
19	0,90	0,8730	0,873	20	0,95	0,8420	0,842	21	1,00	0,8114	0,811
22	1,05	0,7813	0,781	23	1,10	0,7518	0,752	24	1,15	0,7228	0,723
25	1,20	0,6943	0,694	26	1,25	0,6663	0,666	27	1,30	0,6388	0,639
28	1,35	0,6118	0,612	29	1,40	0,5854	0,585	30	1,45	0,5595	0,559
31	1,50	0,5341	0,534	32	1,55	0,5092	0,509	33	1,60	0,4848	0,485
34	1,65	0,4609	0,461	35	1,70	0,4375	0,437	36	1,75	0,4146	0,415
37	1,80	0,3922	0,392	38	1,85	0,3702	0,370	39	1,90	0,3488	0,349
40	1,95	0,3278	0,328	41	2,00	0,3072	0,307	42	2,05	0,2871	0,287
43	2,10	0,2675	0,268	44	2,15	0,2483	0,248	45	2,20	0,2295	0,230
46	2,25	0,2112	0,211	47	2,30	0,1932	0,193	48	2,35	0,1757	0,176
49	2,40	0,1585	0,159	50	2,45	0,1418	0,142	51	2,50	0,1254	0,125
52	2,55	0,1094	0,109	53	2,60	0,0937	0,094	54	2,65	0,0783	0,078
55	2,70	0,0633	0,063	56	2,75	0,0487	0,049	57	2,80	0,0343	0,034
58	2,85	0,0202	0,020	59	2,90	0,0065	0,006	60	2,95	-0,0070	-0,007
61	3,00	-0,0202	-0,020	62	3,05	-0,0332	-0,033	63	3,10	-0,0459	-0,046
64	3,15	-0,0584	-0,058	65	3,20	-0,0706	-0,071	66	3,25	-0,0826	-0,083
67	3,30	-0,0944	-0,094	68	3,35	-0,1060	-0,106	69	3,40	-0,1175	-0,117
70	3,45	-0,1287	-0,129	71	3,50	-0,1398	-0,140	72	3,55	-0,1507	-0,151
73	3,60	-0,1614	-0,161	74	3,65	-0,1721	-0,172	75	3,70	-0,1825	-0,183
76	3,75	-0,1929	-0,193	77	3,80	-0,2031	-0,203	78	3,85	-0,2133	-0,213
79	3,90	-0,2233	-0,223	80	3,95	-0,2333	-0,233	81	4,00	-0,2431	-0,243
82	4,05	-0,2529	-0,253	83	4,10	-0,2627	-0,263	84	4,15	-0,2723	-0,272
85	4,20	-0,2819	-0,282	86	4,25	-0,2915	-0,291	87	4,30	-0,3010	-0,301
88	4,35	-0,3105	-0,310	89	4,40	-0,3199	-0,320	90	4,45	-0,3294	-0,329
91	4,50	-0,3388	-0,339	92	4,55	-0,3482	-0,348	93	4,60	-0,3575	-0,358
94	4,65	-0,3669	-0,367	95	4,70	-0,3763	-0,376	96	4,75	-0,3856	-0,386
97	4,80	-0,3950	-0,395	98	4,85	-0,4044	-0,404	99	4,90	-0,4137	-0,414
100	4,95	-0,4231	-0,423	101	5,00	-0,4325	-0,432	102			

Spostamenti e pressioni limiti

Simbologia adottata

Nr. Identificativo sezione palo
 Y ordinata palo espressa in [cm]
 Ur spostamento limite espresso in [cm]
 Pr pressione limite espressa in [kg/cmq]

n°	Y	Ur	Pr	n°	Y	Ur	Pr	n°	Y	Ur	Pr
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
1	0,00	3,6630	0,324	2	0,05	3,5328	0,393	3	0,10	3,4049	0,464
4	0,15	3,2793	0,536	5	0,20	3,1561	0,610	6	0,25	3,0353	0,685
7	0,30	2,9168	0,761	8	0,35	2,8006	0,839	9	0,40	2,6869	0,918
10	0,45	2,5754	0,999	11	0,50	2,4663	1,081	12	0,55	2,3596	1,164
13	0,60	2,2552	1,249	14	0,65	2,1531	1,335	15	0,70	2,0533	1,422
16	0,75	1,9559	1,511	17	0,80	1,8608	1,602	18	0,85	1,7679	1,693
19	0,90	1,6773	1,677	20	0,95	1,5890	1,589	21	1,00	1,5029	1,503
22	1,05	1,4191	1,419	23	1,10	1,3374	1,337	24	1,15	1,2579	1,258
25	1,20	1,1806	1,181	26	1,25	1,1053	1,105	27	1,30	1,0322	1,032
28	1,35	0,9610	0,961	29	1,40	0,8920	0,892	30	1,45	0,8249	0,825
31	1,50	0,7597	0,760	32	1,55	0,6965	0,696	33	1,60	0,6351	0,635
34	1,65	0,5757	0,576	35	1,70	0,5180	0,518	36	1,75	0,4621	0,462
37	1,80	0,4079	0,408	38	1,85	0,3555	0,356	39	1,90	0,3047	0,305
40	1,95	0,2556	0,256	41	2,00	0,2080	0,208	42	2,05	0,1620	0,162
43	2,10	0,1174	0,117	44	2,15	0,0744	0,074	45	2,20	0,0328	0,033
46	2,25	-0,0075	-0,007	47	2,30	-0,0463	-0,046	48	2,35	-0,0839	-0,084
49	2,40	-0,1202	-0,120	50	2,45	-0,1553	-0,155	51	2,50	-0,1892	-0,189
52	2,55	-0,2219	-0,222	53	2,60	-0,2535	-0,253	54	2,65	-0,2840	-0,284
55	2,70	-0,3135	-0,314	56	2,75	-0,3420	-0,342	57	2,80	-0,3696	-0,370
58	2,85	-0,3962	-0,396	59	2,90	-0,4220	-0,422	60	2,95	-0,4468	-0,447
61	3,00	-0,4709	-0,471	62	3,05	-0,4942	-0,494	63	3,10	-0,5168	-0,517

n°	Y	Ur	Pr	n°	Y	Ur	Pr	n°	Y	Ur	Pr
	[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]		[m]	[cm]	[kg/cmq]
64	3,15	-0,5386	-0,539	65	3,20	-0,5598	-0,560	66	3,25	-0,5803	-0,580
67	3,30	-0,6002	-0,600	68	3,35	-0,6196	-0,620	69	3,40	-0,6384	-0,638
70	3,45	-0,6567	-0,657	71	3,50	-0,6745	-0,674	72	3,55	-0,6918	-0,692
73	3,60	-0,7087	-0,709	74	3,65	-0,7253	-0,725	75	3,70	-0,7414	-0,741
76	3,75	-0,7572	-0,757	77	3,80	-0,7727	-0,773	78	3,85	-0,7879	-0,788
79	3,90	-0,8028	-0,803	80	3,95	-0,8175	-0,818	81	4,00	-0,8320	-0,832
82	4,05	-0,8462	-0,846	83	4,10	-0,8603	-0,860	84	4,15	-0,8742	-0,874
85	4,20	-0,8880	-0,888	86	4,25	-0,9016	-0,902	87	4,30	-0,9151	-0,915
88	4,35	-0,9286	-0,929	89	4,40	-0,9419	-0,942	90	4,45	-0,9552	-0,955
91	4,50	-0,9684	-0,968	92	4,55	-0,9816	-0,982	93	4,60	-0,9948	-0,995
94	4,65	-1,0079	-1,008	95	4,70	-1,0211	-1,021	96	4,75	-1,0342	-1,034
97	4,80	-1,0473	-1,047	98	4,85	-1,0604	-1,060	99	4,90	-1,0736	-1,074
100	4,95	-1,0868	-1,087	101	5,00	-1,0999	-1,100	102			

Sollecitazioni in esercizio

Simbologia adottata

Nr.	Identificativo sezione
Y	ordinata della sezione a partire dalla testa positiva verso il basso (in [m])
N	sforzio normale espresso in [kg]
T	taglio espresso in [kg]
M	momento espresso in [kgm]

Combinazione n° 1

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-92,00	1,00	1715,00	2	0,00	-92,00	-1,99	1716,93
3	0,10	-91,90	-3,86	1718,48	4	0,10	-91,71	-5,65	1719,67
5	0,20	-91,42	-7,35	1720,48	6	0,20	-91,06	-8,98	1720,93
7	0,30	-90,61	-10,52	1721,00	8	0,30	-90,08	-11,99	1720,70
9	0,40	-89,48	-13,38	1720,04	10	0,40	-88,81	-14,70	1719,00
11	0,50	-88,08	-15,95	1717,59	12	0,50	-87,28	-17,12	1715,81
13	0,60	-86,42	-18,23	1713,66	14	0,60	-85,51	-19,28	1711,14
15	0,70	-84,55	-20,26	1708,25	16	0,70	-83,54	-21,18	1704,99
17	0,80	-82,48	-22,03	1701,35	18	0,80	-81,38	-22,83	1697,35
19	0,90	-80,23	-23,58	1692,98	20	0,90	-79,05	-24,26	1688,23
21	1,00	-77,84	-24,90	1683,12	22	1,00	-76,60	-25,48	1677,63
23	1,10	-75,32	-26,01	1671,78	24	1,10	-74,02	-26,49	1665,55
25	1,20	-72,70	-26,93	1658,95	26	1,20	-71,35	-27,32	1651,98
27	1,30	-69,99	-27,67	1644,64	28	1,30	-68,60	-27,97	1636,93
29	1,40	-67,20	-28,24	1628,85	30	1,40	-65,79	-28,46	1620,40
31	1,50	-64,37	-28,65	1611,58	32	1,50	-62,94	-28,80	1602,39
33	1,60	-61,50	-28,92	1592,83	34	1,60	-60,05	-29,00	1582,90
35	1,70	-58,60	-29,04	1572,59	36	1,70	-57,15	-29,06	1561,92
37	1,80	-55,69	-29,05	1550,87	38	1,80	-54,24	-29,01	1539,46
39	1,90	-52,79	-28,94	1527,67	40	1,90	-51,34	-28,84	1515,51
41	2,00	-49,90	-28,72	1502,99	42	2,00	-48,47	-28,57	1490,09
43	2,10	-47,04	-28,40	1476,82	44	2,10	-45,62	-28,21	1463,18
45	2,20	-44,21	-27,99	1449,17	46	2,20	-42,81	-27,76	1434,79
47	2,30	-41,42	-27,50	1420,04	48	2,30	-40,05	-27,23	1404,92
49	2,40	-38,68	-26,94	1389,42	50	2,40	-37,34	-26,63	1373,56
51	2,50	-36,00	-26,31	1357,33	52	2,50	-34,69	-25,97	1340,72
53	2,60	-33,39	-25,61	1323,75	54	2,60	-32,11	-25,24	1306,37
55	2,70	-30,85	-24,86	1288,56	56	2,70	-29,61	-24,46	1270,32
57	2,80	-28,38	-24,06	1251,64	58	2,80	-27,18	-23,64	1232,52
59	2,90	-26,00	-23,21	1212,97	60	2,90	-24,84	-22,77	1192,99
61	3,00	-23,70	-22,32	1172,58	62	3,00	-22,58	-21,86	1151,73
63	3,10	-21,49	-21,39	1130,44	64	3,10	-20,42	-20,91	1108,73
65	3,20	-19,38	-20,43	1086,57	66	3,20	-18,35	-19,93	1063,99
67	3,30	-17,36	-19,43	1040,97	68	3,30	-16,39	-18,93	1017,51
69	3,40	-15,44	-18,41	993,62	70	3,40	-14,52	-17,89	969,30
71	3,50	-13,62	-17,37	944,55	72	3,50	-12,76	-16,83	919,35
73	3,60	-11,91	-16,30	893,73	74	3,60	-11,10	-15,76	867,67
75	3,70	-10,31	-15,21	841,18	76	3,70	-9,55	-14,66	814,25
77	3,80	-8,82	-14,10	786,89	78	3,80	-8,11	-13,54	759,09
79	3,90	-7,44	-12,98	730,87	80	3,90	-6,79	-12,41	702,20
81	4,00	-6,17	-11,83	673,10	82	4,00	-5,58	-11,26	643,57
83	4,10	-5,01	-10,68	613,61	84	4,10	-4,48	-10,09	583,21
85	4,20	-3,97	-9,51	552,37	86	4,20	-3,50	-8,92	521,11
87	4,30	-3,05	-8,32	489,40	88	4,30	-2,64	-7,73	457,27
89	4,40	-2,25	-7,13	424,70	90	4,40	-1,89	-6,52	391,69

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
91	4,50	-1,57	-5,92	358,26	92	4,50	-1,27	-5,31	324,38
93	4,60	-1,01	-4,69	290,08	94	4,60	-0,77	-4,08	255,34
95	4,70	-0,57	-3,46	220,16	96	4,70	-0,40	-2,84	184,55
97	4,80	-0,25	-2,21	148,51	98	4,80	-0,14	-1,58	112,03
99	4,90	-0,06	-0,95	75,12	100	4,90	-0,02	-0,32	37,78
101	5,00	0,00	-0,32	0,00	102				

Combinazione n° 2

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-154,00	1,00	1443,00	2	0,00	-153,97	-3,95	1444,95
3	0,10	-153,77	-7,05	1446,59	4	0,10	-153,41	-10,02	1447,90
5	0,20	-152,91	-12,84	1448,90	6	0,20	-152,27	-15,53	1449,58
7	0,30	-151,50	-18,09	1449,94	8	0,30	-150,59	-20,52	1449,99
9	0,40	-149,57	-22,82	1449,71	10	0,40	-148,42	-25,00	1449,12
11	0,50	-147,17	-27,06	1448,21	12	0,50	-145,82	-29,01	1446,98
13	0,60	-144,37	-30,84	1445,43	14	0,60	-142,83	-32,57	1443,56
15	0,70	-141,20	-34,19	1441,38	16	0,70	-139,49	-35,70	1438,87
17	0,80	-137,71	-37,11	1436,05	18	0,80	-135,85	-38,43	1432,91
19	0,90	-133,93	-39,65	1429,45	20	0,90	-131,95	-40,78	1425,68
21	1,00	-129,91	-41,83	1421,58	22	1,00	-127,82	-42,78	1417,17
23	1,10	-125,68	-43,65	1412,44	24	1,10	-123,49	-44,45	1407,39
25	1,20	-121,27	-45,16	1402,02	26	1,20	-119,01	-45,80	1396,34
27	1,30	-116,72	-46,37	1390,33	28	1,30	-114,40	-46,86	1384,01
29	1,40	-112,06	-47,29	1377,37	30	1,40	-109,70	-47,65	1370,41
31	1,50	-107,31	-47,95	1363,13	32	1,50	-104,92	-48,19	1355,54
33	1,60	-102,51	-48,37	1347,62	34	1,60	-100,09	-48,50	1339,39
35	1,70	-97,66	-48,57	1330,84	36	1,70	-95,24	-48,59	1321,97
37	1,80	-92,81	-48,55	1312,79	38	1,80	-90,38	-48,47	1303,28
39	1,90	-87,96	-48,35	1293,46	40	1,90	-85,54	-48,18	1283,31
41	2,00	-83,13	-47,97	1272,85	42	2,00	-80,73	-47,71	1262,08
43	2,10	-78,34	-47,42	1250,98	44	2,10	-75,97	-47,09	1239,56
45	2,20	-73,62	-46,73	1227,83	46	2,20	-71,28	-46,33	1215,78
47	2,30	-68,97	-45,90	1203,41	48	2,30	-66,67	-45,43	1190,72
49	2,40	-64,40	-44,94	1177,71	50	2,40	-62,15	-44,42	1164,39
51	2,50	-59,93	-43,87	1150,75	52	2,50	-57,74	-43,30	1136,79
53	2,60	-55,57	-42,70	1122,51	54	2,60	-53,44	-42,08	1107,88
55	2,70	-51,33	-41,44	1092,88	56	2,70	-49,26	-40,77	1077,51
57	2,80	-47,22	-40,09	1061,77	58	2,80	-45,22	-39,39	1045,65
59	2,90	-43,25	-38,67	1029,16	60	2,90	-41,32	-37,93	1012,30
61	3,00	-39,42	-37,17	995,07	62	3,00	-37,56	-36,40	977,46
63	3,10	-35,74	-35,62	959,48	64	3,10	-33,96	-34,82	941,13
65	3,20	-32,22	-34,01	922,40	66	3,20	-30,52	-33,18	903,30
67	3,30	-28,86	-32,35	883,83	68	3,30	-27,24	-31,50	863,99
69	3,40	-25,67	-30,64	843,77	70	3,40	-24,14	-29,77	823,18
71	3,50	-22,65	-28,89	802,22	72	3,50	-21,20	-28,01	780,88
73	3,60	-19,80	-27,11	759,18	74	3,60	-18,45	-26,21	737,09
75	3,70	-17,14	-25,29	714,64	76	3,70	-15,87	-24,37	691,81
77	3,80	-14,65	-23,45	668,62	78	3,80	-13,48	-22,51	645,04
79	3,90	-12,36	-21,57	621,10	80	3,90	-11,28	-20,62	596,78
81	4,00	-10,25	-19,67	572,09	82	4,00	-9,26	-18,71	547,03
83	4,10	-8,33	-17,75	521,59	84	4,10	-7,44	-16,77	495,78
85	4,20	-6,60	-15,80	469,60	86	4,20	-5,81	-14,81	443,05
87	4,30	-5,07	-13,83	416,12	88	4,30	-4,38	-12,83	388,82
89	4,40	-3,74	-11,84	361,15	90	4,40	-3,14	-10,83	333,10
91	4,50	-2,60	-9,83	304,68	92	4,50	-2,11	-8,81	275,89
93	4,60	-1,67	-7,79	246,73	94	4,60	-1,28	-6,77	217,19
95	4,70	-0,94	-5,74	187,28	96	4,70	-0,66	-4,71	157,00
97	4,80	-0,42	-3,67	126,35	98	4,80	-0,24	-2,63	95,32
99	4,90	-0,11	-1,58	63,92	100	4,90	-0,03	-0,53	32,15
101	5,00	0,00	-0,53	0,00	102				

Combinazione n° 3

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	1076,00	1,00	-1360,00	2	0,00	1075,37	35,00	-1357,78
3	0,10	1073,62	56,33	-1355,33	4	0,10	1070,80	76,66	-1352,67
5	0,20	1066,97	96,04	-1349,78	6	0,20	1062,16	114,49	-1346,68
7	0,30	1056,44	132,02	-1343,35	8	0,30	1049,84	148,66	-1339,80
9	0,40	1042,41	164,43	-1336,03	10	0,40	1034,18	179,36	-1332,04
11	0,50	1025,22	193,46	-1327,83	12	0,50	1015,54	206,77	-1323,39

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
13	0,60	1005,20	219,30	-1318,74	14	0,60	994,24	231,07	-1313,87
15	0,70	982,69	242,10	-1308,77	16	0,70	970,58	252,42	-1303,45
17	0,80	957,96	262,04	-1297,91	18	0,80	944,86	271,00	-1292,16
19	0,90	931,31	279,30	-1286,17	20	0,90	917,34	286,97	-1279,97
21	1,00	903,00	294,02	-1273,55	22	1,00	888,29	300,49	-1266,91
23	1,10	873,27	306,38	-1260,04	24	1,10	857,95	311,71	-1252,96
25	1,20	842,37	316,50	-1245,65	26	1,20	826,54	320,78	-1238,12
27	1,30	810,50	324,56	-1230,38	28	1,30	794,27	327,85	-1222,41
29	1,40	777,88	330,67	-1214,22	30	1,40	761,35	333,05	-1205,80
31	1,50	744,69	334,99	-1197,17	32	1,50	727,95	336,51	-1188,32
33	1,60	711,12	337,64	-1179,24	34	1,60	694,24	338,37	-1169,95
35	1,70	677,32	338,73	-1160,43	36	1,70	660,38	338,74	-1150,69
37	1,80	643,45	338,40	-1140,73	38	1,80	626,53	337,73	-1130,55
39	1,90	609,64	336,74	-1120,15	40	1,90	592,80	335,45	-1109,53
41	2,00	576,03	333,87	-1098,69	42	2,00	559,34	332,01	-1087,62
43	2,10	542,74	329,89	-1076,34	44	2,10	526,24	327,51	-1064,83
45	2,20	509,87	324,88	-1053,10	46	2,20	493,62	322,03	-1041,16
47	2,30	477,52	318,95	-1028,99	48	2,30	461,57	315,65	-1016,60
49	2,40	445,79	312,16	-1003,99	50	2,40	430,18	308,47	-991,15
51	2,50	414,76	304,60	-978,10	52	2,50	399,53	300,55	-964,82
53	2,60	384,50	296,34	-951,33	54	2,60	369,68	291,97	-937,59
55	2,70	355,09	287,44	-923,60	56	2,70	340,71	282,78	-909,35
57	2,80	326,58	277,98	-894,83	58	2,80	312,68	273,04	-880,06
59	2,90	299,02	267,99	-865,03	60	2,90	285,62	262,82	-849,74
61	3,00	272,48	257,54	-834,20	62	3,00	259,61	252,16	-818,39
63	3,10	247,00	246,68	-802,32	64	3,10	234,66	241,10	-786,00
65	3,20	222,61	235,43	-769,42	66	3,20	210,84	229,68	-752,57
67	3,30	199,35	223,86	-735,47	68	3,30	188,16	217,95	-718,11
69	3,40	177,26	211,97	-700,49	70	3,40	166,66	205,93	-682,62
71	3,50	156,37	199,82	-664,48	72	3,50	146,38	193,65	-646,09
73	3,60	136,69	187,42	-627,43	74	3,60	127,32	181,14	-608,52
75	3,70	118,27	174,80	-589,35	76	3,70	109,53	168,42	-569,91
77	3,80	101,11	161,98	-550,22	78	3,80	93,01	155,50	-530,28
79	3,90	85,23	148,98	-510,07	80	3,90	77,78	142,41	-489,60
81	4,00	70,66	135,80	-468,88	82	4,00	63,87	129,16	-447,89
83	4,10	57,41	122,47	-426,65	84	4,10	51,29	115,75	-405,15
85	4,20	45,50	108,99	-383,39	86	4,20	40,05	102,20	-361,37
87	4,30	34,94	95,37	-339,09	88	4,30	30,18	88,51	-316,55
89	4,40	25,75	81,61	-293,75	90	4,40	21,67	74,68	-270,70
91	4,50	17,94	67,72	-247,38	92	4,50	14,55	60,73	-223,81
93	4,60	11,51	53,70	-199,98	94	4,60	8,83	46,65	-175,89
95	4,70	6,50	39,56	-151,54	96	4,70	4,52	32,44	-126,93
97	4,80	2,90	25,29	-102,06	98	4,80	1,63	18,10	-76,93
99	4,90	0,73	10,89	-51,55	100	4,90	0,18	3,64	-25,90
101	5,00	0,00	3,64	0,00	102				

Combinazione n° 4

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-161,00	139,00	2081,00	2	0,00	-167,69	123,88	2082,89
3	0,10	-173,89	114,20	2084,34	4	0,10	-179,60	104,83	2085,35
5	0,20	-184,84	95,75	2085,92	6	0,20	-189,63	86,96	2086,05
7	0,30	-193,97	78,46	2085,73	8	0,30	-197,90	70,25	2084,98
9	0,40	-201,41	62,31	2083,78	10	0,40	-204,53	54,65	2082,15
11	0,50	-207,26	47,25	2080,07	12	0,50	-209,62	40,13	2077,55
13	0,60	-211,63	33,26	2074,59	14	0,60	-213,29	26,65	2071,19
15	0,70	-214,62	20,29	2067,35	16	0,70	-215,64	14,18	2063,06
17	0,80	-216,35	8,31	2058,34	18	0,80	-216,76	2,68	2053,17
19	0,90	-216,90	-2,72	2047,57	20	0,90	-216,76	-7,89	2041,52
21	1,00	-216,36	-12,84	2035,03	22	1,00	-215,72	-17,57	2028,10
23	1,10	-214,84	-22,09	2020,73	24	1,10	-213,74	-26,39	2012,92
25	1,20	-212,42	-30,50	2004,67	26	1,20	-210,90	-34,40	1995,98
27	1,30	-209,18	-38,10	1986,84	28	1,30	-207,27	-41,62	1977,27
29	1,40	-205,19	-44,95	1967,25	30	1,40	-202,94	-48,09	1956,79
31	1,50	-200,54	-51,06	1945,89	32	1,50	-197,98	-53,86	1934,55
33	1,60	-195,29	-56,49	1922,77	34	1,60	-192,47	-58,95	1910,55
35	1,70	-189,52	-61,25	1897,89	36	1,70	-186,46	-63,40	1884,78
37	1,80	-183,29	-65,39	1871,24	38	1,80	-180,02	-67,23	1857,25
39	1,90	-176,66	-68,93	1842,83	40	1,90	-173,21	-70,49	1827,96
41	2,00	-169,68	-71,91	1812,65	42	2,00	-166,09	-73,20	1796,90
43	2,10	-162,43	-74,36	1780,71	44	2,10	-158,71	-75,39	1764,08
45	2,20	-154,94	-76,30	1747,00	46	2,20	-151,13	-77,09	1729,49
47	2,30	-147,27	-77,76	1711,53	48	2,30	-143,38	-78,32	1693,14

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
49	2,40	-139,47	-78,77	1674,30	50	2,40	-135,53	-79,11	1655,02
51	2,50	-131,57	-79,34	1635,30	52	2,50	-127,61	-79,48	1615,14
53	2,60	-123,63	-79,52	1594,54	54	2,60	-119,66	-79,46	1573,46
55	2,70	-115,69	-79,30	1551,86	56	2,70	-111,72	-79,06	1529,75
57	2,80	-107,77	-78,72	1507,12	58	2,80	-103,83	-78,30	1483,97
59	2,90	-99,92	-77,80	1460,31	60	2,90	-96,03	-77,21	1436,13
61	3,00	-92,16	-76,55	1411,43	62	3,00	-88,34	-75,80	1386,22
63	3,10	-84,55	-74,98	1360,49	64	3,10	-80,80	-74,09	1334,24
65	3,20	-77,09	-73,12	1307,48	66	3,20	-73,44	-72,08	1280,20
67	3,30	-69,83	-70,97	1252,41	68	3,30	-66,29	-69,79	1224,09
69	3,40	-62,80	-68,55	1195,27	70	3,40	-59,37	-67,24	1165,92
71	3,50	-56,01	-65,87	1136,06	72	3,50	-52,71	-64,43	1105,68
73	3,60	-49,49	-62,94	1074,78	74	3,60	-46,34	-61,38	1043,37
75	3,70	-43,28	-59,76	1011,45	76	3,70	-40,29	-58,08	979,00
77	3,80	-37,38	-56,35	946,04	78	3,80	-34,57	-54,55	912,56
79	3,90	-31,84	-52,70	878,57	80	3,90	-29,20	-50,80	844,06
81	4,00	-26,66	-48,84	809,03	82	4,00	-24,22	-46,82	773,48
83	4,10	-21,88	-44,75	737,42	84	4,10	-19,64	-42,63	700,85
85	4,20	-17,51	-40,45	663,75	86	4,20	-15,49	-38,22	626,14
87	4,30	-13,58	-35,94	588,02	88	4,30	-11,78	-33,60	549,37
89	4,40	-10,10	-31,21	510,21	90	4,40	-8,54	-28,77	470,54
91	4,50	-7,10	-26,28	430,34	92	4,50	-5,79	-23,73	389,63
93	4,60	-4,60	-21,14	348,41	94	4,60	-3,54	-18,49	306,66
95	4,70	-2,62	-15,79	264,40	96	4,70	-1,83	-13,03	221,63
97	4,80	-1,18	-10,23	178,34	98	4,80	-0,67	-7,37	134,53
99	4,90	-0,30	-4,47	90,20	100	4,90	-0,08	-1,51	45,36
101	5,00	0,00	-1,51	0,00	102				

Combinazione n° 5

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-269,00	232,00	2053,00	2	0,00	-280,17	206,75	2054,89
3	0,10	-290,51	190,60	2056,35	4	0,10	-300,04	174,95	2057,38
5	0,20	-308,79	159,79	2057,96	6	0,20	-316,78	145,12	2058,11
7	0,30	-324,03	130,93	2057,83	8	0,30	-330,58	117,21	2057,11
9	0,40	-336,44	103,96	2055,96	10	0,40	-341,64	91,16	2054,36
11	0,50	-346,19	78,82	2052,34	12	0,50	-350,14	66,92	2049,88
13	0,60	-353,48	55,46	2046,98	14	0,60	-356,25	44,42	2043,64
15	0,70	-358,48	33,81	2039,87	16	0,70	-360,17	23,60	2035,67
17	0,80	-361,35	13,80	2031,03	18	0,80	-362,04	4,40	2025,95
19	0,90	-362,26	-4,62	2020,44	20	0,90	-362,02	-13,25	2014,49
21	1,00	-361,36	-21,51	2008,11	22	1,00	-360,29	-29,41	2001,29
23	1,10	-358,82	-36,94	1994,04	24	1,10	-356,97	-44,13	1986,35
25	1,20	-354,76	-50,98	1978,22	26	1,20	-352,21	-57,49	1969,66
27	1,30	-349,34	-63,68	1960,66	28	1,30	-346,15	-69,55	1951,23
29	1,40	-342,68	-75,11	1941,36	30	1,40	-338,92	-80,36	1931,06
31	1,50	-334,90	-85,32	1920,32	32	1,50	-330,64	-89,98	1909,14
33	1,60	-326,14	-94,37	1897,53	34	1,60	-321,42	-98,48	1885,48
35	1,70	-316,50	-102,32	1873,00	36	1,70	-311,38	-105,90	1860,08
37	1,80	-306,09	-109,23	1846,73	38	1,80	-300,62	-112,31	1832,94
39	1,90	-295,01	-115,14	1818,72	40	1,90	-289,25	-117,74	1804,06
41	2,00	-283,36	-120,11	1788,96	42	2,00	-277,36	-122,26	1773,43
43	2,10	-271,25	-124,19	1757,46	44	2,10	-265,04	-125,92	1741,06
45	2,20	-258,74	-127,43	1724,22	46	2,20	-252,37	-128,75	1706,94
47	2,30	-245,93	-129,87	1689,23	48	2,30	-239,44	-130,80	1671,09
49	2,40	-232,90	-131,55	1652,51	50	2,40	-226,32	-132,11	1633,49
51	2,50	-219,71	-132,51	1614,04	52	2,50	-213,09	-132,73	1594,15
53	2,60	-206,45	-132,79	1573,82	54	2,60	-199,81	-132,69	1553,03
55	2,70	-193,18	-132,44	1531,72	56	2,70	-186,56	-132,03	1509,90
57	2,80	-179,96	-131,47	1487,57	58	2,80	-173,38	-130,77	1464,73
59	2,90	-166,84	-129,92	1441,39	60	2,90	-160,35	-128,94	1417,53
61	3,00	-153,90	-127,83	1393,16	62	3,00	-147,51	-126,59	1368,28
63	3,10	-141,18	-125,21	1342,89	64	3,10	-134,92	-123,72	1316,99
65	3,20	-128,73	-122,10	1290,58	66	3,20	-122,63	-120,37	1263,66
67	3,30	-116,61	-118,51	1236,23	68	3,30	-110,68	-116,55	1208,29
69	3,40	-104,86	-114,47	1179,84	70	3,40	-99,13	-112,29	1150,88
71	3,50	-93,52	-109,99	1121,41	72	3,50	-88,02	-107,59	1091,43
73	3,60	-82,64	-105,09	1060,93	74	3,60	-77,38	-102,49	1029,93
75	3,70	-72,26	-99,79	998,42	76	3,70	-67,27	-96,99	966,40
77	3,80	-62,42	-94,09	933,86	78	3,80	-57,72	-91,09	900,82
79	3,90	-53,16	-88,01	867,27	80	3,90	-48,76	-84,82	833,20
81	4,00	-44,52	-81,55	798,63	82	4,00	-40,44	-78,18	763,55
83	4,10	-36,53	-74,73	727,95	84	4,10	-32,80	-71,18	691,85

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
85	4,20	-29,24	-67,54	655,23	86	4,20	-25,86	-63,82	618,11
87	4,30	-22,67	-60,01	580,47	88	4,30	-19,67	-56,10	542,33
89	4,40	-16,87	-52,12	503,67	90	4,40	-14,26	-48,04	464,50
91	4,50	-11,86	-43,88	424,83	92	4,50	-9,66	-39,63	384,64
93	4,60	-7,68	-35,29	343,94	94	4,60	-5,92	-30,87	302,74
95	4,70	-4,37	-26,36	261,02	96	4,70	-3,06	-21,76	218,79
97	4,80	-1,97	-17,08	176,05	98	4,80	-1,11	-12,31	132,81
99	4,90	-0,50	-7,46	89,05	100	4,90	-0,13	-2,51	44,78
101	5,00	0,00	-2,51	0,00	102				

Combinazione n° 6

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-4834,00	381,00	-990,00	2	0,00	-4851,83	297,72	-987,81
3	0,10	-4866,72	228,12	-985,48	4	0,10	-4878,12	147,68	-982,99
5	0,20	-4885,51	56,21	-980,35	6	0,20	-4888,32	-46,51	-977,57
7	0,30	-4885,99	-151,21	-974,63	8	0,30	-4878,43	-251,26	-971,54
9	0,40	-4865,87	-346,75	-968,31	10	0,40	-4848,53	-437,81	-964,92
11	0,50	-4826,64	-524,53	-961,39	12	0,50	-4800,41	-607,01	-957,70
13	0,60	-4770,06	-685,37	-953,87	14	0,60	-4735,79	-759,71	-949,88
15	0,70	-4697,81	-830,12	-945,75	16	0,70	-4656,30	-896,71	-941,46
17	0,80	-4611,47	-959,58	-937,03	18	0,80	-4563,49	-1018,82	-932,44
19	0,90	-4512,55	-1074,55	-927,71	20	0,90	-4458,82	-1126,85	-922,82
21	1,00	-4402,48	-1175,82	-917,79	22	1,00	-4343,69	-1221,56	-912,61
23	1,10	-4282,61	-1264,15	-907,27	24	1,10	-4219,40	-1303,70	-901,79
25	1,20	-4154,22	-1340,29	-896,15	26	1,20	-4087,20	-1374,01	-890,37
27	1,30	-4018,50	-1404,95	-884,44	28	1,30	-3948,25	-1433,20	-878,36
29	1,40	-3876,59	-1458,83	-872,12	30	1,40	-3803,65	-1481,94	-865,74
31	1,50	-3729,56	-1502,61	-859,21	32	1,50	-3654,43	-1520,91	-852,53
33	1,60	-3578,38	-1536,93	-845,69	34	1,60	-3501,53	-1550,73	-838,71
35	1,70	-3424,00	-1562,40	-831,58	36	1,70	-3345,88	-1572,01	-824,30
37	1,80	-3267,28	-1579,63	-816,87	38	1,80	-3188,29	-1585,34	-809,28
39	1,90	-3109,03	-1589,19	-801,55	40	1,90	-3029,57	-1591,25	-793,67
41	2,00	-2950,01	-1591,60	-785,64	42	2,00	-2870,43	-1590,29	-777,46
43	2,10	-2790,91	-1587,38	-769,13	44	2,10	-2711,54	-1582,94	-760,65
45	2,20	-2632,39	-1577,02	-752,02	46	2,20	-2553,54	-1569,68	-743,24
47	2,30	-2475,06	-1560,97	-734,31	48	2,30	-2397,01	-1550,95	-725,23
49	2,40	-2319,46	-1539,66	-716,00	50	2,40	-2242,48	-1527,16	-706,62
51	2,50	-2166,12	-1513,49	-697,09	52	2,50	-2090,45	-1498,70	-687,41
53	2,60	-2015,51	-1482,84	-677,58	54	2,60	-1941,37	-1465,94	-667,59
55	2,70	-1868,07	-1448,05	-657,42	56	2,70	-1795,67	-1429,21	-647,08
57	2,80	-1724,21	-1409,45	-636,56	58	2,80	-1653,74	-1388,82	-625,87
59	2,90	-1584,30	-1367,34	-615,00	60	2,90	-1515,93	-1345,06	-603,95
61	3,00	-1448,68	-1321,99	-592,73	62	3,00	-1382,58	-1298,19	-581,34
63	3,10	-1317,67	-1273,66	-569,76	64	3,10	-1253,99	-1248,44	-558,02
65	3,20	-1191,56	-1222,57	-546,09	66	3,20	-1130,44	-1196,05	-534,00
67	3,30	-1070,63	-1168,92	-521,72	68	3,30	-1012,19	-1141,19	-509,27
69	3,40	-955,13	-1112,90	-496,65	70	3,40	-899,48	-1084,06	-483,85
71	3,50	-845,28	-1054,68	-470,87	72	3,50	-792,55	-1024,79	-457,72
73	3,60	-741,31	-994,40	-444,40	74	3,60	-691,59	-963,53	-430,89
75	3,70	-643,41	-932,19	-417,22	76	3,70	-596,80	-900,39	-403,36
77	3,80	-551,78	-868,16	-389,34	78	3,80	-508,37	-835,49	-375,13
79	3,90	-466,60	-802,40	-360,75	80	3,90	-426,48	-768,90	-346,20
81	4,00	-388,03	-734,99	-331,47	82	4,00	-351,28	-700,69	-316,56
83	4,10	-316,25	-666,01	-301,48	84	4,10	-282,95	-630,94	-286,22
85	4,20	-251,40	-595,49	-270,79	86	4,20	-221,63	-559,67	-255,18
87	4,30	-193,65	-523,48	-239,40	88	4,30	-167,47	-486,93	-223,44
89	4,40	-143,12	-450,02	-207,30	90	4,40	-120,62	-412,75	-190,99
91	4,50	-99,99	-375,13	-174,51	92	4,50	-81,23	-337,14	-157,85
93	4,60	-64,37	-298,81	-141,01	94	4,60	-49,43	-260,12	-124,00
95	4,70	-36,43	-221,08	-106,81	96	4,70	-25,37	-181,69	-89,45
97	4,80	-16,29	-141,94	-71,91	98	4,80	-9,19	-101,84	-54,20
99	4,90	-4,10	-61,39	-36,31	100	4,90	-1,03	-20,58	-18,24
101	5,00	0,00	-20,58	0,00	102				

Combinazione n° 7

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-898,00	1305,00	1726,00	2	0,00	-962,04	1221,73	1727,93
3	0,10	-1023,12	1152,12	1729,48	4	0,10	-1080,73	1073,29	1730,66
5	0,20	-1134,39	996,74	1731,47	6	0,20	-1184,23	922,46	1731,90

n°	Y	M	T	N	n°	Y	M	T	N
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
79	3,90	-660,25	-1068,64	-657,77	80	3,90	-606,82	-1033,64	-631,46
81	4,00	-555,14	-997,17	-604,80	82	4,00	-505,28	-959,23	-577,80
83	4,10	-457,32	-919,83	-550,46	84	4,10	-411,33	-878,99	-522,78
85	4,20	-367,38	-836,70	-494,76	86	4,20	-325,54	-792,97	-466,40
87	4,30	-285,89	-747,82	-437,70	88	4,30	-248,50	-701,25	-408,65
89	4,40	-213,44	-653,26	-379,27	90	4,40	-180,78	-603,86	-349,54
91	4,50	-150,58	-553,04	-319,47	92	4,50	-122,93	-500,82	-289,06
93	4,60	-97,89	-447,19	-258,31	94	4,60	-75,53	-392,15	-227,21
95	4,70	-55,92	-335,71	-195,78	96	4,70	-39,14	-277,86	-164,00
97	4,80	-25,25	-218,62	-131,88	98	4,80	-14,31	-157,96	-99,42
99	4,90	-6,42	-95,90	-66,62	100	4,90	-1,62	-32,44	-33,48
101	5,00	0,00	-32,44	0,00	102				

Sollecitazioni limiti

Simbologia adottata

Nr.	Identificativo sezione
Y	ordinata della sezione a partire dalla testa positiva verso il basso (in [m])
Nr	sfuerzo normale espresso in [kg]
Tr	taglio espresso in [kg]
Mr	momento espresso in [kgm]

n°	Y	Mr	Tr	Nr	n°	Y	Mr	Tr	Nr
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
1	0,00	-16446,23	178,76	4168,44	2	0,00	-16446,23	178,76	4168,44
3	0,10	-16458,73	25,45	4166,22	4	0,10	-16458,73	25,45	4166,22
5	0,20	-16457,29	-146,03	4160,73	6	0,20	-16457,29	-146,03	4160,73
7	0,30	-16437,56	-362,93	4151,58	8	0,30	-16437,56	-362,93	4151,58
9	0,40	-16394,97	-626,48	4139,61	10	0,40	-16394,97	-626,48	4139,61
11	0,50	-16324,83	-938,37	4124,18	12	0,50	-16324,83	-938,37	4124,18
13	0,60	-16222,27	-1300,26	4105,98	14	0,60	-16222,27	-1300,26	4105,98
15	0,70	-16082,23	-1713,83	4084,61	16	0,70	-16082,23	-1713,83	4084,61
17	0,80	-15899,51	-2180,74	4059,40	18	0,80	-15899,51	-2180,74	4059,40
19	0,90	-15668,74	-2686,33	4031,56	20	0,90	-15668,74	-2686,33	4031,56
21	1,00	-15388,19	-3150,12	4000,18	22	1,00	-15388,19	-3150,12	4000,18
23	1,10	-15062,53	-3563,60	3965,44	24	1,10	-15062,53	-3563,60	3965,44
25	1,20	-14696,74	-3929,37	3928,04	26	1,20	-14696,74	-3929,37	3928,04
27	1,30	-14295,51	-4249,99	3887,06	28	1,30	-14295,51	-4249,99	3887,06
29	1,40	-13863,31	-4527,94	3842,87	30	1,40	-13863,31	-4527,94	3842,87
31	1,50	-13404,33	-4765,62	3795,65	32	1,50	-13404,33	-4765,62	3795,65
33	1,60	-12922,54	-4965,37	3744,83	34	1,60	-12922,54	-4965,37	3744,83
35	1,70	-12421,69	-5129,41	3691,26	36	1,70	-12421,69	-5129,41	3691,26
37	1,80	-11905,28	-5259,92	3634,30	38	1,80	-11905,28	-5259,92	3634,30
39	1,90	-11376,62	-5358,95	3574,12	40	1,90	-11376,62	-5358,95	3574,12
41	2,00	-10838,81	-5428,49	3511,09	42	2,00	-10838,81	-5428,49	3511,09
43	2,10	-10294,74	-5470,40	3444,05	44	2,10	-10294,74	-5470,40	3444,05
45	2,20	-9747,15	-5486,47	3374,51	46	2,20	-9747,15	-5486,47	3374,51
47	2,30	-9198,56	-5478,40	3301,59	48	2,30	-9198,56	-5478,40	3301,59
49	2,40	-8651,35	-5447,78	3225,21	50	2,40	-8651,35	-5447,78	3225,21
51	2,50	-8107,73	-5396,12	3145,64	52	2,50	-8107,73	-5396,12	3145,64
53	2,60	-7569,78	-5324,81	3063,25	54	2,60	-7569,78	-5324,81	3063,25
55	2,70	-7039,43	-5235,17	2977,02	56	2,70	-7039,43	-5235,17	2977,02
57	2,80	-6518,48	-5128,43	2886,89	58	2,80	-6518,48	-5128,43	2886,89
59	2,90	-6008,61	-5005,70	2793,04	60	2,90	-6008,61	-5005,70	2793,04
61	3,00	-5511,39	-4868,04	2695,88	62	3,00	-5511,39	-4868,04	2695,88
63	3,10	-5028,29	-4716,40	2594,51	64	3,10	-5028,29	-4716,40	2594,51
65	3,20	-4560,69	-4551,64	2489,52	66	3,20	-4560,69	-4551,64	2489,52
67	3,30	-4109,88	-4374,56	2380,99	68	3,30	-4109,88	-4374,56	2380,99
69	3,40	-3677,07	-4185,87	2268,10	70	3,40	-3677,07	-4185,87	2268,10
71	3,50	-3263,41	-3986,20	2151,86	72	3,50	-3263,41	-3986,20	2151,86
73	3,60	-2869,98	-3776,12	2031,69	74	3,60	-2869,98	-3776,12	2031,69
75	3,70	-2497,81	-3556,12	1907,76	76	3,70	-2497,81	-3556,12	1907,76
77	3,80	-2147,87	-3326,63	1780,58	78	3,80	-2147,87	-3326,63	1780,58
79	3,90	-1821,12	-3088,02	1649,15	80	3,90	-1821,12	-3088,02	1649,15
81	4,00	-1518,45	-2840,59	1514,16	82	4,00	-1518,45	-2840,59	1514,16
83	4,10	-1240,74	-2584,61	1375,35	84	4,10	-1240,74	-2584,61	1375,35
85	4,20	-988,83	-2320,28	1232,82	86	4,20	-988,83	-2320,28	1232,82
87	4,30	-763,57	-2047,77	1086,32	88	4,30	-763,57	-2047,77	1086,32
89	4,40	-565,75	-1767,20	936,19	90	4,40	-565,75	-1767,20	936,19
91	4,50	-396,20	-1478,65	782,28	92	4,50	-396,20	-1478,65	782,28
93	4,60	-255,69	-1182,19	624,58	94	4,60	-255,69	-1182,19	624,58
95	4,70	-145,04	-877,84	463,29	96	4,70	-145,04	-877,84	463,29
97	4,80	-65,01	-565,61	298,30	98	4,80	-65,01	-565,61	298,30

n°	Y	Mr	Tr	Nr	n°	Y	Mr	Tr	Nr
	[m]	[kgm]	[kg]	[kg]		[m]	[kgm]	[kg]	[kg]
99	4,90	-16,40	-245,51	129,30	100	4,90	-16,40	-245,51	129,30
101	5,00	0,00	-82,49	0,00	102				

Diagramma Carico-Cedimento verticale

Simbologia adottata

N Carico sul palo espressa in [kg]
w Cedimento del palo espresso in [cm]

n°	N	w	n°	N	w	n°	N	w	n°	N	w
	[kg]	[cm]		[kg]	[cm]		[kg]	[cm]		[kg]	[cm]
1	525	0,064	2	1292	0,158	3	2444	0,299	4	4161	0,510
5	4169	0,630									

Diagramma Carico-Cedimento orizzontale

Simbologia adottata

N Carico sul palo espressa in [kg]
u Cedimento del palo espresso in [cm]

n°	N	u	n°	N	u	n°	N	u	n°	N	u
	[kg]	[cm]		[kg]	[cm]		[kg]	[cm]		[kg]	[cm]
1	1	0,014	2	1	0,016	3	2	0,021	4	3	0,041
5	7	0,096	6	11	0,151	7	15	0,205	8	19	0,260
9	23	0,315	10	27	0,370	11	31	0,426	12	35	0,484
13	39	0,544	14	43	0,605	15	47	0,667	16	51	0,732
17	55	0,798	18	59	0,866	19	63	0,935	20	66	1,006
21	70	1,078	22	74	1,151	23	78	1,227	24	82	1,304
25	86	1,382	26	90	1,461	27	94	1,543	28	98	1,627
29	102	1,712	30	106	1,798	31	109	1,873	32	113	1,962
33	117	2,052	34	121	2,144	35	125	2,238	36	128	2,318
37	132	2,415	38	136	2,514	39	140	2,599	40	144	2,700
41	147	2,791	42	150	2,861	43	154	2,966	44	158	3,073
45	161	3,156	46	165	3,266	47	169	3,375	48	172	3,459
49	176	3,573	50	176	3,576	51	176	3,578	52	176	3,584
53	177	3,608	54	177	3,610	55	177	3,611	56	177	3,615
57	178	3,630	58	178	3,631	59	178	3,632	60	178	3,634
61	178	3,643	62	178	3,644	63	178	3,644	64	178	3,646
65	178	3,651	66	178	3,652	67	178	3,652	68	178	3,653
69	179	3,656									

Descrizione armature

La verifica delle sezioni è stata effettuata con il metodo degli stati limite ultimi.

Verifica armature pali

Simbologia adottata

Y ordinata della sezione a partire dalla testa positiva verso il basso espressa in [m]
CS coefficiente di sicurezza
M momento agente, espresso in [kgm]
N sforzo normale agente, espresso in [kg]
Mu momento ultimo, espresso in [kgm]
Nu sforzo normale ultimo, espresso in [kg]
T taglio agente, espresso in [kg]
V_{Rd} taglio resistente, espresso in [kg]

Verifiche a presso-flessione

Combinazione n° 1

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	178,91
0,05	16460	0	64736	178,92

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,10	16460	0	64736	179,11
0,15	16460	0	64736	179,49
0,20	16460	0	64736	180,04
0,25	16460	0	64736	180,77
0,30	16460	0	64736	181,66
0,35	16460	0	64736	182,72
0,40	16460	0	64736	183,95
0,45	16460	0	64736	185,33
0,50	16460	0	64736	186,88
0,55	16460	0	64736	188,59
0,60	16460	0	64736	190,46
0,65	16460	0	64736	192,49
0,70	16460	0	64736	194,68
0,75	16460	0	64736	197,04
0,80	16460	0	64736	199,57
0,85	16460	0	64736	202,27
0,90	16460	0	64736	205,15
0,95	16460	0	64736	208,21
1,00	16460	0	64736	211,46
1,05	16460	0	64736	214,89
1,10	16460	0	64736	218,53
1,15	16460	0	64736	222,37
1,20	16460	0	64736	226,42
1,25	16460	0	64736	230,69
1,30	16460	0	64736	235,19
1,35	16460	0	64736	239,94
1,40	16460	0	64736	244,93
1,45	16460	0	64736	250,19
1,50	16460	0	64736	255,72
1,55	16460	0	64736	261,54
1,60	16460	0	64736	267,66
1,65	16460	0	64736	274,11
1,70	16460	0	64736	280,89
1,75	16460	0	64736	288,03
1,80	16460	0	64736	295,54
1,85	16460	0	64736	303,45
1,90	16460	0	64736	311,79
1,95	16460	0	64736	320,58
2,00	16460	0	64736	329,84
2,05	16460	0	64736	339,61
2,10	16460	0	64736	349,93
2,15	16460	0	64736	360,82
2,20	16460	0	64736	372,33
2,25	16460	0	64736	384,50
2,30	16460	0	64736	397,39
2,35	16460	0	64736	411,04
2,40	16460	0	64736	425,50
2,45	16460	0	64736	440,85
2,50	16460	0	64736	457,16
2,55	16460	0	64736	474,49
2,60	16460	0	64736	492,94
2,65	16460	0	64736	512,60
2,70	16460	0	64736	533,58
2,75	16460	0	64736	555,98
2,80	16460	0	64736	579,94
2,85	16460	0	64736	605,61
2,90	16460	0	64736	633,14
2,95	16460	0	64736	662,72
3,00	16460	0	64736	694,55
3,05	16460	0	64736	728,87
3,10	16460	0	64736	765,94
3,15	16460	0	64736	806,05
3,20	16460	0	64736	849,54
3,25	16460	0	64736	896,82
3,30	16460	0	64736	948,31
3,35	16460	0	64736	1000,00
3,40	16460	0	64736	1000,00
3,45	16460	0	64736	1000,00
3,50	16460	0	64736	1000,00
3,55	16460	0	64736	1000,00
3,60	16460	0	64736	1000,00
3,65	16460	0	64736	1000,00
3,70	16460	0	64736	1000,00
3,75	16460	0	64736	1000,00
3,80	16460	0	64736	1000,00
3,85	16460	0	64736	1000,00

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
3,90	16460	0	64736	1000,00
3,95	16460	0	64736	1000,00
4,00	16460	0	64736	1000,00
4,05	16460	0	64736	1000,00
4,10	16460	0	64736	1000,00
4,15	16460	0	64736	1000,00
4,20	16460	0	64736	1000,00
4,25	16460	0	64736	1000,00
4,30	16460	0	64736	1000,00
4,35	16460	0	64736	1000,00
4,40	16460	0	64736	1000,00
4,45	16460	0	64736	1000,00
4,50	16460	0	64736	1000,00
4,55	16460	0	64736	1000,00
4,60	16460	0	64736	1000,00
4,65	16460	0	64736	1000,00
4,70	16460	0	64736	1000,00
4,75	16460	0	64736	1000,00
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 2

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	106,88
0,05	16460	0	64736	106,91
0,10	16460	0	64736	107,04
0,15	16460	0	64736	107,29
0,20	16460	0	64736	107,64
0,25	16460	0	64736	108,10
0,30	16460	0	64736	108,65
0,35	16460	0	64736	109,30
0,40	16460	0	64736	110,05
0,45	16460	0	64736	110,90
0,50	16460	0	64736	111,84
0,55	16460	0	64736	112,88
0,60	16460	0	64736	114,01
0,65	16460	0	64736	115,24
0,70	16460	0	64736	116,57
0,75	16460	0	64736	118,00
0,80	16460	0	64736	119,53
0,85	16460	0	64736	121,16
0,90	16460	0	64736	122,90
0,95	16460	0	64736	124,75
1,00	16460	0	64736	126,71
1,05	16460	0	64736	128,78
1,10	16460	0	64736	130,97
1,15	16460	0	64736	133,29
1,20	16460	0	64736	135,73
1,25	16460	0	64736	138,30
1,30	16460	0	64736	141,02
1,35	16460	0	64736	143,87
1,40	16460	0	64736	146,88
1,45	16460	0	64736	150,05
1,50	16460	0	64736	153,38
1,55	16460	0	64736	156,89
1,60	16460	0	64736	160,57
1,65	16460	0	64736	164,45
1,70	16460	0	64736	168,54
1,75	16460	0	64736	172,83
1,80	16460	0	64736	177,36
1,85	16460	0	64736	182,12
1,90	16460	0	64736	187,14
1,95	16460	0	64736	192,43
2,00	16460	0	64736	198,01
2,05	16460	0	64736	203,89
2,10	16460	0	64736	210,10
2,15	16460	0	64736	216,65
2,20	16460	0	64736	223,58
2,25	16460	0	64736	230,91

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
2,30	16460	0	64736	238,67
2,35	16460	0	64736	246,88
2,40	16460	0	64736	255,59
2,45	16460	0	64736	264,83
2,50	16460	0	64736	274,64
2,55	16460	0	64736	285,08
2,60	16460	0	64736	296,18
2,65	16460	0	64736	308,02
2,70	16460	0	64736	320,64
2,75	16460	0	64736	334,13
2,80	16460	0	64736	348,55
2,85	16460	0	64736	364,00
2,90	16460	0	64736	380,57
2,95	16460	0	64736	398,38
3,00	16460	0	64736	417,55
3,05	16460	0	64736	438,21
3,10	16460	0	64736	460,52
3,15	16460	0	64736	484,67
3,20	16460	0	64736	510,86
3,25	16460	0	64736	539,32
3,30	16460	0	64736	570,33
3,35	16460	0	64736	604,18
3,40	16460	0	64736	641,26
3,45	16460	0	64736	681,96
3,50	16460	0	64736	726,78
3,55	16460	0	64736	776,30
3,60	16460	0	64736	831,20
3,65	16460	0	64736	892,28
3,70	16460	0	64736	960,51
3,75	16460	0	64736	1000,00
3,80	16460	0	64736	1000,00
3,85	16460	0	64736	1000,00
3,90	16460	0	64736	1000,00
3,95	16460	0	64736	1000,00
4,00	16460	0	64736	1000,00
4,05	16460	0	64736	1000,00
4,10	16460	0	64736	1000,00
4,15	16460	0	64736	1000,00
4,20	16460	0	64736	1000,00
4,25	16460	0	64736	1000,00
4,30	16460	0	64736	1000,00
4,35	16460	0	64736	1000,00
4,40	16460	0	64736	1000,00
4,45	16460	0	64736	1000,00
4,50	16460	0	64736	1000,00
4,55	16460	0	64736	1000,00
4,60	16460	0	64736	1000,00
4,65	16460	0	64736	1000,00
4,70	16460	0	64736	1000,00
4,75	16460	0	64736	1000,00
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 3

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	15,30
0,05	16460	0	64736	15,31
0,10	16460	0	64736	15,33
0,15	16460	0	64736	15,37
0,20	16460	0	64736	15,43
0,25	16460	0	64736	15,50
0,30	16460	0	64736	15,58
0,35	16460	0	64736	15,68
0,40	16460	0	64736	15,79
0,45	16460	0	64736	15,92
0,50	16460	0	64736	16,06
0,55	16460	0	64736	16,21
0,60	16460	0	64736	16,37
0,65	16460	0	64736	16,56

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,70	16460	0	64736	16,75
0,75	16460	0	64736	16,96
0,80	16460	0	64736	17,18
0,85	16460	0	64736	17,42
0,90	16460	0	64736	17,67
0,95	16460	0	64736	17,94
1,00	16460	0	64736	18,23
1,05	16460	0	64736	18,53
1,10	16460	0	64736	18,85
1,15	16460	0	64736	19,19
1,20	16460	0	64736	19,54
1,25	16460	0	64736	19,91
1,30	16460	0	64736	20,31
1,35	16460	0	64736	20,72
1,40	16460	0	64736	21,16
1,45	16460	0	64736	21,62
1,50	16460	0	64736	22,10
1,55	16460	0	64736	22,61
1,60	16460	0	64736	23,15
1,65	16460	0	64736	23,71
1,70	16460	0	64736	24,30
1,75	16460	0	64736	24,92
1,80	16460	0	64736	25,58
1,85	16460	0	64736	26,27
1,90	16460	0	64736	27,00
1,95	16460	0	64736	27,77
2,00	16460	0	64736	28,57
2,05	16460	0	64736	29,43
2,10	16460	0	64736	30,33
2,15	16460	0	64736	31,28
2,20	16460	0	64736	32,28
2,25	16460	0	64736	33,35
2,30	16460	0	64736	34,47
2,35	16460	0	64736	35,66
2,40	16460	0	64736	36,92
2,45	16460	0	64736	38,26
2,50	16460	0	64736	39,69
2,55	16460	0	64736	41,20
2,60	16460	0	64736	42,81
2,65	16460	0	64736	44,52
2,70	16460	0	64736	46,35
2,75	16460	0	64736	48,31
2,80	16460	0	64736	50,40
2,85	16460	0	64736	52,64
2,90	16460	0	64736	55,05
2,95	16460	0	64736	57,63
3,00	16460	0	64736	60,41
3,05	16460	0	64736	63,40
3,10	16460	0	64736	66,64
3,15	16460	0	64736	70,14
3,20	16460	0	64736	73,94
3,25	16460	0	64736	78,07
3,30	16460	0	64736	82,57
3,35	16460	0	64736	87,48
3,40	16460	0	64736	92,86
3,45	16460	0	64736	98,76
3,50	16460	0	64736	105,26
3,55	16460	0	64736	112,45
3,60	16460	0	64736	120,41
3,65	16460	0	64736	129,28
3,70	16460	0	64736	139,18
3,75	16460	0	64736	150,28
3,80	16460	0	64736	162,80
3,85	16460	0	64736	176,98
3,90	16460	0	64736	193,12
3,95	16460	0	64736	211,62
4,00	16460	0	64736	232,94
4,05	16460	0	64736	257,70
4,10	16460	0	64736	286,69
4,15	16460	0	64736	320,92
4,20	16460	0	64736	361,73
4,25	16460	0	64736	410,95
4,30	16460	0	64736	471,04
4,35	16460	0	64736	545,47
4,40	16460	0	64736	639,21
4,45	16460	0	64736	759,58

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
4,50	16460	0	64736	917,72
4,55	16460	0	64736	1000,00
4,60	16460	0	64736	1000,00
4,65	16460	0	64736	1000,00
4,70	16460	0	64736	1000,00
4,75	16460	0	64736	1000,00
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 4

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	102,24
0,05	16460	0	64736	98,16
0,10	16460	0	64736	94,66
0,15	16460	0	64736	91,65
0,20	16460	0	64736	89,05
0,25	16460	0	64736	86,80
0,30	16460	0	64736	84,86
0,35	16460	0	64736	83,17
0,40	16460	0	64736	81,72
0,45	16460	0	64736	80,48
0,50	16460	0	64736	79,42
0,55	16460	0	64736	78,52
0,60	16460	0	64736	77,78
0,65	16460	0	64736	77,17
0,70	16460	0	64736	76,69
0,75	16460	0	64736	76,33
0,80	16460	0	64736	76,08
0,85	16460	0	64736	75,94
0,90	16460	0	64736	75,89
0,95	16460	0	64736	75,94
1,00	16460	0	64736	76,08
1,05	16460	0	64736	76,30
1,10	16460	0	64736	76,61
1,15	16460	0	64736	77,01
1,20	16460	0	64736	77,49
1,25	16460	0	64736	78,05
1,30	16460	0	64736	78,69
1,35	16460	0	64736	79,41
1,40	16460	0	64736	80,22
1,45	16460	0	64736	81,11
1,50	16460	0	64736	82,08
1,55	16460	0	64736	83,14
1,60	16460	0	64736	84,28
1,65	16460	0	64736	85,52
1,70	16460	0	64736	86,85
1,75	16460	0	64736	88,28
1,80	16460	0	64736	89,80
1,85	16460	0	64736	91,44
1,90	16460	0	64736	93,18
1,95	16460	0	64736	95,03
2,00	16460	0	64736	97,00
2,05	16460	0	64736	99,10
2,10	16460	0	64736	101,34
2,15	16460	0	64736	103,71
2,20	16460	0	64736	106,23
2,25	16460	0	64736	108,92
2,30	16460	0	64736	111,77
2,35	16460	0	64736	114,80
2,40	16460	0	64736	118,02
2,45	16460	0	64736	121,45
2,50	16460	0	64736	125,10
2,55	16460	0	64736	128,99
2,60	16460	0	64736	133,14
2,65	16460	0	64736	137,56
2,70	16460	0	64736	142,28
2,75	16460	0	64736	147,33
2,80	16460	0	64736	152,74
2,85	16460	0	64736	158,53

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
2,90	16460	0	64736	164,74
2,95	16460	0	64736	171,41
3,00	16460	0	64736	178,59
3,05	16460	0	64736	186,33
3,10	16460	0	64736	194,68
3,15	16460	0	64736	203,72
3,20	16460	0	64736	213,51
3,25	16460	0	64736	224,13
3,30	16460	0	64736	235,70
3,35	16460	0	64736	248,32
3,40	16460	0	64736	262,12
3,45	16460	0	64736	277,25
3,50	16460	0	64736	293,90
3,55	16460	0	64736	312,26
3,60	16460	0	64736	332,59
3,65	16460	0	64736	355,17
3,70	16460	0	64736	380,36
3,75	16460	0	64736	408,57
3,80	16460	0	64736	440,31
3,85	16460	0	64736	476,19
3,90	16460	0	64736	516,99
3,95	16460	0	64736	563,64
4,00	16460	0	64736	617,33
4,05	16460	0	64736	679,57
4,10	16460	0	64736	752,29
4,15	16460	0	64736	837,98
4,20	16460	0	64736	939,98
4,25	16460	0	64736	1000,00
4,30	16460	0	64736	1000,00
4,35	16460	0	64736	1000,00
4,40	16460	0	64736	1000,00
4,45	16460	0	64736	1000,00
4,50	16460	0	64736	1000,00
4,55	16460	0	64736	1000,00
4,60	16460	0	64736	1000,00
4,65	16460	0	64736	1000,00
4,70	16460	0	64736	1000,00
4,75	16460	0	64736	1000,00
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 5

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	61,19
0,05	16460	0	64736	58,75
0,10	16460	0	64736	56,66
0,15	16460	0	64736	54,86
0,20	16460	0	64736	53,31
0,25	16460	0	64736	51,96
0,30	16460	0	64736	50,80
0,35	16460	0	64736	49,79
0,40	16460	0	64736	48,92
0,45	16460	0	64736	48,18
0,50	16460	0	64736	47,55
0,55	16460	0	64736	47,01
0,60	16460	0	64736	46,57
0,65	16460	0	64736	46,20
0,70	16460	0	64736	45,92
0,75	16460	0	64736	45,70
0,80	16460	0	64736	45,55
0,85	16460	0	64736	45,47
0,90	16460	0	64736	45,44
0,95	16460	0	64736	45,47
1,00	16460	0	64736	45,55
1,05	16460	0	64736	45,69
1,10	16460	0	64736	45,87
1,15	16460	0	64736	46,11
1,20	16460	0	64736	46,40
1,25	16460	0	64736	46,73

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
1,30	16460	0	64736	47,12
1,35	16460	0	64736	47,55
1,40	16460	0	64736	48,03
1,45	16460	0	64736	48,57
1,50	16460	0	64736	49,15
1,55	16460	0	64736	49,78
1,60	16460	0	64736	50,47
1,65	16460	0	64736	51,21
1,70	16460	0	64736	52,01
1,75	16460	0	64736	52,86
1,80	16460	0	64736	53,78
1,85	16460	0	64736	54,75
1,90	16460	0	64736	55,79
1,95	16460	0	64736	56,91
2,00	16460	0	64736	58,09
2,05	16460	0	64736	59,35
2,10	16460	0	64736	60,68
2,15	16460	0	64736	62,10
2,20	16460	0	64736	63,62
2,25	16460	0	64736	65,22
2,30	16460	0	64736	66,93
2,35	16460	0	64736	68,74
2,40	16460	0	64736	70,67
2,45	16460	0	64736	72,73
2,50	16460	0	64736	74,92
2,55	16460	0	64736	77,24
2,60	16460	0	64736	79,73
2,65	16460	0	64736	82,38
2,70	16460	0	64736	85,21
2,75	16460	0	64736	88,23
2,80	16460	0	64736	91,47
2,85	16460	0	64736	94,93
2,90	16460	0	64736	98,66
2,95	16460	0	64736	102,65
3,00	16460	0	64736	106,95
3,05	16460	0	64736	111,59
3,10	16460	0	64736	116,59
3,15	16460	0	64736	122,00
3,20	16460	0	64736	127,86
3,25	16460	0	64736	134,23
3,30	16460	0	64736	141,15
3,35	16460	0	64736	148,71
3,40	16460	0	64736	156,98
3,45	16460	0	64736	166,04
3,50	16460	0	64736	176,01
3,55	16460	0	64736	187,01
3,60	16460	0	64736	199,18
3,65	16460	0	64736	212,70
3,70	16460	0	64736	227,79
3,75	16460	0	64736	244,68
3,80	16460	0	64736	263,69
3,85	16460	0	64736	285,19
3,90	16460	0	64736	309,62
3,95	16460	0	64736	337,56
4,00	16460	0	64736	369,72
4,05	16460	0	64736	406,99
4,10	16460	0	64736	450,54
4,15	16460	0	64736	501,86
4,20	16460	0	64736	562,95
4,25	16460	0	64736	636,46
4,30	16460	0	64736	726,05
4,35	16460	0	64736	836,79
4,40	16460	0	64736	975,97
4,45	16460	0	64736	1000,00
4,50	16460	0	64736	1000,00
4,55	16460	0	64736	1000,00
4,60	16460	0	64736	1000,00
4,65	16460	0	64736	1000,00
4,70	16460	0	64736	1000,00
4,75	16460	0	64736	1000,00
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 6

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	3,41
0,05	16460	0	64736	3,39
0,10	16460	0	64736	3,38
0,15	16460	0	64736	3,37
0,20	16460	0	64736	3,37
0,25	16460	0	64736	3,37
0,30	16460	0	64736	3,37
0,35	16460	0	64736	3,37
0,40	16460	0	64736	3,38
0,45	16460	0	64736	3,39
0,50	16460	0	64736	3,41
0,55	16460	0	64736	3,43
0,60	16460	0	64736	3,45
0,65	16460	0	64736	3,48
0,70	16460	0	64736	3,50
0,75	16460	0	64736	3,53
0,80	16460	0	64736	3,57
0,85	16460	0	64736	3,61
0,90	16460	0	64736	3,65
0,95	16460	0	64736	3,69
1,00	16460	0	64736	3,74
1,05	16460	0	64736	3,79
1,10	16460	0	64736	3,84
1,15	16460	0	64736	3,90
1,20	16460	0	64736	3,96
1,25	16460	0	64736	4,03
1,30	16460	0	64736	4,10
1,35	16460	0	64736	4,17
1,40	16460	0	64736	4,25
1,45	16460	0	64736	4,33
1,50	16460	0	64736	4,41
1,55	16460	0	64736	4,50
1,60	16460	0	64736	4,60
1,65	16460	0	64736	4,70
1,70	16460	0	64736	4,81
1,75	16460	0	64736	4,92
1,80	16460	0	64736	5,04
1,85	16460	0	64736	5,16
1,90	16460	0	64736	5,29
1,95	16460	0	64736	5,43
2,00	16460	0	64736	5,58
2,05	16460	0	64736	5,73
2,10	16460	0	64736	5,90
2,15	16460	0	64736	6,07
2,20	16460	0	64736	6,25
2,25	16460	0	64736	6,45
2,30	16460	0	64736	6,65
2,35	16460	0	64736	6,87
2,40	16460	0	64736	7,10
2,45	16460	0	64736	7,34
2,50	16460	0	64736	7,60
2,55	16460	0	64736	7,87
2,60	16460	0	64736	8,17
2,65	16460	0	64736	8,48
2,70	16460	0	64736	8,81
2,75	16460	0	64736	9,17
2,80	16460	0	64736	9,55
2,85	16460	0	64736	9,95
2,90	16460	0	64736	10,39
2,95	16460	0	64736	10,86
3,00	16460	0	64736	11,36
3,05	16460	0	64736	11,91
3,10	16460	0	64736	12,49
3,15	16460	0	64736	13,13
3,20	16460	0	64736	13,81
3,25	16460	0	64736	14,56
3,30	16460	0	64736	15,37
3,35	16460	0	64736	16,26
3,40	16460	0	64736	17,23
3,45	16460	0	64736	18,30
3,50	16460	0	64736	19,47
3,55	16460	0	64736	20,77
3,60	16460	0	64736	22,20

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
3,65	16460	0	64736	23,80
3,70	16460	0	64736	25,58
3,75	16460	0	64736	27,58
3,80	16460	0	64736	29,83
3,85	16460	0	64736	32,38
3,90	16460	0	64736	35,28
3,95	16460	0	64736	38,60
4,00	16460	0	64736	42,42
4,05	16460	0	64736	46,86
4,10	16460	0	64736	52,05
4,15	16460	0	64736	58,17
4,20	16460	0	64736	65,47
4,25	16460	0	64736	74,27
4,30	16460	0	64736	85,00
4,35	16460	0	64736	98,29
4,40	16460	0	64736	115,01
4,45	16460	0	64736	136,46
4,50	16460	0	64736	164,62
4,55	16460	0	64736	202,64
4,60	16460	0	64736	255,70
4,65	16460	0	64736	332,99
4,70	16460	0	64736	451,88
4,75	16460	0	64736	648,76
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 7

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	18,33
0,05	16460	0	64736	17,11
0,10	16460	0	64736	16,09
0,15	16460	0	64736	15,23
0,20	16460	0	64736	14,51
0,25	16460	0	64736	13,90
0,30	16460	0	64736	13,38
0,35	16460	0	64736	12,93
0,40	16460	0	64736	12,55
0,45	16460	0	64736	12,21
0,50	16460	0	64736	11,93
0,55	16460	0	64736	11,68
0,60	16460	0	64736	11,47
0,65	16460	0	64736	11,29
0,70	16460	0	64736	11,13
0,75	16460	0	64736	11,00
0,80	16460	0	64736	10,89
0,85	16460	0	64736	10,80
0,90	16460	0	64736	10,73
0,95	16460	0	64736	10,68
1,00	16460	0	64736	10,65
1,05	16460	0	64736	10,63
1,10	16460	0	64736	10,62
1,15	16460	0	64736	10,63
1,20	16460	0	64736	10,65
1,25	16460	0	64736	10,68
1,30	16460	0	64736	10,73
1,35	16460	0	64736	10,79
1,40	16460	0	64736	10,86
1,45	16460	0	64736	10,94
1,50	16460	0	64736	11,04
1,55	16460	0	64736	11,15
1,60	16460	0	64736	11,27
1,65	16460	0	64736	11,40
1,70	16460	0	64736	11,54
1,75	16460	0	64736	11,70
1,80	16460	0	64736	11,87
1,85	16460	0	64736	12,06
1,90	16460	0	64736	12,26
1,95	16460	0	64736	12,47
2,00	16460	0	64736	12,70

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
2,05	16460	0	64736	12,95
2,10	16460	0	64736	13,21
2,15	16460	0	64736	13,49
2,20	16460	0	64736	13,79
2,25	16460	0	64736	14,11
2,30	16460	0	64736	14,45
2,35	16460	0	64736	14,82
2,40	16460	0	64736	15,21
2,45	16460	0	64736	15,62
2,50	16460	0	64736	16,06
2,55	16460	0	64736	16,53
2,60	16460	0	64736	17,03
2,65	16460	0	64736	17,57
2,70	16460	0	64736	18,14
2,75	16460	0	64736	18,76
2,80	16460	0	64736	19,42
2,85	16460	0	64736	20,12
2,90	16460	0	64736	20,88
2,95	16460	0	64736	21,69
3,00	16460	0	64736	22,57
3,05	16460	0	64736	23,51
3,10	16460	0	64736	24,53
3,15	16460	0	64736	25,64
3,20	16460	0	64736	26,83
3,25	16460	0	64736	28,13
3,30	16460	0	64736	29,55
3,35	16460	0	64736	31,09
3,40	16460	0	64736	32,78
3,45	16460	0	64736	34,63
3,50	16460	0	64736	36,66
3,55	16460	0	64736	38,91
3,60	16460	0	64736	41,39
3,65	16460	0	64736	44,15
3,70	16460	0	64736	47,23
3,75	16460	0	64736	50,67
3,80	16460	0	64736	54,55
3,85	16460	0	64736	58,93
3,90	16460	0	64736	63,91
3,95	16460	0	64736	69,61
4,00	16460	0	64736	76,16
4,05	16460	0	64736	83,75
4,10	16460	0	64736	92,62
4,15	16460	0	64736	103,07
4,20	16460	0	64736	115,50
4,25	16460	0	64736	130,45
4,30	16460	0	64736	148,67
4,35	16460	0	64736	171,19
4,40	16460	0	64736	199,47
4,45	16460	0	64736	235,71
4,50	16460	0	64736	283,20
4,55	16460	0	64736	347,17
4,60	16460	0	64736	436,33
4,65	16460	0	64736	565,93
4,70	16460	0	64736	764,94
4,75	16460	0	64736	1000,00
4,80	16460	0	64736	1000,00
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 8

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	11,00
0,05	16460	0	64736	10,26
0,10	16460	0	64736	9,63
0,15	16460	0	64736	9,09
0,20	16460	0	64736	8,63
0,25	16460	0	64736	8,23
0,30	16460	0	64736	7,89
0,35	16460	0	64736	7,59
0,40	16460	0	64736	7,33

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,45	16460	0	64736	7,12
0,50	16460	0	64736	6,93
0,55	16460	0	64736	6,76
0,60	16460	0	64736	6,62
0,65	16460	0	64736	6,50
0,70	16460	0	64736	6,40
0,75	16460	0	64736	6,31
0,80	16460	0	64736	6,24
0,85	16460	0	64736	6,17
0,90	16460	0	64736	6,12
0,95	16460	0	64736	6,09
1,00	16460	0	64736	6,06
1,05	16460	0	64736	6,04
1,10	16460	0	64736	6,03
1,15	16460	0	64736	6,02
1,20	16460	0	64736	6,03
1,25	16460	0	64736	6,04
1,30	16460	0	64736	6,06
1,35	16460	0	64736	6,09
1,40	16460	0	64736	6,12
1,45	16460	0	64736	6,16
1,50	16460	0	64736	6,21
1,55	16460	0	64736	6,27
1,60	16460	0	64736	6,33
1,65	16460	0	64736	6,40
1,70	16460	0	64736	6,48
1,75	16460	0	64736	6,56
1,80	16460	0	64736	6,65
1,85	16460	0	64736	6,75
1,90	16460	0	64736	6,86
1,95	16460	0	64736	6,98
2,00	16460	0	64736	7,10
2,05	16460	0	64736	7,23
2,10	16460	0	64736	7,38
2,15	16460	0	64736	7,53
2,20	16460	0	64736	7,69
2,25	16460	0	64736	7,87
2,30	16460	0	64736	8,05
2,35	16460	0	64736	8,25
2,40	16460	0	64736	8,46
2,45	16460	0	64736	8,69
2,50	16460	0	64736	8,93
2,55	16460	0	64736	9,19
2,60	16460	0	64736	9,47
2,65	16460	0	64736	9,76
2,70	16460	0	64736	10,07
2,75	16460	0	64736	10,41
2,80	16460	0	64736	10,77
2,85	16460	0	64736	11,16
2,90	16460	0	64736	11,58
2,95	16460	0	64736	12,02
3,00	16460	0	64736	12,50
3,05	16460	0	64736	13,02
3,10	16460	0	64736	13,58
3,15	16460	0	64736	14,19
3,20	16460	0	64736	14,85
3,25	16460	0	64736	15,56
3,30	16460	0	64736	16,34
3,35	16460	0	64736	17,19
3,40	16460	0	64736	18,11
3,45	16460	0	64736	19,13
3,50	16460	0	64736	20,25
3,55	16460	0	64736	21,48
3,60	16460	0	64736	22,85
3,65	16460	0	64736	24,36
3,70	16460	0	64736	26,05
3,75	16460	0	64736	27,95
3,80	16460	0	64736	30,08
3,85	16460	0	64736	32,49
3,90	16460	0	64736	35,22
3,95	16460	0	64736	38,35
4,00	16460	0	64736	41,95
4,05	16460	0	64736	46,12
4,10	16460	0	64736	50,99
4,15	16460	0	64736	56,73
4,20	16460	0	64736	63,56

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
4,25	16460	0	64736	71,78
4,30	16460	0	64736	81,78
4,35	16460	0	64736	94,14
4,40	16460	0	64736	109,68
4,45	16460	0	64736	129,57
4,50	16460	0	64736	155,65
4,55	16460	0	64736	190,77
4,60	16460	0	64736	239,71
4,65	16460	0	64736	310,84
4,70	16460	0	64736	420,07
4,75	16460	0	64736	600,56
4,80	16460	0	64736	931,59
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

Combinazione n° 9

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
0,00	16460	0	64736	10,86
0,05	16460	0	64736	9,86
0,10	16460	0	64736	9,05
0,15	16460	0	64736	8,37
0,20	16460	0	64736	7,81
0,25	16460	0	64736	7,33
0,30	16460	0	64736	6,92
0,35	16460	0	64736	6,57
0,40	16460	0	64736	6,27
0,45	16460	0	64736	6,01
0,50	16460	0	64736	5,78
0,55	16460	0	64736	5,59
0,60	16460	0	64736	5,42
0,65	16460	0	64736	5,28
0,70	16460	0	64736	5,16
0,75	16460	0	64736	5,05
0,80	16460	0	64736	4,96
0,85	16460	0	64736	4,88
0,90	16460	0	64736	4,82
0,95	16460	0	64736	4,76
1,00	16460	0	64736	4,72
1,05	16460	0	64736	4,68
1,10	16460	0	64736	4,66
1,15	16460	0	64736	4,64
1,20	16460	0	64736	4,62
1,25	16460	0	64736	4,62
1,30	16460	0	64736	4,62
1,35	16460	0	64736	4,62
1,40	16460	0	64736	4,64
1,45	16460	0	64736	4,66
1,50	16460	0	64736	4,68
1,55	16460	0	64736	4,71
1,60	16460	0	64736	4,74
1,65	16460	0	64736	4,79
1,70	16460	0	64736	4,83
1,75	16460	0	64736	4,89
1,80	16460	0	64736	4,94
1,85	16460	0	64736	5,01
1,90	16460	0	64736	5,08
1,95	16460	0	64736	5,15
2,00	16460	0	64736	5,24
2,05	16460	0	64736	5,33
2,10	16460	0	64736	5,42
2,15	16460	0	64736	5,53
2,20	16460	0	64736	5,64
2,25	16460	0	64736	5,76
2,30	16460	0	64736	5,88
2,35	16460	0	64736	6,02
2,40	16460	0	64736	6,17
2,45	16460	0	64736	6,32
2,50	16460	0	64736	6,49
2,55	16460	0	64736	6,67
2,60	16460	0	64736	6,86

Y	M _u	N _u	T _u	CS
[m]	[kgm]	[kg]	[kg]	
2,65	16460	0	64736	7,07
2,70	16460	0	64736	7,29
2,75	16460	0	64736	7,52
2,80	16460	0	64736	7,77
2,85	16460	0	64736	8,04
2,90	16460	0	64736	8,34
2,95	16460	0	64736	8,65
3,00	16460	0	64736	8,99
3,05	16460	0	64736	9,35
3,10	16460	0	64736	9,74
3,15	16460	0	64736	10,17
3,20	16460	0	64736	10,63
3,25	16460	0	64736	11,13
3,30	16460	0	64736	11,67
3,35	16460	0	64736	12,27
3,40	16460	0	64736	12,92
3,45	16460	0	64736	13,63
3,50	16460	0	64736	14,42
3,55	16460	0	64736	15,28
3,60	16460	0	64736	16,24
3,65	16460	0	64736	17,31
3,70	16460	0	64736	18,49
3,75	16460	0	64736	19,82
3,80	16460	0	64736	21,32
3,85	16460	0	64736	23,01
3,90	16460	0	64736	24,93
3,95	16460	0	64736	27,12
4,00	16460	0	64736	29,65
4,05	16460	0	64736	32,58
4,10	16460	0	64736	35,99
4,15	16460	0	64736	40,02
4,20	16460	0	64736	44,80
4,25	16460	0	64736	50,56
4,30	16460	0	64736	57,57
4,35	16460	0	64736	66,24
4,40	16460	0	64736	77,12
4,45	16460	0	64736	91,05
4,50	16460	0	64736	109,31
4,55	16460	0	64736	133,90
4,60	16460	0	64736	168,15
4,65	16460	0	64736	217,92
4,70	16460	0	64736	294,33
4,75	16460	0	64736	420,55
4,80	16460	0	64736	651,99
4,85	16460	0	64736	1000,00
4,90	16460	0	64736	1000,00
4,95	16460	0	64736	1000,00
5,00	16460	0	64736	100,00

*Inviluppo verifiche*Inviluppo

Y	A _r	M _u	N _u	CS	V _{Rd}	CS _T
[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]		[kg]	
0,00	53,81	16460	0	3,41	0	20,99
0,05	53,81	16460	0	3,39	0	21,57
0,10	53,81	16460	0	3,38	0	22,09
0,15	53,81	16460	0	3,37	0	22,71
0,20	53,81	16460	0	3,37	0	23,46
0,25	53,81	16460	0	3,37	0	24,37
0,30	53,81	16460	0	3,37	0	25,46
0,35	53,81	16460	0	3,37	0	26,79
0,40	53,81	16460	0	3,38	0	28,41
0,45	53,81	16460	0	3,39	0	30,41
0,50	53,81	16460	0	3,41	0	32,91
0,55	53,81	16460	0	3,43	0	35,94
0,60	53,81	16460	0	3,45	0	39,45
0,65	53,81	16460	0	3,48	0	43,58
0,70	53,81	16460	0	3,50	0	48,49
0,75	53,81	16460	0	3,53	0	54,41
0,80	53,81	16460	0	3,57	0	61,70
0,85	53,81	16460	0	3,61	0	63,54

Y	A _r	M _u	N _u	CS	V _{Rd}	CS _T
[m]	[cmq]	[kgm]	[kg]		[kg]	
0,90	53,81	16460	0	3.65	0	60.24
0,95	53,81	16460	0	3.69	0	57.45
1,00	53,81	16460	0	3.74	0	55.06
1,05	53,81	16460	0	3.79	0	52.99
1,10	53,81	16460	0	3.84	0	51.21
1,15	53,81	16460	0	3.90	0	49.66
1,20	53,81	16460	0	3.96	0	48.30
1,25	53,81	16460	0	4.03	0	47.11
1,30	53,81	16460	0	4.10	0	46.08
1,35	53,81	16460	0	4.17	0	45.17
1,40	53,81	16460	0	4.25	0	44.38
1,45	53,81	16460	0	4.33	0	43.68
1,50	53,81	16460	0	4.41	0	43.08
1,55	53,81	16460	0	4.50	0	42.56
1,60	53,81	16460	0	4.60	0	42.12
1,65	53,81	16460	0	4.70	0	41.75
1,70	53,81	16460	0	4.81	0	41.43
1,75	53,81	16460	0	4.89	0	41.18
1,80	53,81	16460	0	4.94	0	40.98
1,85	53,81	16460	0	5.01	0	40.83
1,90	53,81	16460	0	5.08	0	40.74
1,95	53,81	16460	0	5.15	0	40.68
2,00	53,81	16460	0	5.24	0	40.67
2,05	53,81	16460	0	5.33	0	40.71
2,10	53,81	16460	0	5.42	0	40.78
2,15	53,81	16460	0	5.53	0	40.90
2,20	53,81	16460	0	5.64	0	41.05
2,25	53,81	16460	0	5.76	0	41.24
2,30	53,81	16460	0	5.88	0	41.47
2,35	53,81	16460	0	6.02	0	41.74
2,40	53,81	16460	0	6.17	0	42.05
2,45	53,81	16460	0	6.32	0	42.39
2,50	53,81	16460	0	6.49	0	42.77
2,55	53,81	16460	0	6.67	0	43.19
2,60	53,81	16460	0	6.86	0	43.66
2,65	53,81	16460	0	7.07	0	44.16
2,70	53,81	16460	0	7.29	0	44.71
2,75	53,81	16460	0	7.52	0	45.29
2,80	53,81	16460	0	7.77	0	45.42
2,85	53,81	16460	0	8.04	0	45.33
2,90	53,81	16460	0	8.34	0	45.30
2,95	53,81	16460	0	8.65	0	45.33
3,00	53,81	16460	0	8.99	0	45.42
3,05	53,81	16460	0	9.35	0	45.58
3,10	53,81	16460	0	9.74	0	45.81
3,15	53,81	16460	0	10.17	0	46.09
3,20	53,81	16460	0	10.63	0	46.44
3,25	53,81	16460	0	11.13	0	46.86
3,30	53,81	16460	0	11.67	0	47.34
3,35	53,81	16460	0	12.27	0	47.90
3,40	53,81	16460	0	12.92	0	48.53
3,45	53,81	16460	0	13.63	0	49.25
3,50	53,81	16460	0	14.42	0	50.05
3,55	53,81	16460	0	15.28	0	50.94
3,60	53,81	16460	0	16.24	0	51.92
3,65	53,81	16460	0	17.31	0	53.02
3,70	53,81	16460	0	18.49	0	54.24
3,75	53,81	16460	0	19.82	0	55.59
3,80	53,81	16460	0	21.32	0	57.08
3,85	53,81	16460	0	23.01	0	58.74
3,90	53,81	16460	0	24.93	0	60.58
3,95	53,81	16460	0	27.12	0	62.63
4,00	53,81	16460	0	29.65	0	64.92
4,05	53,81	16460	0	32.58	0	67.49
4,10	53,81	16460	0	35.99	0	70.38
4,15	53,81	16460	0	40.02	0	73.65
4,20	53,81	16460	0	44.80	0	77.37
4,25	53,81	16460	0	50.56	0	81.64
4,30	53,81	16460	0	57.57	0	86.57
4,35	53,81	16460	0	66.24	0	92.31
4,40	53,81	16460	0	77.12	0	99.10
4,45	53,81	16460	0	91.05	0	107.20
4,50	53,81	16460	0	109.31	0	117.05
4,55	53,81	16460	0	133.90	0	129.26
4,60	53,81	16460	0	168.15	0	144.76
4,65	53,81	16460	0	217.92	0	165.08

Y	A_r	M_u	N_u	CS	V_{Rd}	CS_T
<i>[m]</i>	<i>[cmq]</i>	<i>[kgm]</i>	<i>[kg]</i>		<i>[kg]</i>	
4,70	53,81	16460	0	294.33	0	192.83
4,75	53,81	16460	0	420.55	0	232.98
4,80	53,81	16460	0	651.99	0	296.12
4,85	53,81	16460	0	1000.00	0	409.82
4,90	53,81	16460	0	1000.00	0	675.02
4,95	53,81	16460	0	1000.00	0	1995.78
5,00	53,81	16460	0	100.00	0	1995.78