

COMOTTO SRL

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE ELETTRODOTTI, IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALE E SPORTIVA,
INFRASTRUTTURE TELEFONIA E SERVIZI, OPERE EDILI E MOVIMENTO TERRA CONNESSE

SINCERT



IMPRESA CERTIFICATA
CERTIFICATO N° 503
NORMA UNI-EN ISO 9002



SOA GENERALI SPA

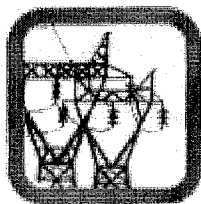


ASSOCIATA AL
SISTEMA CONFINDUSTRIA

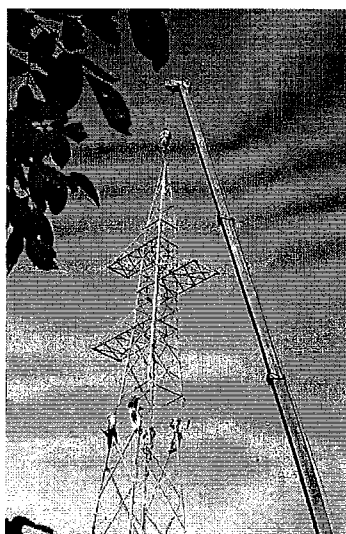
*Progetto n. BT*0888.00/03*

Ricostruzione Linea Aerea AT 70kV
'Calcinere-Verzuolo' (tratto da Centrale a Traliccio 11)
Comune di Paesana - CN

TABELLE SOSTEGNI in USO

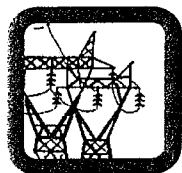


Generalità - Composizione - Fondazioni
Diagrammi Utilizzazione Meccanica



Savigliano, 5 Marzo 2003

Allegato progettuale n. 4



COMOTTO SRL

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE ELETTRODOTTI, IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALE E SPORTIVA,
INFRASTRUTTURE TELEFONIA E SERVIZI, OPERE EDILI E MOVIMENTO TERRA CONNESSE

SINCERT



IMPRESA CERTIFICATA
CERTIFICATO N° 333
NORMA UNI-EN ISO 9002



SOA GENERALI SPA

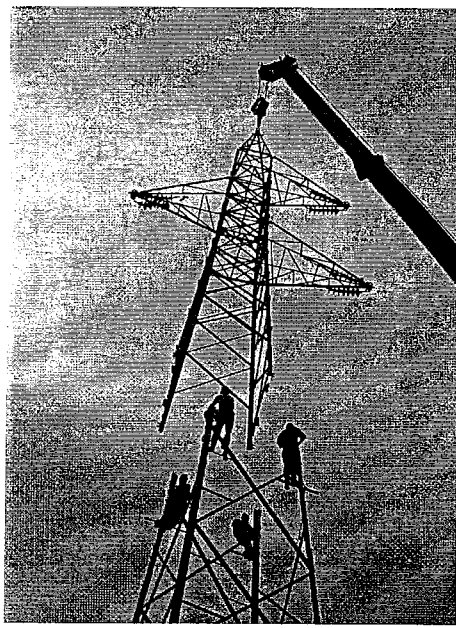


ASSOCIATA AL
SISTEMA CONFINDUSTRIA

*Progetto n. BT*0888.00/03*

Ricostruzione Linea Aerea AT 70kV
'Calcinere-Verzuolo' (tratto da Centrale a Traliccio 11)
Comune di Paesana - CN

Sostegni unificati fino 150kV semplice terna



Generalità e Composizione

Savigliano, 5 Marzo 2003

Allegato progettuale n. 4

UNIFICAZIONE

ENEL

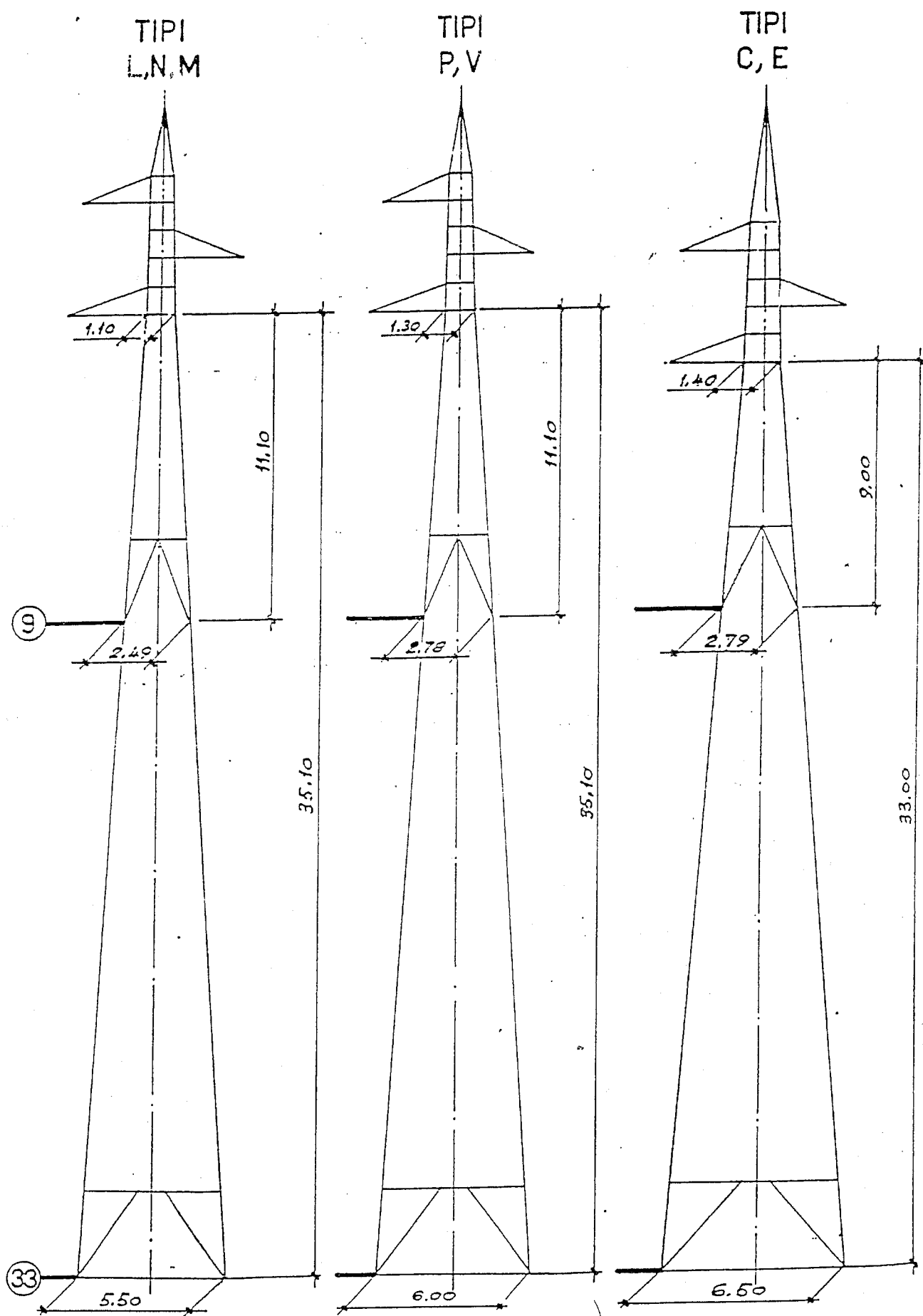
LINEE 132-150kV - SEMPLICE TERNA A TRIANGOLO
TABELLA DELLE CORRISPONDENZE
SOSTEGNI - GRUPPI MENSOLE

LS 800

Novembre 1970

Ed.3 - 1/2

SOSTEGNI		MENSOLE	
TIPO	RIF.	GRUPPO	RIF.
L	S 801	A	S 804
N	S 802	A	S 804
M	S 803	A	S 804
P	S 805	B	S 807
V	S 806	B	S 807
C	S 808	D	S 810
E	S 809	D	S 810



N.B. - I tronchi e le basi del sostegno E* hanno schema identico a quelli dei sostegni C, F.

PESO DEI PROFILATI PER SOSTEGNI " S.T. " SERIE UNIFICATA 132 KV															PESO DEI PROFILATI PER GRUPPO MENSOLE TIPO "A"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
T I P O L	PESO TOTALE + PENS.ADG. +/-0,MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	PARTE COMUNE	MONTANTE AUSIL.	TRONCHI				BASE		PIEDI							NONCUNI		GRUPPI MENSOLE		CIRCONIO		MENSOLE ALTA		MENSOLE MEDIA		MENSOLE BASSA		PENDINO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
				1°	2°	3°	4°	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	PESO +/- 0 Kg	PESO -1 Kg	PESO -2 Kg	PESO +1 Kg	PESO +2 Kg	PESO +3 Kg	EL. ST.	PESO Kg	T	PESO TOTALE Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	N. PZ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRENSIVI DI ZINCATURA E RULLONERIA

PESO DEI PROFILATI PER SOSTEGNI " S.T. " SERIE UNIFICATA 132 KV														PESO DEI PROFILATI PER GRUPPO MENSOLE TIPO "A"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
T I P O N	PESO TOTALE + PENS. ACC. +/-0, MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	PARTE COMUNE	MONTANTE AUSIL.	TRONCHI								BASE	PIEDI								NONCONI		GRUPPI MENSOLE	CINTINO		MENSOLA ALTA	MENSOLA MEDIA	MENSOLA BASSA	PENDINO																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
				1'		2'		3'		4'			EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg				EL. ST. Kg	EL. ST. Kg				EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg	EL. ST. Kg</

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRENSIVI DI ZINCATURA E BULLONERIA

6-S-3

PESO DEI PROFILATI PER SOSTEGNI " S.T. " SERIE UNIFICATA 132 KV																											PESO DEI PROFILATI PER GRUPPO MENSILE TIPO "A"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
I I P O H	PESO TOTALE + PENS.AOG, +/-0,MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	PARTE CORRE		MONTANTE AUSIL.		TRONCHI						BASE		PIEDI						MANGONI		GRUPPI MENSILE				CINTINO		MENSOLA ALTA		MENSOLA MEDIA		MENSOLA BASSA		PENDINO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRENSIVI DI ZINCATURA E BOLLONERIA

PESO DEI PROFILATI PER SOSTEGNI " S.T. " SERIE UNIFICATA 132 KV																				PESO DEI PROFILATI PER GRUPPO MENSILE TIPO "B"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
T I P O V	PESO TOTALE + MENS. BKG, +/-0, MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	PARTE COMUNE	MONTANTE AUSIL.	TRONCHI								BASE		PIEDI						MONTONI		GRUPPI MENSILE	CIRIND	MENSOLA ALTA		MENSOLA MEDIA		MENSOLA BASSA		PENDINO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
				1'		2'		3'		4'		EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg			EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg	EL. ST. Kg	PESO Kg

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRESIVI DI ZINCATURA E BULLONERIA

6 - S6

PESO DEI PROFILATI PER SOSTEGNI " S.T. " SERIE UNIFICATA 132 KV														PESO DEI PROFILATI PER GRUPPO MENSOLE TIPO "D"																									
I I P O C	PESO TOTALE + PENS.INGG +/-0,MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	PARTE CORRUE		MONTANTE AUSIL.	TRONCHI								BASE		PIEDI							MONITORI		GRUPPI MENSOLE				CINTINO		MENSOLE ALTA		MENSOLE MEDIA		MENSOLE BASSA		MENSOLE DI GIRO			
		EL. ST.	PESO Kg		1°	2°	3°	4°	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	PESO +/- 0 Kg	PESO -1 Kg	PESO -2 Kg	PESO +1 Kg	PESO +2 Kg	PESO +3 Kg	EL. ST.	PESO Kg	I PESO TOT.	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg	EL. ST.	PESO Kg				
C9	4107	143	1395						149	186	158	255	195	140	327	416	514	48/1	130	854	179	429	180	135	182	135	184	155		203	80	204	77	205	94				
C12	5007	143		439					150	635	158							48/2	133	931	179	180		182	184		184												
C15	5487	143			1341				151	213	159	255	201	144	334	393	501	48/2	102	1028	179	180		182	184		184												
C18	6346	143		144					152	633	159							48/2	1006	937	186	511	187	136	182	184		184											
C21	7091	143				1378			153	439	159							48/2	1016	1014	186		187		182	184		184											
C24	7853	143		144					154	762	159							48/2	1026	1111	186		187		182	184		184											
C27	8517	143							155	311	160	272	221	168	331	392	488	48/3	1080	1145	179	181	228	183	238	185	250		206	80	204	205							
C30	9367	143		144					156	722	160							48/3	1081	1285	179	181		183	185		185												
C33	10403	143							157	441	160							49/1	1082	1434	179	181		183	185		185												
C33+3	11267	143							157		160	488						49/1	10805	1226	186	188	227	183	185		185												
																			10816	1366	186	188		183	185		185												
																			10826	1514	186	188		183	185		185												
DISPOSITIVI DI MESSA A TERRA		MT1	Kg	12	MT2	Kg	24	MT3	Kg	56	MT4	Kg	88	MT5	Kg	151	MT6	Kg	305	TARGHE E ACCESSORI	S195	Kg	21	S196	Kg	1	S198	Kg	1,2										

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRENSIVI DI ZINCATURA E BULLONERIA

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRESIVI DI ZINCATURA E BULLONERIA

PESO DEI PROFILATI PER SOSTEGNI "S.T." - SERIE UNIFICATA 132 KV																				PESO DEI PROFILATI PER GRUPPO MENSOLE TIPO "D"																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
T I P O E	PESO TOTALE + PESI INNOG +/-0,MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	PARTE COMUNE		MONTANTE AUSIL.	TRONCHI				BASE		PIEDI						NANCINI		GRUPPI MENSOLE		CIRIND		MENSOLE ALTA		MENSOLE MEDIA		MENSOLE BASSA		MENSOLE DI GIRO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
		EL. ST. Kg	PESO ST. Kg		1°	2°	3°	4°	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg	EL. ST. Kg	PESO ST. Kg																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
E9	4632	161	1744						167	190	176	295	224	158	379	479	589	48/2	133	1000	854	179	429	180	135	182	135	184	155																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRESIVI DI ZINCATURA E BULLONERIA

PESO DEI PROFILATI PER SISTEMI " S.T. " SERIE UNIFICATA 132 kV																											PESO DEI PROFILATI PER MENSOLE TIPO "D"																																																																																																																																																																																																																																																																																																	
T I P O E*	PESO TOTALE + MENS.DIV., +/-0,MT2, TARGHE e ACCESS. Kg	TRAVE		BRACCI		MONTANTE AUSIL.		TRONCHI								BASE		PIEDI							NONCONI		GRUPPI MENSOLE		CINTINO		MENSOLE ALTA		MENSOLE MEDIA		MENSOLE BASSA																																																																																																																																																																																																																																																																																									
		EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL. ST. PESO Kg	EL.

NOTA: TUTTI I PESI SONO COMPRESIVI DI ZINCATURA E BULLONERIA

UNIFICAZIONE

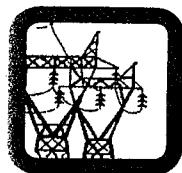
ENEL**LS 10051**

Novembre 1970

Ed.2 - 3/3

QUADRO SINTETICO SIGLE DI MARCATURA

SOSTEGNI E RELATIVI GRUPPI MENSOLE	A SEMPLICE TERNA	A DOPPIA TERNA
L	R	R
N	R	S
M	R	S
P	S	
V	S	T
C	T	
E	T	U
MONCONI		X
CESTELLI		Y
FONDAZIONI DI SERIE A		Y
RACCORDI		Z
PENDINI		K
DIME E ASTE AUSILIARIE		D



COMOTTO SRL

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE ELETTRODOTTI, IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALE E SPORTIVA,
INFRASTRUTTURE TELEFONIA E SERVIZI, OPERE EDILI E MOVIMENTO TERRA CONNESSE

SINCERT



IMPRESA CERTIFICATA
CERTIFICATO N° 333
NORMA UNI-EN ISO 9002



SOA GENERALI SPA

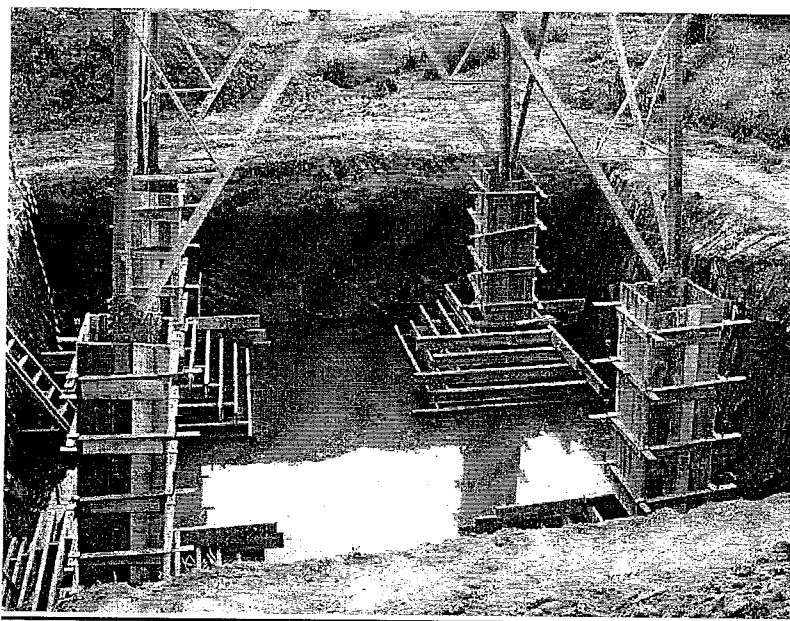


ASSOCIATA AL
SISTEMA CONFINDUSTRIA

*Progetto n. BT*0888.00/03*

Ricostruzione Linea Aerea AT 70kV
'Calcinere-Verzuolo' (tratto da Centrale a Traliccio 11)
Comune di Paesana - CN

Sostegni unificati fino 150kV semplice terna



Fondazioni

Savigliano, 5 Marzo 2003

Allegato progettuale n. 4

MISURE PER TRACCIAMENTO
SCAVI SOST. SERIE UNIFICATA

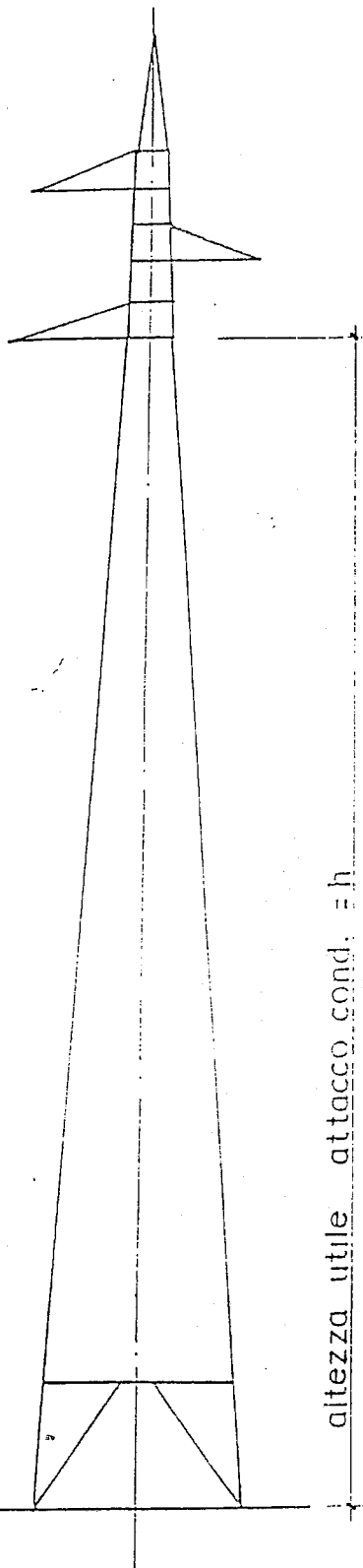
Data Aprile 71

Scala /

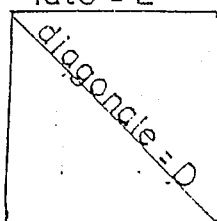
Dis. 

ST

Visto



lato = L



tipo sost.	h. utile	2 tg. β vertic.	L	D	$\frac{L}{2}$	$\frac{D}{2}$
L M N	9	0.1254735	2.5900	3.6726	1.2950	1.8363
	12		2.9663	4.2062	1.4831	2.1031
	15		3.3425	4.7396	1.6712	2.3699
	18		3.7188	5.2732	1.8594	2.6366
	21		4.0950	5.8067	2.0475	2.9033
	24		4.4712	6.3401	2.2356	3.1700
	27		4.8475	6.8737	2.4237	3.4368
	30		5.2237	7.4072	2.6118	3.7036
	33		5.6000	7.9408	2.8000	3.9704


P	9	0.1339989	2.8953	4.1055	1.4476	2.0527
	12		3.2973	4.6755	1.6486	2.3377
	15		3.6993	5.2456	1.8496	2.6228
	18		4.1013	5.8156	2.0506	2.9078
	21		4.5033	6.3856	2.2516	3.1928
	24		4.9053	6.9557	2.4526	3.4778
	27		5.3073	7.5257	2.6536	3.7628
	30		5.7093	8.0957	2.8546	4.0478
	33		6.1113	8.6658	3.0556	4.3328
V	36	0.1339989	6.5133	9.2358	3.2566	4.6179
	39		6.9153	9.8058	3.4576	4.9029
	42		7.3173	10.3759	3.6586	5.1879
	45		7.7193	10.9459	3.8596	5.4729
	48		8.1213	11.5160	4.0606	5.7580

V	9	0.1339989	2.8993	4.1112	1.4496	2.0556
	12		3.3013	4.6812	1.6506	2.3406
	15		3.7033	5.2512	1.8516	2.6256
	18		4.1053	5.8213	2.0526	2.9106
	21		4.5073	6.3913	2.2536	3.1956
	24		4.9093	6.9613	2.4546	3.4806
	27		5.3113	7.5314	2.6556	3.7657
	30		5.7133	8.1014	2.8566	4.0507
	33		6.1153	8.6714	3.0576	4.3357

MISURE PER TRACCIAMENTO
SCAVI SOST. SERIE UNIFICATA

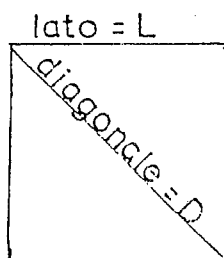
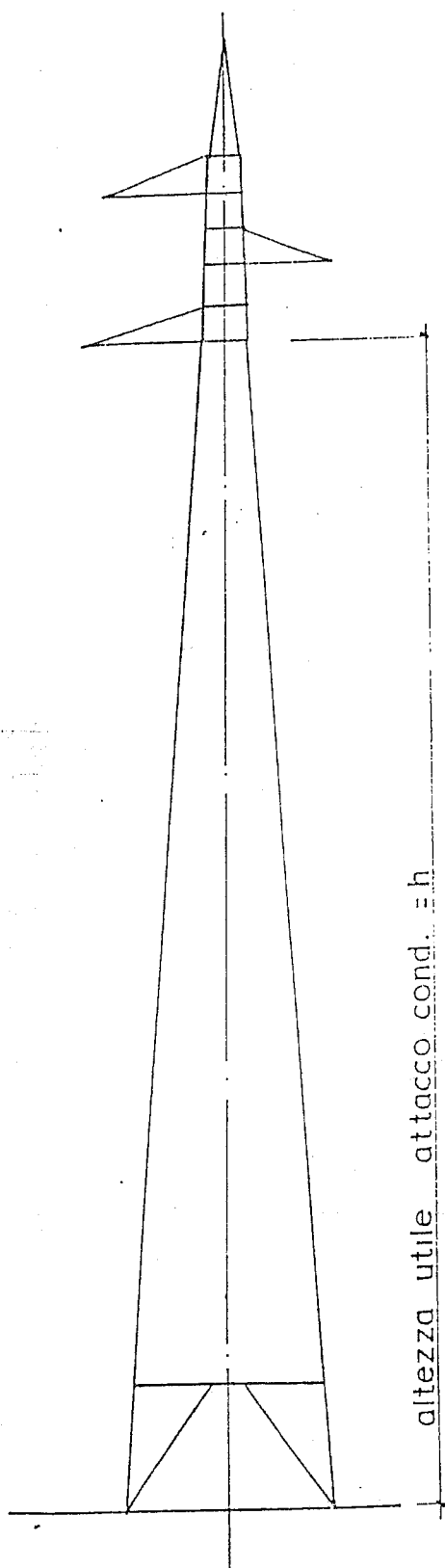
Data Aprile '71

Scale

Dis. 

ST

Vitto



tipo sost.	h. utile	$2 \operatorname{tg} \beta$ vertic.	L	D	$\frac{L}{2}$	$\frac{D}{2}$
C	9	0,1546654	2.9239	4.1460	1.4619	2.0730
	12		3.3879	4.8040	1.6939	2.4020
	15		3.8519	5.4619	1.9259	2.7309
	18		4.3159	6.1199	2.1579	3.0599
	21		4.7799	6.7778	2.3899	3.3889
	24		5.2439	7.4358	2.6219	3.7179
	27		5.7079	8.0938	2.8539	4.0469
	30		6.1719	8.7517	3.0859	4.3758
	33		6.6359	9.4079	3.3197	4.7048
E	9	0,1546654	2.9299	4.1545	1.4649	2.0772
	12		3.3939	4.8125	1.6969	2.4062
	15		3.8579	5.4705	1.9289	2.7352
	18		4.3219	6.1284	2.1609	3.0642
	21		4.7859	6.7864	2.3929	3.3932
	24		5.2499	7.4443	2.6249	3.7221
	27		5.7139	8.1023	2.8569	4.0511
	30		6.1779	8.7602	3.0889	4.3801
	33		6.6419	9.4182	3.3209	4.7091
	9					
	12					
	15					
	18					
	21					
	24					
	27					
	30					
	33					
	9					
	12					
	15					
	18					
	21					
	24					
	27					
	30					
	33					

SEMPLICE TERNA		PESO PALO + MENS.ADG+MT2+ PD+/-0,+ZINC. Kg	TIPO FONDAZ.	LARG.PALO filo BL. EST MONTANTI mm	SEMPLICE TERNA		PESO PALO + MENS.BOG+MT2+ PD+/-0,+ZINC. Kg	TIPO FONDAZ.	LARG.PALO filo BL. EST MONTANTI mm	SEMPLICE TERNA		PESO PALO + MENS.DOG+MT2+ PD+/-0,+ZINC. Kg	TIPO FONDAZ.	LARG.PALO filo BL. EST MONTANTI mm
TIPO PALO	TIPO MONCONE				TIPO PALO	TIPO MONCONE				TIPO PALO	TIPO MONCONE			
L9	43/1	2151	101/1	2568	P9	43/2	2483	102/1	2870	C9	48/1	4107	104/4	2902
L12	43/1	2587	101/1	2943	P12	43/2	2965	102/1	3272	C12	48/2	5007	104/5	3367
L15	43/1	2763	101/1	3339	P15	43/2	3267	102/1	3676	C15	48/2	5487	104/5	3832
L18	43/3	3189	101/2	3715	P18	43/4	3769	102/2	4078	C18	48/2	6346	104/5	4297
L21	43/3	3499	101/2	4092	P21	43/4	4183	102/2	4480	C21	48/2	7091	104/5	4761
L24	43/3	3837	101/2	4469	P24	43/4	4594	102/2	4882	C24	48/2	7853	104/5	5225
L27	43/2	4233	102/1	4844	P27	44/37	5159	103/4	5284	C27	48/3	8517	104/6	5692
L30	43/2	4267	102/1	5220	P30	44/37	5635	103/4	5686	C30	48/3	9367	104/6	6157
L33	43/2	5100	102/1	5597	P33	44/37	6202	103/4	6088	C33	49/1	10403	105/5	6621
L33+3	43/2	5608	102/1	5974	P36	44/36	6795	103/6	6490	C33+3	49/1	11267	105/5	7085
N9	43/1	2151	101/1	2568	P39	44/36	7338	103/6	6892	E9	48/2	4632	104/5	2890
N12	43/3	2608	101/2	2943	P42	44/36	8301	103/6	7298	E12	48/3	5760	104/6	3355
N15	43/3	2835	101/2	3321	P45	44/36	9385	103/6	7700	E15	49/1	6436	105/5	3818
N18	43/2	3278	102/1	3697	P48	44/36	10142	103/6	8102	E18	49/1	7575	105/5	4283
N21	43/2	3655	102/1	4074						E21	49/1	8422	105/5	4748
N24	43/2	4010	102/1	4451	V9	45/1	2941	103/4	2880	E24	49/1	9460	105/5	5213
N27	43/2	4400	102/1	4826	V12	45/1	3560	103/4	3282	E27	49/1	10365	105/5	5670
N30	43/2	4811	102/1	5202	V15	45/1	3945	103/4	3710	E30	49/1	11473	105/5	6135
N33	43/4	5275	102/2	5579	V18	45/2	4557	103/6	4112	E33	49/1	12537	105/5	6600
N33+3	43/4	5779	102/2	5956	V21	45/1	5131	104/3	4514	E33+3	49/1	13573	105/5	7065
					V24	45/1	5659	104/3	4916					
M9	43/2	2187	102/1	2568	V27	45/1	6323	104/3	5318	E+9	48/2	4471	104/5	2890
M12	43/2	2655	102/1	2943	V30	45/1	6916	104/3	5720	E+12	48/3	5389	104/6	3354
M15	43/2	2930	102/1	3321	V33	45/1	7597	104/3	6122	E+15	49/1	6364	105/5	3818
M18	43/4	3395	102/2	3697	V33+3	45/1	8225	104/3	6524	E+18	49/1	7517	105/5	4283
M21	43/4	3757	102/2	4074	L, N, M 21gB = 0,1254135 P, V 21gB = 0,1339988 C, E, E+ 21gB = 0,1546654					E+21	49/1	8350	105/5	4747
M24	43/4	4127	102/2	4451						E+24	49/1	9402	105/5	5211
M27	43/4	4631	102/2	4828						E+27	49/1	10293	105/5	5670
M30	43/4	5057	102/2	5204						E+30	49/1	11415	105/5	6135
M33	43/2	5585	103/4	5581						E+33	49/1	12465	105/5	6600
M33+3	43/2	6129	103/4	5958						E+33+3	49/1	13501	105/5	7065

TIPO FONDAZ.	VOLUME SCAVO		VOLUME CALCESTR.		FERRO ARM.SENZA GANCI		FE.ARM.CON GANCI	SCAVO (1 PIEDINO)			CALCESTR.(1 PIEDINO)			FERRO ARM.SENZA GANCI SOVRAPP. (1 PIEDINO)		
	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3	1 PIEDE Kg	4 PIEDI Kg	4 PIEDI Kg	R1 m3	R2 m3	R3 m3	R1 m3	R2 m3	R3 m3	R1 Kg	R2 Kg	R3 Kg
101/1	4,95	19,8	1,3	5,2	57,25	229	274	6,94	9,39	12,35	1,88	2,6	3,48	70,85	74,53	78,21
101/2	5,17	20,7	1,33	5,32	59	236	281	7,22	9,75	12,79	1,91	2,63	3,51	72,6	76,28	79,96
102/1	6,94	27,74	1,64	6,56	62	248	293	9,39	12,35	15,87	2,36	3,24	4,3	90,64	97,76	104,9
102/2	7,51	30,06	1,69	6,76	74,25	297	352	10,11	13,23	16,93	2,41	3,29	4,35	102,9	110	117,1
102/3	6,21	24,85	1,57	6,28	58	232	277	8,48	11,24	14,55	2,29	3,17	4,23	86,64	93,76	100,9
102/4	6,07	24,28	1,56	6,24	57,25	229	274	8,3	11,02	14,28	2,28	3,16	4,22	85,89	93,01	100,1
102/5	9,25	36,99	1,84	7,36	104	416	493	12,27	15,88	20,1	2,56	3,44	4,5	132,6	139,8	146,9
102/6	9,39	37,57	1,85	7,4	105,5	422	498	12,45	16,1	20,37	2,57	3,45	4,51	134,1	141,3	148,4
102/7	9,54	38,15	1,86	7,44	106,25	425	498	12,63	16,32	20,63	2,58	3,46	4,52	134,9	142	149,1
102/8	6,65	26,59	1,61	6,44	60,5	242	287	9,02	11,91	15,34	2,33	3,21	4,27	89,14	96,3	103,4
102/9	7,22	28,9	1,66	6,64	64,25	257	302	9,75	12,79	16,4	2,38	3,26	4,32	92,89	100	107,1
102/10	8,09	32,37	1,74	6,96	65,75	343	407	10,83	14,11	17,99	2,46	3,34	4,4	114,3	121,5	128,6
102/11	7,8	31,21	1,72	6,88	109,25	437	522	10,47	13,67	17,46	2,44	3,32	4,38	166,5	180,8	195
102/12	8,38	33,52	1,76	7,04	113	452	537	11,19	14,55	18,51	2,48	3,36	4,42	170,3	184,5	198,8
103/1	9,26	37,04	2,67	10,68	63	252	297	12,17	15,62	19,68	3,73	4,98	6,44	110,6	119,5	128,4
103/2	10,14	40,57	2,72	10,88	77,5	310	365	13,22	16,87	21,14	3,78	5,03	6,49	125,1	134	142,9
103/3	11,91	47,63	2,82	11,28	85	340	394	15,34	19,37	24,06	3,88	5,13	6,59	132,6	141,5	150,4
103/4	10,58	42,33	2,75	11	79,75	319	373	13,75	17,5	21,87	3,81	5,06	6,52	126,9	136,2	145,1
103/5	13,23	52,92	2,9	11,6	112,25	449	525	16,93	21,25	26,24	3,76	5,21	6,67	159,9	168,7	177,6
103/6	11,02	44,1	2,77	11,08	81,25	325	379	14,28	18,12	22,6	3,83	5,08	6,54	128,9	137,7	146,6
103/7	13,67	54,68	2,92	11,68	121,75	487	573	17,46	21,87	26,77	3,98	5,23	6,69	169,4	178,2	187,1
103/8	14,55	58,21	2,95	11,8	126	504	590	18,51	23,12	28,43	4,01	5,26	6,72	173,6	182,5	191,4
103/9	14,99	59,98	3	12	120,25	481	558	19,04	23,75	29,16	4,06	5,31	6,77	167,9	176,7	185,6
103/10	15,87	63,5	3,05	12,2	128	512	575	20,1	25	30,62	4,11	5,36	6,82	175,7	184,5	193,4
103/11	9,7	38,81	2,7	10,8	64,75	259	304	12,7	16,25	20,41	3,76	5,01	6,47	112,4	121,2	130,1
103/12	12,35	49,39	2,82	11,28	100,25	401	467	15,87	20	24,79	3,88	5,13	6,59	147,9	156,7	165,6
104/1	16,25	65	4,37	17,48	119	476	552	20,41	25,23	30,75	5,83	7,51	9,43	166,6	175,5	184,4
104/2	13,12	52,5	4,19	16,76	73,25	293	335	16,77	21,02	25,95	5,65	7,33	9,25	120,9	129,7	138,6
104/3	15	60	4,3	17,2	106	424	491	18,95	23,55	28,83	5,76	7,44	9,36	153,6	162,5	171,4
104/4	18,12	72,5	4,48	17,92	132,5	530	616	22,6	27,75	33,63	5,94	7,62	9,54	180,1	189	197,9
104/5	18,75	75	4,51	18,04	134,75	539	626	23,33	28,59	34,6	5,97	7,65	9,57	182,4	191,2	200,1
104/6	20	80	4,58	18,32	157,25	629	715	24,79	30,28	36,52	6,04	7,72	9,64	252,5	270,2	288
104/7	13,75	55	4,23	16,92	85,25	341	396	17,5	21,87	26,91	5,69	7,37	9,29	132,9	141,7	150,6
104/8	19,37	77,5	4,55	18,2	153	612	697	24,06	29,43	35,56	6,01	7,69	9,61	248,2	266	283,7
104/9	21,25	85	4,66	18,64	143	572	659	26,24	31,96	38,44	6,12	7,8	9,72	190,6	199,5	208,4
104/10	20,62	82,5	4,62	18,48	157,25	629	715	25,51	31,12	37,48	6,08	7,76	9,68	252,5	270,2	287,9
105/1	22,71	90,83	6,45	25,8	160	640	725	27,87	33,76	40,42	8,37	10,55	13	255,2	273	290,7
105/2	17,66	70,64	6,15	24,6	122,5	490	566	22,1	27,22	33,07	8,07	10,25	12,7	170,1	179	187,9
105/3	18,5	74,01	6,2	24,8	124	496	573	23,06	28,31	34,3	8,12	10,3	12,75	171,6	180,5	189,4
105/4	21,87	87,46	6,4	25,6	157,5	630	715	26,91	32,67	39,2	8,32	10,5	12,95	252,7	270,5	288,2
105/5	26,91	107,65	6,69	26,76	209,75	839	949	32,67	39,2	46,55	8,61	10,79	13,24	305	322,7	340,5
105/6	24,39	97,56	6,54	26,16	163,75	655	741	29,79	35,94	42,87	8,46	10,64	13,09	259	276,6	294,5
105/7	28,59	114,38	6,79	27,16	230	920	1029	34,6	41,38	49	8,71	10,89	13,34	325,2	342,9	360,7
105/8	29,43	117,74	6,84	27,36	232,25	929	1038	35,56	42,47	50,22	8,76	10,94	13,39	327,5	345,2	362,5
105/9	30,7	122,79	6,96	27,84	272	1088	1221	37	44,1	52,06	8,88	11,06	13,51	367,2	385	402,7
106/1	28,31	113,26	8,72	34,88	144,25	577	653	34,3	41,07	48,67	11,17	13,91	16,95	191,9	200,7	209,6
106/2	26,14	104,54	8,62	34,48	140,75	563	640	31,85	38,33	45,63	11,07	13,81	16,85	188,4	197,2	206,1
106/3	27,22	108,9	8,67	34,68	163,75	655	731	33,07	39,7	47,15	11,12	13,86	16,9	259	276,6	294,5
106/4	32,12	128,5	8,89	35,56	181,25	725	810	38,59	45,86	53,99	11,34	14,08	17,12	276,5	294,2	312
106/5	31,58	126,32	8,86	35,44	225,25	901	1011	37,97	45,18	53,23	11,31	14,05	17,09	320,7	339,2	356
106/6	38,11	152,46	9,16	36,64	263,75	1055	1067	45,32	53,39	62,36	11,61	14,35	17,39	359	376,7	394,5

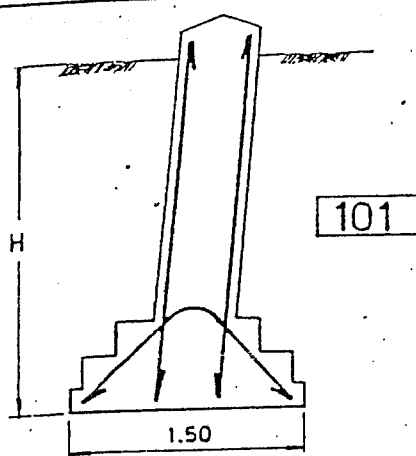
UNIFICAZIONE ENEL	TABELLA DELLE CORRISPONDENZE TRA FONDAZIONI DI CLASSE CR CATEGORIA I		LF 58
	TABELLE DELLE CORRISPONDENZE TRA FONDAZIONI E MONCONI		LF 8
	ST		Novembre 1970 Ed.2 - 1.1

FONDAZIONI NORMALI	FONDAZIONI IN ACQUA			MONCONI	Monconi in acqua fond. CR		
	- 1,50	- 0,50	AFFIORANTE		-1,50	-0,50	Affior.
101/1	101/1	101/2	102/4	43/1	43/1	43/3	43/5
101/2	101/2	102/3	102/3	43/3	43/3	43/6	43/6
102/1	102/1	103/1	103/1	43/2	43/2	43/5	43/5
102/2	102/2	103/2	103/2	43/4	43/4	43/3	43/3
103/4	103/4	104/2	104/7	43/2	43/2	43/5	43/1
103/4	103/4	104/2	104/7	44/37	44/37	44/38	44/33
103/4	103/4	104/2	104/7	45/1	45/1	45/4	45/5
103/6	103/6	104/7	105/1	44/36	44/36	44/38	44/32
103/6	103/6	104/7	105/1	45/2	45/2	45/5	45/7
104/3	104/3	104/1	105/2	45/1	45/1	45/6	45/4
104/4	104/4	104/8	104/9	48/1	48/1	48/4	48/5
104/5	105/1	105/1	106/2	48/2	48/8	48/8	48/6
104/6	105/6	106/1	106/1	48/3	48/1	48/7	48/7
105/5	105/5	106/4	106/4	49/1	49/1	49/2	49/2

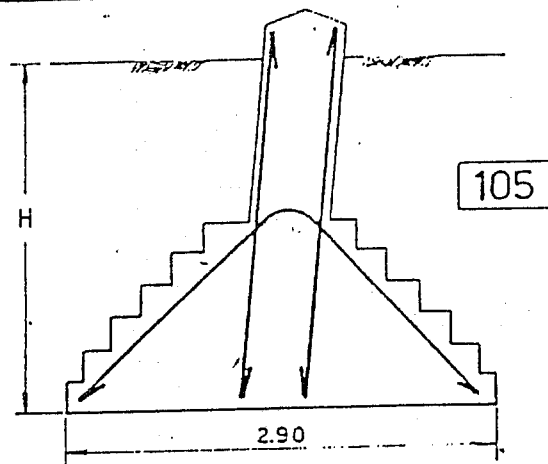
Note - Il moncone necessario per la realizzazione delle varie fondazioni qui indicate si individua sulla tab. F 58 in corrispondenza: a) della riga relativa al moncone della fondazione normale indicato nelle tabelle d'insieme della sezione S e b) della colonna relativa alla fondazione in acqua richiesta

LE FONDAZIONI DI CLASSE CR QUI INDICATE POSSONO NON ESSERE COMPATIBILI CON LA LARGHEZZA DI BASE DEI SOSTEGNI PIU' BASSI

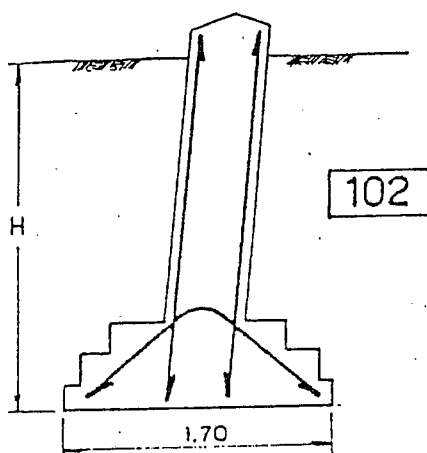
Nota - Se il moncone rilevato sulla tabella d'insieme della sezione S è 45/1, si dovrà scegliere la riga 7 o la riga 10 a seconda che la fondazione normale, indicata nella prima colonna della tab. F. 58, sia sulla riga 7 o sulla riga 10



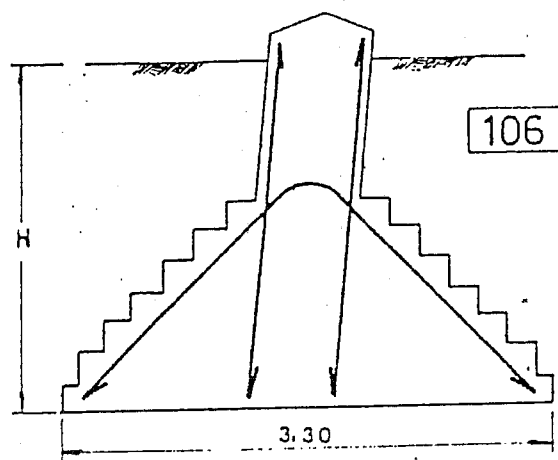
101



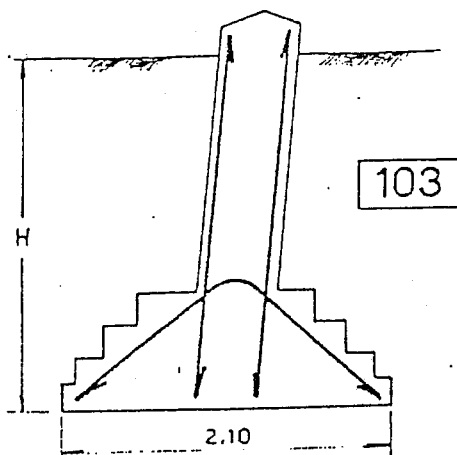
105



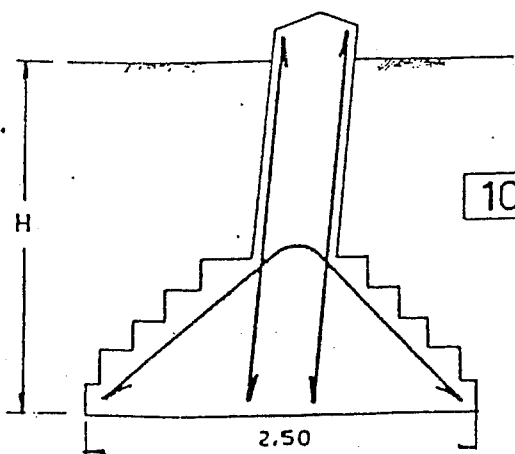
102



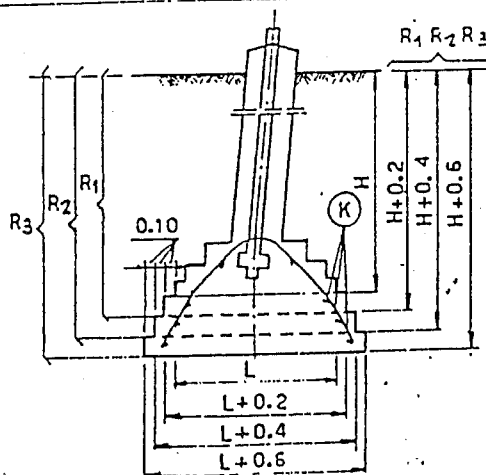
106



103



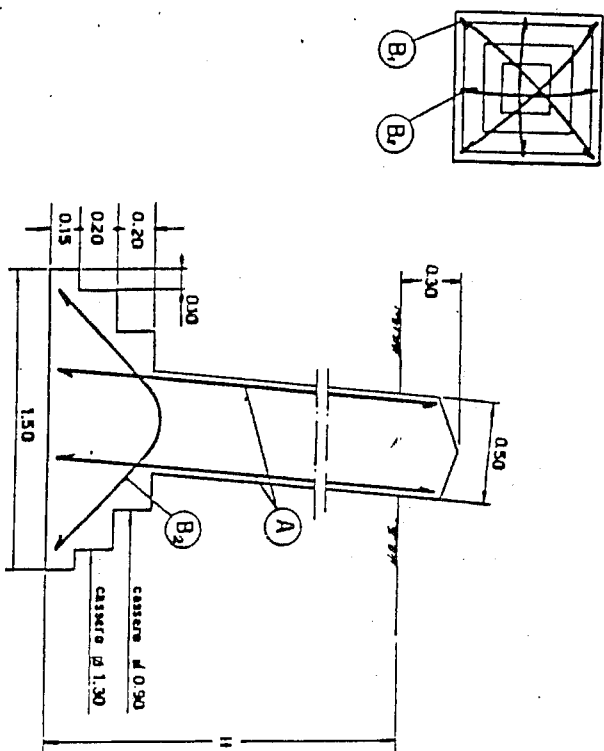
104



199

PLANTA
SCALA 1:50

Area di base $2,25 \text{ m}^2$

[illegible]

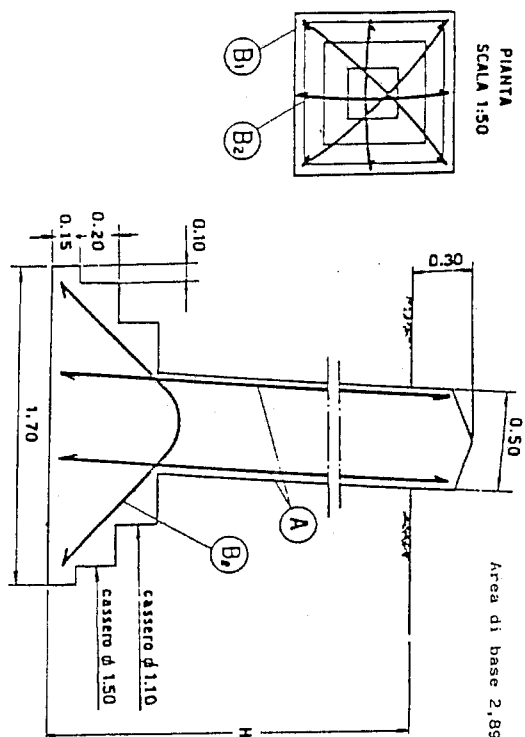
Jul. 7 2000

Calcestruzzo di classe R 180. Ferro di armatura Fe B 40 HW UNI 6407. 65

SCALA 1.25

PIANTA
SCALA 1:50

Area di base $2,89 \text{ m}^2$

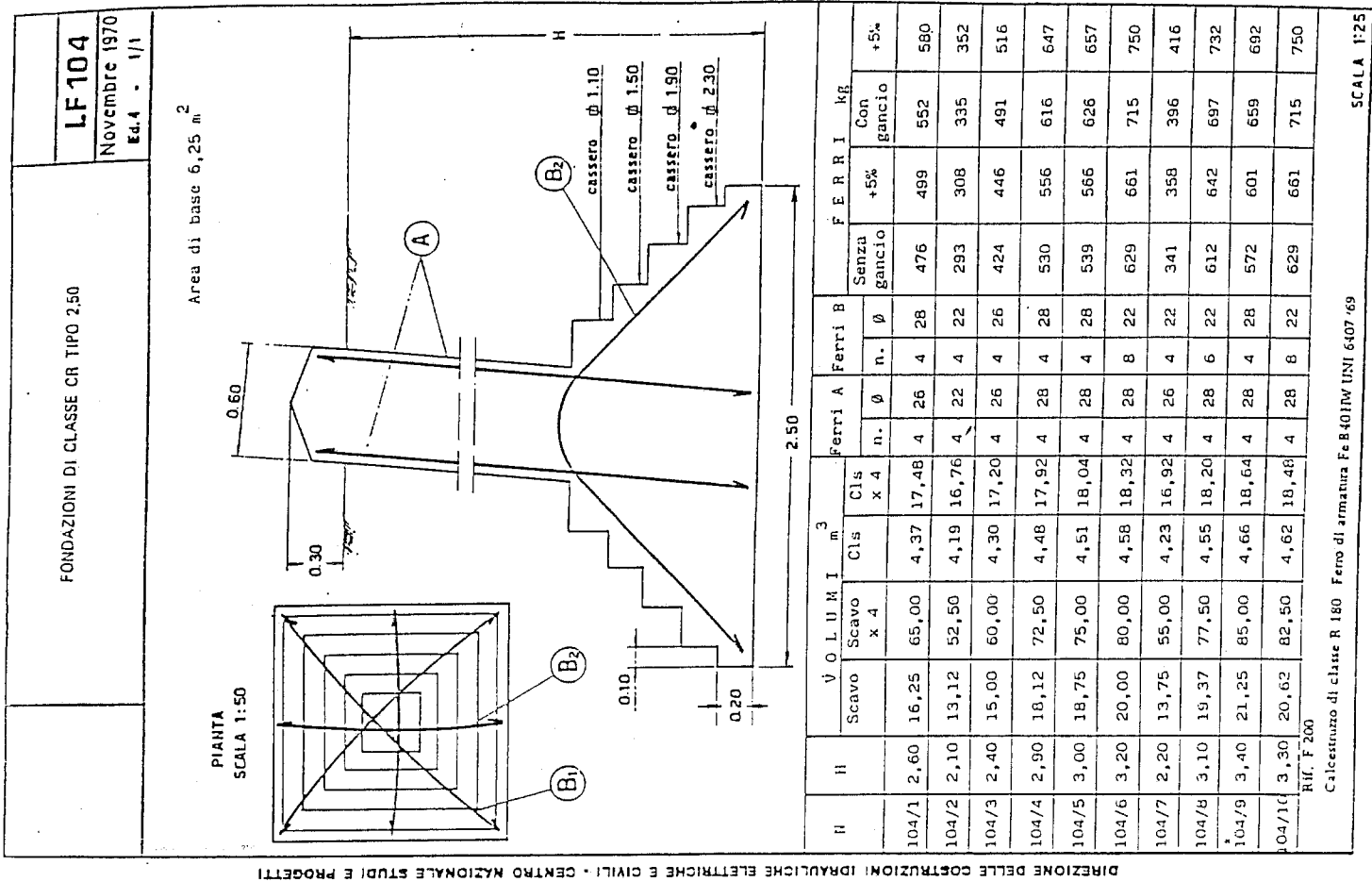
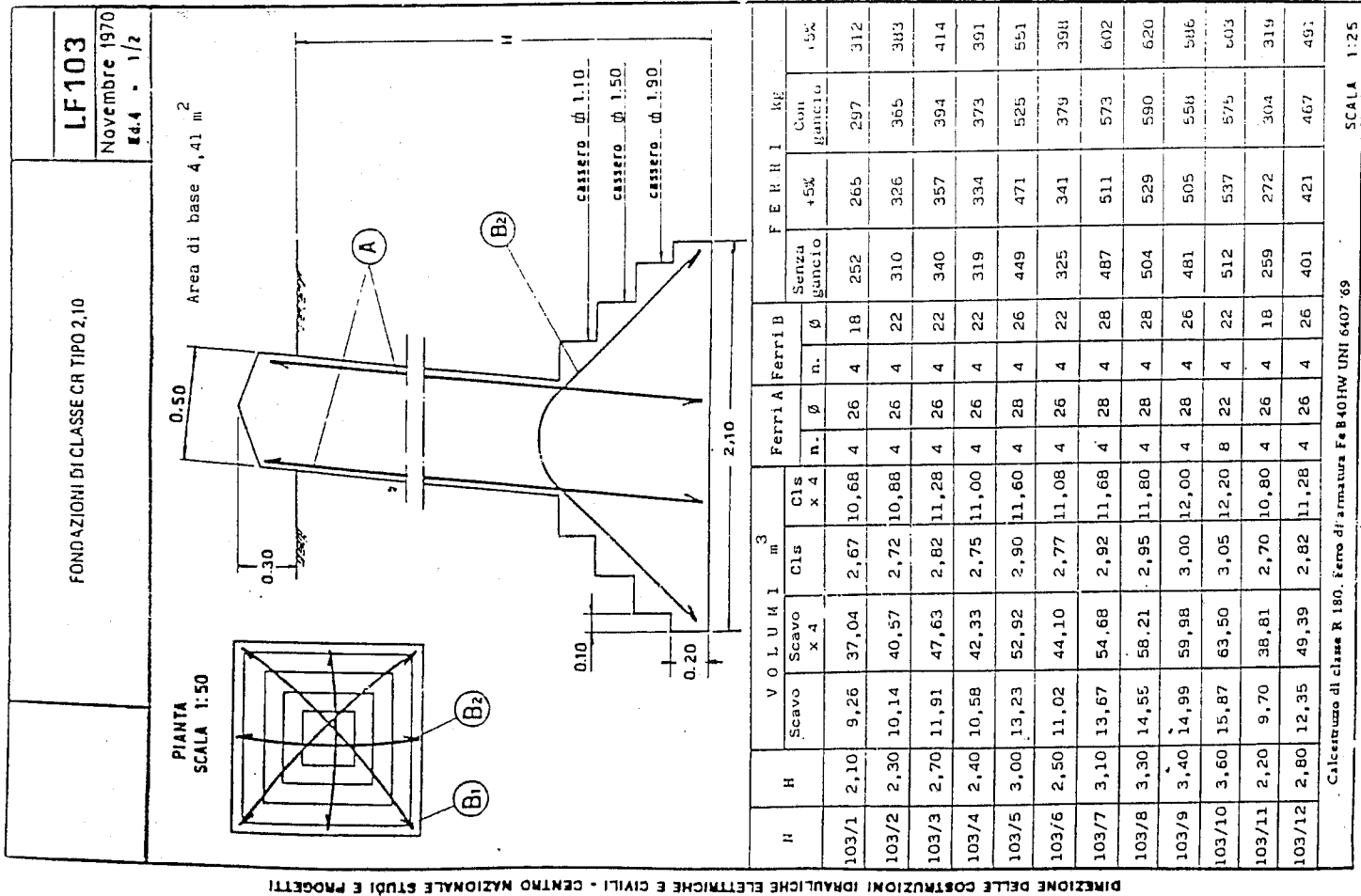


N	II	V O L U M I m ³						F E R R I kg					
		Scavo	Scavo x 4	Clis	Clis x 4	Ferrit A		Ferrit B		Senza gancio	+5% gancio	Con gancio	+5%
						n.	Ø	n.	Ø				
102/1	2,40	6,94	27,74	1,64	6,56	4	26	4	18	248	260	293	306
102/2	2,60	7,51	30,06	1,69	6,76	4	26	4	22	297	312	352	365
102/3	2,15	6,21	24,85	1,57	6,28	4	26	4	18	232	244	277	291
102/4	2,10	6,07	24,28	1,56	6,24	4	26	4	18	229	241	274	288
102/5	3,20	9,25	36,99	1,84	7,36	4	28	4	26	416	437	493	518
102/6	3,25	9,39	37,57	1,85	7,40	4	28	4	26	422	443	498	523
102/7	3,30	9,54	38,15	1,86	7,44	4	28	4	26	425	447	498	523
102/8	2,30	6,65	26,59	1,61	6,44	4	26	4	18	242	255	287	302
102/9	2,50	7,22	28,90	1,66	6,64	4	26	4	18	257	270	302	317
102/10	2,80	8,09	32,37	1,74	6,96	4	28	4	22	343	361	407	428
102/11	2,70	7,80	31,21	1,72	6,88	4	28	8	22	437	459	522	418
102/12	2,90	8,38	33,52	1,76	7,04	4	28	8	22	452	475	537	468

Rif. F 200

Calcestruzzo di classe K 180. Ferro di armatura Fe B 401 IW UNI 6407 '69

SCALA 1:25



FONDAZIONI DI CLASSE CR TIPO 2,90

LF105

Novembre 1970

Ed. 4 - 1/1

PIANTA

SCALA 1:50

Area di base 8,41 m²

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI IDRAULICHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI

N	H	VOLUME m ³			Ferri A			Ferri B			FERRI kg		
		Scavo	Scavo x4	Cls x4	n.	Ø	n.	Ø	Senza lancia	+ 5%	Con lancia	+ 5%	
105/1	2,70	22,71	90,83	6,45	25,80	4	28	8	22	640	672	725	761
105/2	2,10	17,66	70,64	6,15	24,60	4	26	4	28	490	514	566	595
105/3	2,20	18,50	74,01	6,20	24,80	4	26	4	28	496	521	573	602
105/4	2,60	21,87	87,46	6,40	25,60	4	28	8	22	630	661	715	751
105/5	3,20	26,91	107,65	6,69	26,76	4	28	8	26	839	880	949	996
105/6	2,90	24,39	97,56	6,54	26,16	4	28	8	22	655	688	741	778
105/7	3,40	28,59	114,38	6,79	27,16	8	22	8	26	920	966	1029	1080
105/8	3,50	29,43	117,74	6,84	27,36	8	22	8	26	929	976	1038	1090
105/9	3,65	30,70	122,79	6,96	27,84	8	26	8	26	1088	1143	1221	1283

Rif. F 200
Calcestruzzo di classe B 180. Ferro di armatura Fe B40HW UNI 6407/69

FONDAZIONI DI CLASSE CR TIPO 3.30

LF106

Novembre 1970
E4.4 - 1/1

PIANTA - SCALA 1:50

Area di base 10,89 m²

N	H	VOLUMI m ³			Ferri A Ferri B			FERRI kg					
		Scavo	Clas	Clas x 4	n.	n.	Ø	senza gancio	+ 5% gancio	+ 5%			
106/1	2,60	28,31	113,26	8,72	34,88	4	26	4	28	577	605	653	686
106/2	2,40	26,14	104,54	8,62	34,48	4	26	4	28	563	591	640	672
106/3	2,50	27,22	108,90	8,67	34,68	4	26	8	22	655	688	731	767
106/4	2,95	32,12	128,50	8,89	35,56	4	28	8	22	725	761	810	851
106/5	2,90	31,58	126,32	8,86	35,44	4	28	8	26	901	946	1011	1062
106/6	3,50	38,11	152,46	9,16	36,64	4	28	8	28	1055	1108	1067	1121

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI: IDRAULICHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI

Rif. F 200

FONDAZIONI RINFORZATE DI CLASSE CR		LF 199	
TABELLA SVILUPPO ARMATURE		Novembre 1970	
		Ed.1 - VI	

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI IDRAULICHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI

FERRO (A)

STAFFA (S)

FERRI (B1) (B2)

LF200

Novembre 1970
Ed.4 - 2/3

N.	FERRI A			STAFFE S			FERRI B1			FERRI B2										
	n.	Ø	l	n.	Ø	a	n.	Ø	b	c	d	Taglio								
104/1	4	25	2700	3200	10	6	530	2240	2	28	1636	1636	3252	4507	2	28	1375	1375	2300	3747
104/2	4	22	2200	2640	9	6	530	2240	2	22	1636	1636	3252	4387	2	22	1375	1375	2300	3627
104/3	4	25	2500	3000	10	6	530	2240	2	25	1636	1636	3252	4417	2	25	1375	1375	2300	3687
104/4	4	28	3000	3560	11	6	530	2240	2	28	1636	1636	3252	4507	2	28	1375	1375	2300	3747
104/5	4	28	3100	3660	12	6	530	2240	2	28	1636	1636	3252	4507	2	28	1375	1375	2300	3747
104/6	4	28	3400	3960	13	6	530	2240	2	22	1636	1636	3252	4387	4	22	1375	1375	2300	3627
104/7	4	25	2300	2800	9	6	530	2240	2	22	1636	1636	3252	4387	4	22	1375	1375	2300	3627
104/8	4	28	3200	3760	12	6	530	2240	4	22	1636	1636	3252	4387	4	22	1375	1375	2300	3627
104/9	4	28	3500	4060	13	6	530	2240	2	28	1636	1636	3252	4507	2	28	1375	1375	2300	3747
105/1	4	28	2800	3360	11	6	630	2640	4	22	1968	1968	3817	5051	4	22	1639	1639	2700	4155
105/2	4	25	2200	2700	9	6	630	2640	2	28	1968	1968	3817	5171	2	28	1639	1639	2700	4275
105/3	4	25	2300	2800	9	6	630	2640	2	28	1968	1968	3817	5171	2	28	1639	1639	2700	4275
105/4	4	28	2700	3260	10	6	630	2640	4	22	1968	1968	3817	5051	4	22	1639	1639	2700	4155
105/5	4	28	3100	3660	12	6	630	2640	4	25	1968	1968	3817	5111	4	25	1639	1639	2700	4215
105/6	4	28	3000	3560	11	6	630	2640	4	22	1968	1968	3817	5051	4	22	1639	1639	2700	4155
105/7	8	22	3500	3940	13	6	630	2640	4	25	1968	1968	3817	5111	4	25	1639	1639	2700	4215
105/8	8	22	3600	4010	13	6	630	2640	4	25	1968	1968	3817	5111	4	25	1639	1639	2700	4215
106/1	4	25	2700	3200	10	6	630	2640	2	28	2329	2329	4383	5693	2	28	1940	1940	3100	4877
106/2	4	25	2500	3000	10	6	630	2640	2	28	2329	2329	4383	5693	2	28	1940	1940	3100	4877
106/3	4	25	2600	3100	9	6	630	2640	4	22	2329	2329	4383	5773	4	22	1940	1940	3100	4757
106/4	4	28	3050	3610	12	6	630	2640	4	22	2329	2329	4383	5773	4	22	1940	1940	3100	4817
106/5	4	28	3000	3560	11	6	630	2640	4	25	2329	2329	4383	5833	4	25	1940	1940	3100	4817
106/6	4	28	3600	4160	13	6	630	2640	4	28	2329	2329	4383	5893	4	28	1940	1940	3100	4877
105/9	8	25	3750	4250	14	6	630	2640	4	25	1968	1968	3817	5111	4	25	1639	1639	2700	4215

[illegible]

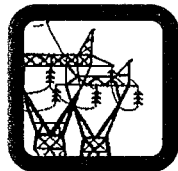
SFORZI MASSIMI DEI SOSTEGNI SULLA FONDAZIONE

Dati riferiti al palo con piede +0 e testa allungata S.T.

TIPO SOSTEGNO	SFORZO MASSIMA COMPRESSIONE (Kg)	SFORZO MASSIMO STRAPPAMENTO (Kg)	FONDAZIONE CR		FONDAZIONE CS SENZA PRESENZA H2O		TIPO SOSTEGNO	SFORZO MASSIMA COMPRESSIONE (Kg)	SFORZO MASSIMO STRAPPAMENTO (Kg)	FONDAZIONE CR		FONDAZIONE CS SENZA PRESENZA H2O	
			TIPO	VERIFICA ALLA COMPRES. Kg/cm ²	TIPO	VERIFICA ALLA COMPRES. Kg/cm ²				TIPO	VERIFICA ALLA COMPRES. Kg/cm ²	TIPO	VERIFICA ALLA COMPRES. Kg/cm ²
L 9	21897	20081	101/1	1,46	201/1	0,60	P 45	43649	37548	103/6	1,45	204/5	0,60
L 12	23338	21115	101/1	1,46	201/1	0,60	P 48	44911	38336	103/6	1,45	204/5	0,60
L 15	24164	22017	101/1	1,46	201/1	0,60	V 9	37626	33485	103/4	1,36	202/7	0,76
L 18	25196	22879	101/2	1,60	201/1	0,63	V 12	39499	35512	103/4	1,36	202/7	0,76
L 21	26133	23627	101/2	1,60	201/1	0,63	V 15	41397	37138	103/4	1,36	202/7	0,76
L 24	27059	24339	101/2	1,60	201/1	0,63	V 18	43076	38563	103/6	1,41	204/5	0,65
L 27	27994	25049	102/1	1,45	201/8	0,71	V 21	44624	39799	104/3	1,23	204/6	0,65
L 30	28966	25745	102/1	1,45	201/8	0,71	V 24	46038	40869	104/3	1,23	204/6	0,65
L 33	29936	26430	102/1	1,45	201/8	0,71	V 27	47469	41884	104/3	1,23	204/6	0,68
N 9	24317	21973	101/1	1,47	201/1	0,70	V 30	48840	42892	104/3	1,23	204/6	0,68
N 12	25663	23120	101/2	1,59	201/1	0,70	V 33	50230	43836	104/3	1,23	204/6	0,68
N 15	26781	24031	101/2	1,59	201/1	0,70	C 9	47292	43379	104/4	1,26	205/2	0,66
N 18	27888	24908	102/1	1,52	201/8	0,70	C 12	49967	46261	104/5	1,45	206/3	0,69
N 21	28893	25669	102/1	1,52	201/8	0,70	C 15	52194	48540	104/5	1,45	206/3	0,69
N 24	29884	26396	102/1	1,52	201/8	0,76	C 18	54026	50460	104/5	1,45	206/3	0,69
N 27	30869	27124	102/1	1,52	201/8	0,76	C 21	56016	52085	104/5	1,45	206/3	0,69
N 30	31914	27839	102/1	1,52	201/8	0,76	C 24	57788	53439	104/5	1,45	206/3	0,69
N 33	32943	28543	102/2	1,59	201/8	0,76	C 27	59598	54616	104/6	1,54	206/4	0,81
M 9	26847	24213	102/1	1,44	201/8	0,71	C 30	61194	55857	104/6	1,54	206/4	0,81
M 12	28216	25482	102/1	1,44	201/8	0,71	C 33	62789	55883	105/5	1,31	206/5	0,81
M 15	29454	26484	102/1	1,47	201/8	0,71	E 9	60225	55300	104/5	1,49	206/3	0,70
M 18	30657	27440	102/2	1,66	202/7	0,67	E 12	63520	58677	104/6	1,57	206/4	0,75
M 21	31746	28263	102/2	1,66	202/7	0,67	E 15	66208	61056	105/5	1,49	206/5	0,85
M 24	32811	29043	102/2	1,66	202/7	0,67	E 18	68364	62934	105/5	1,49	206/5	0,85
M 27	33894	29819	102/2	1,66	202/7	0,70	E 21	70321	64719	105/5	1,49	206/5	0,85
M 30	34977	30579	102/2	1,66	202/7	0,70	E 24	71963	66368	105/5	1,49	206/5	0,90
M 33	36067	31322	103/4	1,24	202/1	0,70	E 27	74368	67784	105/5	1,49	206/5	0,90
P 9	28902	25655	102/1	1,52	201/8	0,74	E 30	76350	69270	105/5	1,49	206/5	0,90
P 12	30422	27186	102/1	1,52	201/8	0,74	E 33	78437	70480	105/5	1,49	206/5	0,90
P 15	31901	28444	102/1	1,52	201/8	0,74	E 36			104/5		206/3	
P 18	33259	29560	102/2	1,77	202/7	0,70	E 39			104/5		206/3	
P 21	34520	30555	102/2	1,77	202/7	0,70	E 42	60294	57339	104/6	1,52	206/4	0,74
P 24	35694	31438	102/2	1,77	202/7	0,70	E 45	64453	60902	105/5	1,56	206/5	0,82
P 27	36875	32303	103/4	1,77	202/7	0,74	E 48	68073	63713	105/5	1,56	206/5	0,86
P 30	38066	33157	103/4	1,77	202/7	0,74	E 51	72222	65833	105/5	1,56	206/5	0,86
P 33	39256	33984	103/4	1,31	202/7	0,74	E 54	75790	68438	105/5	1,56	206/5	0,90
P 36	40656	35221	103/6	1,45	204/5	0,60	E 57	78790	70912	105/5	1,56	206/5	0,90
P 39	4267	36039	103/6	1,45	204/5	0,60	E 60	81526	73020	105/5	1,56	206/5	0,94
P 42	42406	36752	103/6	1,45	204/5	0,60	E 63	83911	74729	105/5	1,56	206/5	0,94
							5301/5			104,13+17	0,80 + 2,50		

TIPO FONDAZIONE	VOLUME SCAVO MT1		VOLUME SCAVO MT2		VOLUME SCAVO MT3		VOLUME SCAVO MT4		VOLUME SCAVO MT5		VOLUME SCAVO MT6	
	1 PIEDE m3	2 PIEDI m3	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3	1 PIEDE m3	4 PIEDI m3
101	1,25	2,5	1,2	4,8	4,05	16,2	6,8	27,2	12,15	48,6	9,15	36,6
102	1,2	2,4	1,125	4,5	3,975	15,9	6,725	26,9	12,075	48,3	9,1	36,4
103	,9	1,8	,975	3,9	3,825	15,3	6,575	26,3	11,925	47,7	8,85	35,4
104	,75	1,5	,9	3,6	3,75	15	6,5	26	11,85	47,4	8,65	34,6
105	,5	1	,775	3,1	3,625	14,5	6,375	25,5	11,725	46,9	8,4	33,6
106	,175	,35	,625	2,5	3,475	13,9	6,225	24,9	11,575	46,3	8,1	32,4
R1-101	1,2	2,4	1,125	4,5	3,975	15,9	6,725	26,9	12,075	48,3	9,1	36,4
R1-102	1,15	2,3	1,05	4,2	3,9	15,6	6,65	26,6	12	48	9	36
R1-103	,8	1,6	,925	3,7	3,775	15,1	6,525	26,1	11,875	47,5	8,7	34,8
R1-104	,65	1,3	,8	3,2	3,65	14,6	6,4	25,6	11,75	47	8,5	34
R1-105	,45	,9	,7	2,8	3,55	14,2	6,3	25,2	11,65	46,6	8,2	32,8
R1-106	,1	,2	,5	2	3,4	13,6	6,15	24,6	11,5	46	8	32
R2-101	1,1	2,2	1,05	4,2	3,9	15,6	6,65	26,6	12	48	9	36
R2-102	1	2	,975	3,9	3,825	15,3	6,575	26,3	11,925	47,7	8,85	35,4
R2-103	,65	1,3	,85	3,4	3,7	14,8	6,45	25,8	11,8	47,2	8,55	34,2
R2-104	,6	1,2	,75	3	3,6	14,4	6,35	25,4	11,7	46,8	8,3	33,2
R2-105	,15	,3	,6	2,4	3,5	14	6,25	25	11,6	46,4	8,05	32,2
R2-106	,075	,15	,4	1,6	3,35	13,4	6,1	24,4	11,45	45,8	7,75	31
R3-101	1	2	1	4	3,85	15,4	6,6	26,4	11,95	47,8	8,85	35,4
R3-102	,75	1,5	,95	3,8	3,775	15,1	6,525	26,1	11,875	47,5	8,65	34,6
R3-103	,6	1,2	,775	3,1	3,625	14,5	6,375	25,5	11,725	46,9	8,4	33,6
R3-104	,24	,48	,675	2,7	3,525	14,1	6,275	25,1	11,625	46,5	8,1	32,4
R3-105	,14	,28	,45	1,8	3,4	13,6	6,15	24,6	11,5	46	7,85	31,4
R3-106	0	0	,275	1,1	3,275	13,1	6,025	24,1	11,375	45,5	7,55	30,2

NOTA: Largh.scavo=.5 at. Prof.=1at.



COMOTTO SRL

PROGETTAZIONE E COSTRUZIONE ELETTRODOTTI, IMPIANTI ILLUMINAZIONE STRADALE E SPORTIVA,
INFRASTRUTTURE TELEFONIA E SERVIZI, OPERE EDILI E MOVIMENTO TERRA CONNESSE

SINCERT



IMPRESA CERTIFICATA
CERTIFICATO N° 393
NORMA UNI-EN ISO 9002



SOA GENERALI SPA

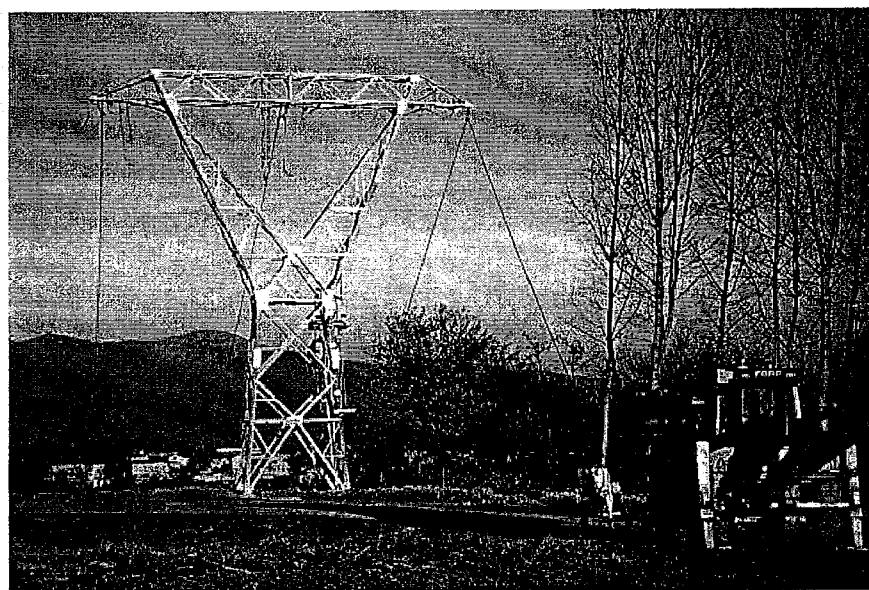


ASSOCIATA AL
SISTEMA CONFINDUSTRIA

*Progetto n. BT*0888.00/03*

Ricostruzione Linea Aerea AT 70kV
'Calcinere-Verzuolo' (tratto da Centrale a Traliccio 11)
Comune di Paesana - CN

Sostegni unificati fino 150kV semplice terna



Diagrammi Utilizzazione Meccanica

Savigliano, 5 Marzo 2003

Allegato progettuale n. 4

0. GENERALITA'

Le caratteristiche geometriche del picchetto sono:

C_m = campata media (m)

δ = angolo di deviazione

K = costante altimetrica (1)

1. UTILIZZAZIONE MECCANICA DEI SOSTEGNI1.1 Diagrammi di utilizzazione e modalità di impiego

In U 1+7 ; U 11+17 ; U 21+27 ; U 31+37 sono riportati i diagrammi di utilizzazione dei sostegni della semplice terna per impiego in zona A e in zona B per conduttore ϕ 22,8 e ϕ 31,5.

In U 51+55 ; U 61+65 ; U 71+75 ; U 81+85 sono riportati i corrispondenti diagrammi per la doppia terna.

Il diagramma di utilizzazione più generale è del tipo indicato in fig. 1.

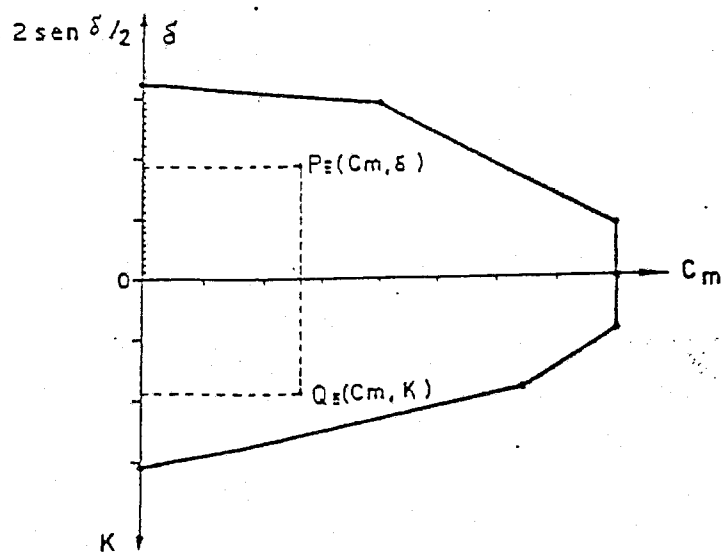


fig. 1

(1) L'espressione di K è la seguente:

$$K = \frac{h_1}{a_1} + \frac{h_2}{a_2} \quad (\text{ved. fig. 2})$$

ove le campate " a " hanno sempre segno positivo ed i dislivelli " h " segno positivo o negativo secondo lo schema di fig. 3.

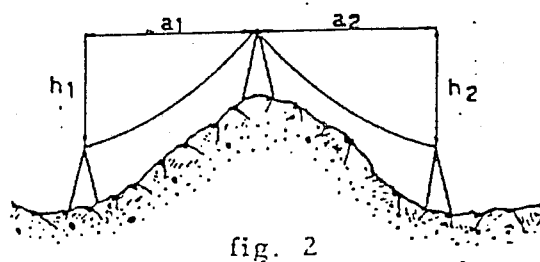


fig. 2

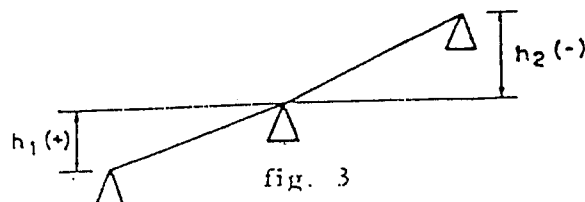


fig. 3

Esso delimita:

- a) nel piano (C_m, δ) un insieme di punti P ai quali corrisponde una azione trasversale complessiva non superiore a quella di calcolo del sostegno (campo di utilizzazione trasversale);
- b) nel piano (C_m, K) un insieme di punti Q , ai quali corrisponde una azione verticale complessiva non superiore a quella di calcolo del sostegno (campo di utilizzazione verticale).

Pertanto, affinché un sostegno avente un determinato diagramma di utilizzazione possa essere impiegato in un determinato picchetto di caratteristiche geometriche $G \equiv (C_m, \delta, K)^{(1)}$ è necessario che i due punti $P \equiv (C_m, \delta)$ e $Q \equiv (C_m, K)$ siano compresi rispettivamente nei campi di utilizzazione trasversale e verticale.

Si sceglierà ovviamente il più leggero sostegno della serie che soddisfa alle condizioni dette.

1.2 Composizione della serie

La serie a semplice terna si compone di sette tipi di sostegni: cin-
que in sospensione e due in amarro. La serie a doppia terna si com-
pone di cinque tipi di sostegni: quattro in sospensione ed uno in amar-
ro; ciascun sostegno è impiegabile con differenti "gruppi mensole".
In ordine di prestazioni meccaniche crescenti i tipi sono:

Serie a semplice terna

Sostegni di sospensione

- 1) Sostegno L (come "leggero")
- 2) Sostegno N (come "normale")
- 3) Sostegno M (come "medio")
- 4) Sostegno P (come "pesante")
- 5) Sostegno V (come "vertice")

Serie a doppia terna

Sostegni di sospensione

- 1) Sostegno L (come "leggero")
- 2) Sostegno N (come "normale")
- 3) Sostegno M (come "medio")
- 4) Sostegno V (come "vertice")

(1) - Per calcolare rapidamente C_m e K dei successivi picchetti è stato messo a punto un program-
ma per calcolatore "Olivetti 101"; detto programma calcola per ogni picchetto anche il rap-
porto $1000 \frac{K}{C_m}$ (v. E3).

UNIFICAZIONE

ENEL

LU 001

Febbraio 1971
Ed.2 - 3/12Sostegni d'amarro

- 1) Sostegno C (come "capolinea")
- 2) Sostegno E ⁽¹⁾ (come "eccezionale")

Sostegni d'amarro

- 1) Sostegno E (come "eccezionale")

Le prestazioni nominali, in termini di C_m , δ e K , per ciascuno di essi, sono riportate nelle tabelle già menzionate e contenenti i diagrammi di utilizzazione.

Un discorso a parte occorre fare per il sostegno tipo V: ad esso è affidato anche il compito di raccogliere i casi nei quali il carico verticale risulti particolarmente elevato. A tal fine il sostegno è stato verificato anche con azioni verticali maggiorate concomitanti però con azioni trasversali ridotte. Si è ottenuto in tal modo il diagramma riportato in tratteggio alle tabelle U 5, U 15, U 25, U 35, (semplice terna) e, rispettivamente U 54, U 64, U 74, U 84, (doppia terna) da adoperarsi in alternativa con quello relativo all'impiego usuale del sostegno (a tratto unito).

I sostegni V, C ed E possono essere impiegati anche in attraversamento ferroviario. In tal caso le Norme prevedono che l'angolo di calcolo venga convenzionalmente maggiorato di 25° ; tale valore andrà perciò sommato all'angolo effettivo δ che caratterizza il picchetto ottenendo un angolo complessivo δ che verrà impiegato nel modo sopra descritto.

1.3 Sforzi applicabili ai sostegni di amarro in condizioni di tesatura

I sostegni C ed E di amarro sono stati verificati tenendo conto anche delle particolari condizioni di carico cui essi possono venire sottoposti durante la tesatura (tiro unilaterale). Per questa verifica si è supposto che i sostegni siano impiegati rispettivamente nelle situazioni geometriche (in termini di C_m , δ e K) più gravose e sono state prese in esame le sole condizioni del conduttore (caratterizzate da assenza di vento e di ghiaccio):

(1) - Questo tipo di sostegno viene realizzato anche in una versione speciale, che prevede gli attacchi dei conduttori in piano, da utilizzare per i sottopassi di altre linee elettriche (tipo E').

MPA (-5° , conduttore scarico) : per la zona A

MPB (-20° , conduttore scarico): per la zona B

La verifica è stata eseguita con coefficiente di sicurezza 2,5.

1.4 Sostegno capolinea e portale di stazione

I sostegni C ed E possono essere impiegati anche come "capolinea".

In U 8 - 9, U 18 - 19, U 28 - 29, U 38 - 39, U 56, U 66, U 76, U 86,

sono riportati i diagrammi di utilizzazione dei suddetti sostegni in

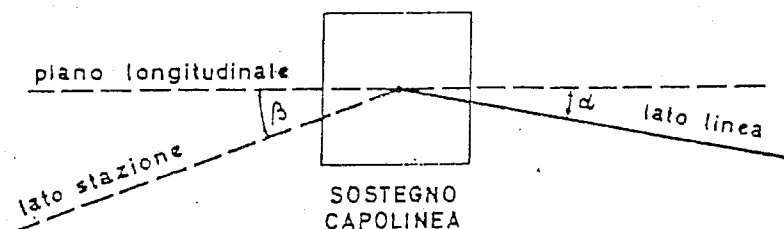
questa condizione di impiego. L'angolo α riportato nei diagrammi

suddetti rappresenta l'angolo di deviazione della linea rispetto al pia

no di simmetria longitudinale del sostegno come mostrato in fig. 4.

Dal lato della stazione invece, i conduttori possono formare un ang

lo $\beta \leq 45^{\circ}$ e comunque diverso, in generale, da α ⁽¹⁾.



Per ciò che riguarda l'utilizzazione del portale di stazione ⁽²⁾ valgo
no i diagrammi riportati alle tabelle U 91 + 94. L'angolo γ riporta
to nei diagrammi suddetti rappresenta l'angolo che la campata di col
legamento portale-capolinea forma con il piano di simmetria longitu
dinale del portale.

La campata media C_m riportata nei diagrammi rappresenta la semi
somma della proiezione orizzontale della "calata" lato stazione e la
campata di collegamento portale-capolinea.

(1) - L'angolo β non riguarda i diagrammi di utilizzazione, poiché il tiro (ridotto) nella campata di collegamento capolinea-portale diminuisce le sollecitazioni rispetto a quelle di calcolo, sempre che β sia, appunto, non superiore a 45° .

(2) - Si veda la tabella K 1011, compresa nelle raccolte relative alle stazioni elettriche ed alle cabine primarie.

Nella tabella U87 sono riportati i criteri per la scelta dell'ubicazione planimetrica del capolinea rispetto al portale.

1.5 Altezza utile

Per altezza utile si intende la distanza verticale (in m) tra il conduttore più basso ed il piano di campagna.

Per i sostegni di sospensione in U395 è illustrato il modo secondo cui è stata fissata tale grandezza. Per i sostegni di amarro l'altezza utile viene sempre misurata dal piano inferiore della mensola più bassa.

I sostegni, sia di sospensione che di amarro hanno la seguente gamma di altezze utili:

9 - 12 - 15 - 18 - 21 - 24 - 27 - 30 - 33 (1)

I portali di stazione hanno le sole altezze utili 9 e 15 (quest'ultima da impiegarsi nel caso di attraversamenti con strade).

2. UTILIZZAZIONE GEOMETRICA DEI GRUPPI MENSOLE

2.1 Scelta dei "gruppi mensole" nei sostegni di sospensione

Scelto il tipo di sostegno con i criteri sopradetti, perchè siano rispettati, in ciascuna delle condizioni di verifica stabilite, i franchi elettrici fra conduttore e sostegno, occorre scegliere opportunamente il gruppo mensole da impiegare.

Tali "gruppi mensole", a loro volta, sono contraddistinti da un sistema di sigle che li mette in relazione con i tipi di sostegno già citati. Si veda, a questo proposito, S001, par. 2.

Per ciò che riguarda l'utilizzazione geometrica dei gruppi mensole è d'altra parte sufficiente classificarli come segue:

- gruppo mensole normali
- gruppo mensole allungate con pendino corto (2)
- gruppo mensole allungate con pendino lungo (2)

(1) - Per il sostegno P della semplice terna ed N della doppia terna sono state introdotte anche altezze supplementari e precisamente: 36, 39, 42, 45, 48 m per il sostegno P e 36, 39, 42, 45 m per il sostegno N; tali altezze vanno utilizzate esclusivamente nei casi in cui non vi sia altro modo di superare ostacoli di eccezionale altezza.

(2) - Questo tipo di gruppo mensole è escluso nell'impiego del sostegno L: per esso esiste solo il gruppo mensole normali.

150

Qualora nessun gruppo soddisfi le suddette condizioni è necessario ricorrere all'uso dei contrappesi stabilizzanti. Se il valore del contrappeso risulta eccessivo si dovrà impiegare l'amarro o ritoccare localmente il tracciato o la posizione del sostegno.

Nei sostegni a semplice terna, per ciascun tipo di gruppo mensole, esistono poi due alternative: la prima ("per campate normali") ha una distanza di 4,00 m tra le fasi più vicine; l'altra ("per grandi campate") ha una distanza aumentata a 4,70 m. In U 396 è indicato il criterio per la scelta. L'alternativa "per grandi campate" è impiegata anche, in alcuni casi, per evitare la riduzione del franco elettrico contro la mensola più bassa dovuta all'ingombro del contrappeso (v. U 480).

Nei sostegni a doppia terna invece, esiste solamente la seconda alternativa: distanza tra le fasi più vicine pari a 4,70 m.

In U 400 sono riportati i criteri e le formule per effettuare la scelta del gruppo mensole in funzione delle caratteristiche geometriche del picchetto.

Il procedimento, nel caso (normale) di catene di isolatori con 9 elementi ⁽¹⁾, è stato automatizzato su calcolatore "Olivetti 101" (v. U 421 e U 422 per i sostegni a semplice terna, U 423 e U 424 per i sostegni a doppia terna).

Per un'indagine rapida, sempre nel caso di catene con 9 elementi, sono stati costruiti i diagrammi riportati in U 401 + 405, U 411 + 415, U 451 + 455, U 461 + 465 (validi sia per i sostegni a semplice che a doppia terna), il cui uso è illustrato in U 400.

2.2 Scelta del "gruppo mensole" nei sostegni di amarro

Scelto il tipo di sostegni di amarro (C o E), perchè siano rispettati i franchi elettrici fra conduttore e sostegno occorre scegliere opportunamente il gruppo mensole da impiegare.

Per ogni sostegno i gruppi mensole previsti sono:

(1) - A seconda dell'inquinamento atmosferico della zona attraversata dalla linea, detto numero potrà essere aumentato (fino a 13 elementi come mostrato in tab. J 121).

- gruppo mensole a pianta triangolare
- gruppo mensole a pianta rettangolare (1)

L'impiego dell'uno o dell'altro tipo dipende dal valore dell'angolo di deviazione δ e precisamente:

- se $\delta \leq 60^\circ$: gruppo mensole a pianta triangolare
- se $\delta > 60^\circ$: gruppo mensole a pianta rettangolare

3. UTILIZZAZIONE MECCANICA DEGLI ARMAMENTI

Gli armamenti di sospensione sono del tipo ad I, con semplice o doppia catena di isolatori.

Gli armamenti di amarro sono sempre doppi.

In U 800 vengono forniti criteri e formule per effettuare la scelta del tipo di armamento da impiegare in ciascun picchetto.

Il procedimento è stato automatizzato su calcolatore "Olivetti 101" (v. U 811).

Per un'indagine rapida sono stati costruiti i diagrammi riportati in U 801 + 804 il cui uso è illustrato in U 800.

(1) - Nei sostegni a semplice tema anche per i tipi C ed E esistono le due alternative:

- a) gruppo mensole per "campate normali" : distanza tra le fasi più vicine pari a 4 m
- b) gruppo mensole per "grandi campate" : distanza tra le fasi più vicine pari a 4,7 m.

In U 396 è indicato il criterio per la scelta.

Prestazioni nominali

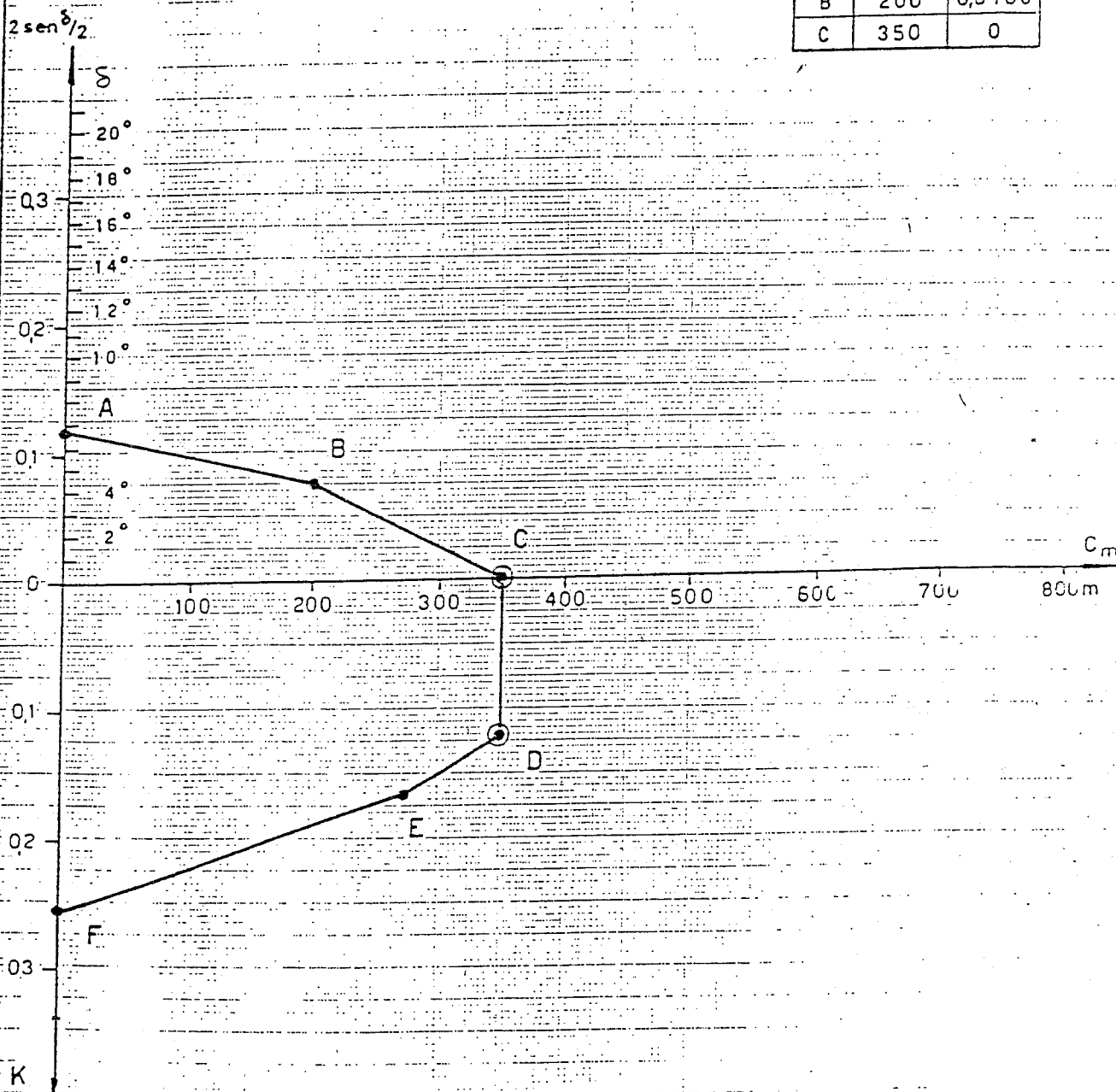
C m 350 m

 δ 0°

K 0,1200

	C m	$2 \sin \frac{\delta}{2}$
A	0	0,1181
B	200	0,0760
C	350	0

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI IDRAULICHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI



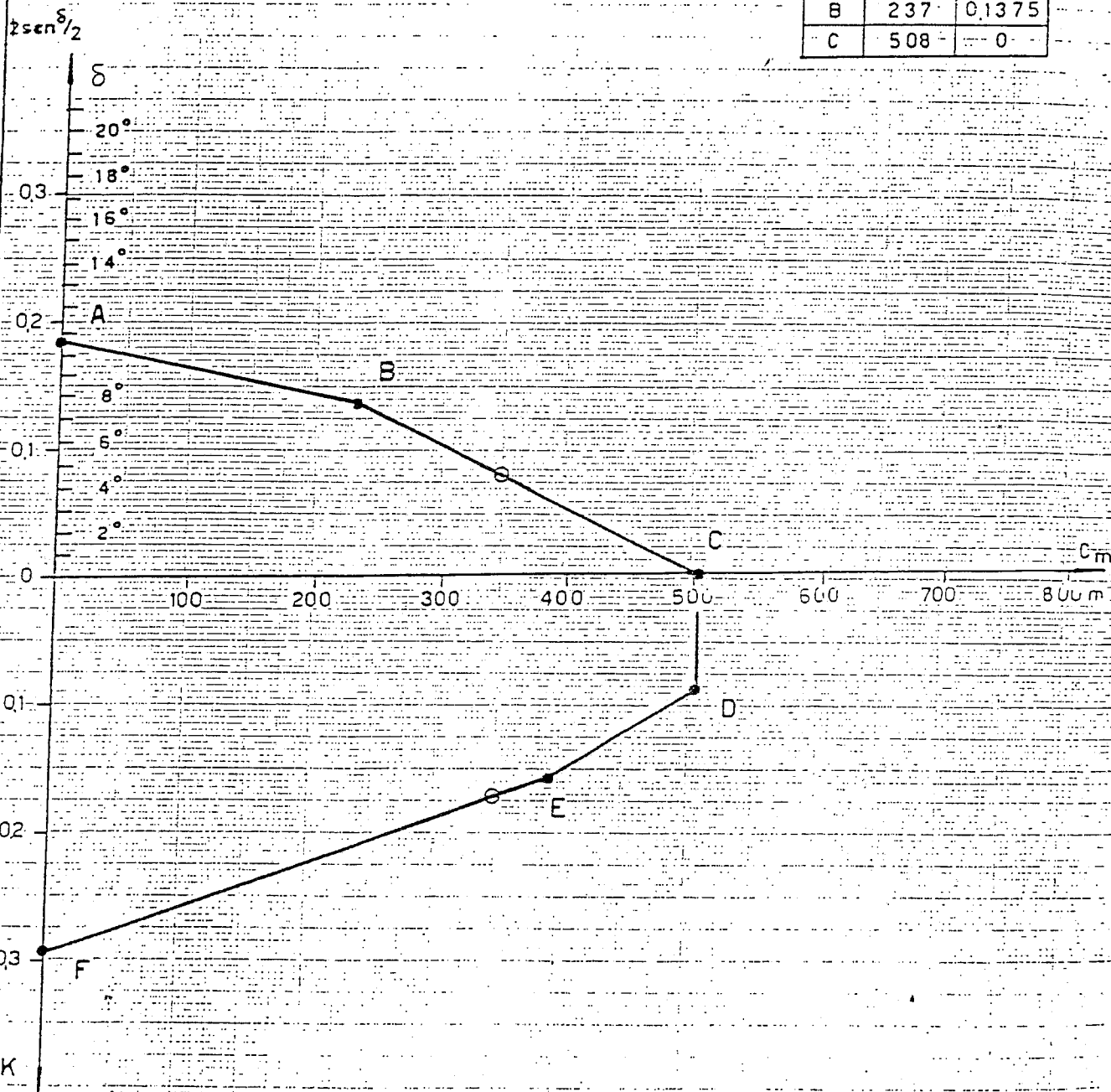
	C m	K
C	350	0
D	350	0,12
E	272	0,1645
F	0	0,2552

Prestazioni nominali

Cm	350 m.
δ	4° 36'
K	0,1730

	Cm	$2 \text{sen} \frac{\delta}{2}$
A	0	0,1874
B	237	0,1375
C	508	0

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI IDRAULICHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI



	Cm	K
C	509	0
D	509	0,0919
E	389	0,16
F	0	0,2897

UNIFICAZIONE

ENEL

LINEE A 132-150 kV - SEMPLICE TERNA A TRIANGOLO
 DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE MECCANICA DEI SOSTEGNI TIPO "M"
 CONDUTTORE Ø 22.8 - EDS 18% - ZONA B

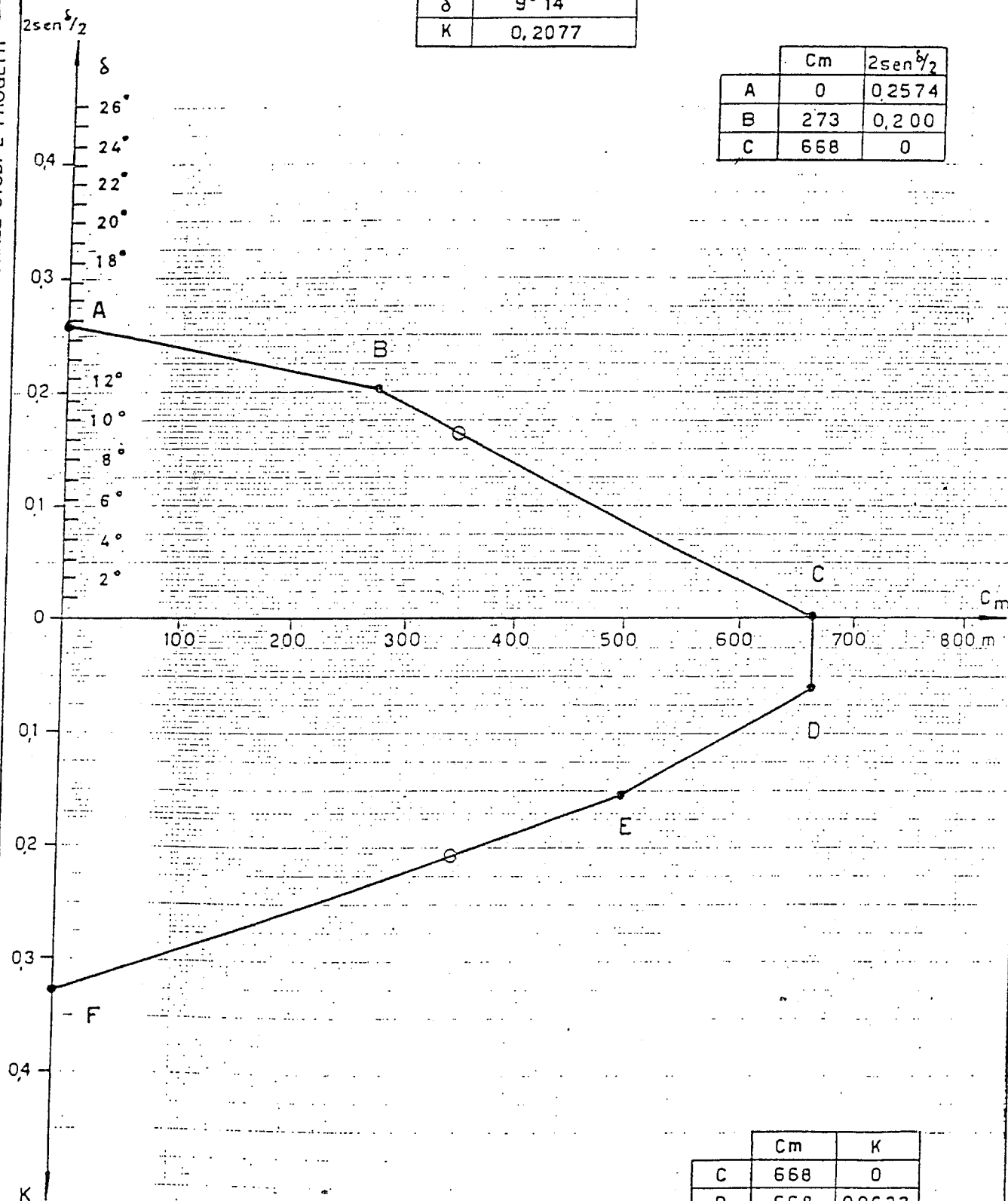
LU 13

Febbraio 1971
 Ed. 2 - 1/1

Prestazioni nominali

Cm	350m
δ	9° 14'
K	0,2077

	Cm	$2\text{sen} \frac{\delta}{2}$
A	0	0,2574
B	273	0,200
C	668	0



	Cm	K
C	668	0
D	668	0,0633
E	507	0,1554
F	0	0,3245

Riferimenti: S 803, C 221, C 421 oppure C 621

UNIFICAZIONE

ENEL

LINEE A 132-150 kV - SEMPLICE TERNA A TRIANGOLO
 DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE MECCANICA DEI SOSTEGNI TIPO "P"
 CONDUTTORE Ø 22.8 - EDS 18% - ZONA B

LU 14

Febbraio 1971
 Ed. 2 - 1/1

Prestazioni nominali

Cm	350m
δ	17° 30'
K	0,2768

 $2 \text{sen } \delta / 2$ δ

26°

24°

20°

18°

16°

14°

12°

10°

8°

6°

4°

2°

04

03

02

01

0

01

02

03

04

K

A

B

C

D

Cm

800 m

E

F

G

Cm

K

D

800

0

E

800

0,0902

F

647

0,1777

G

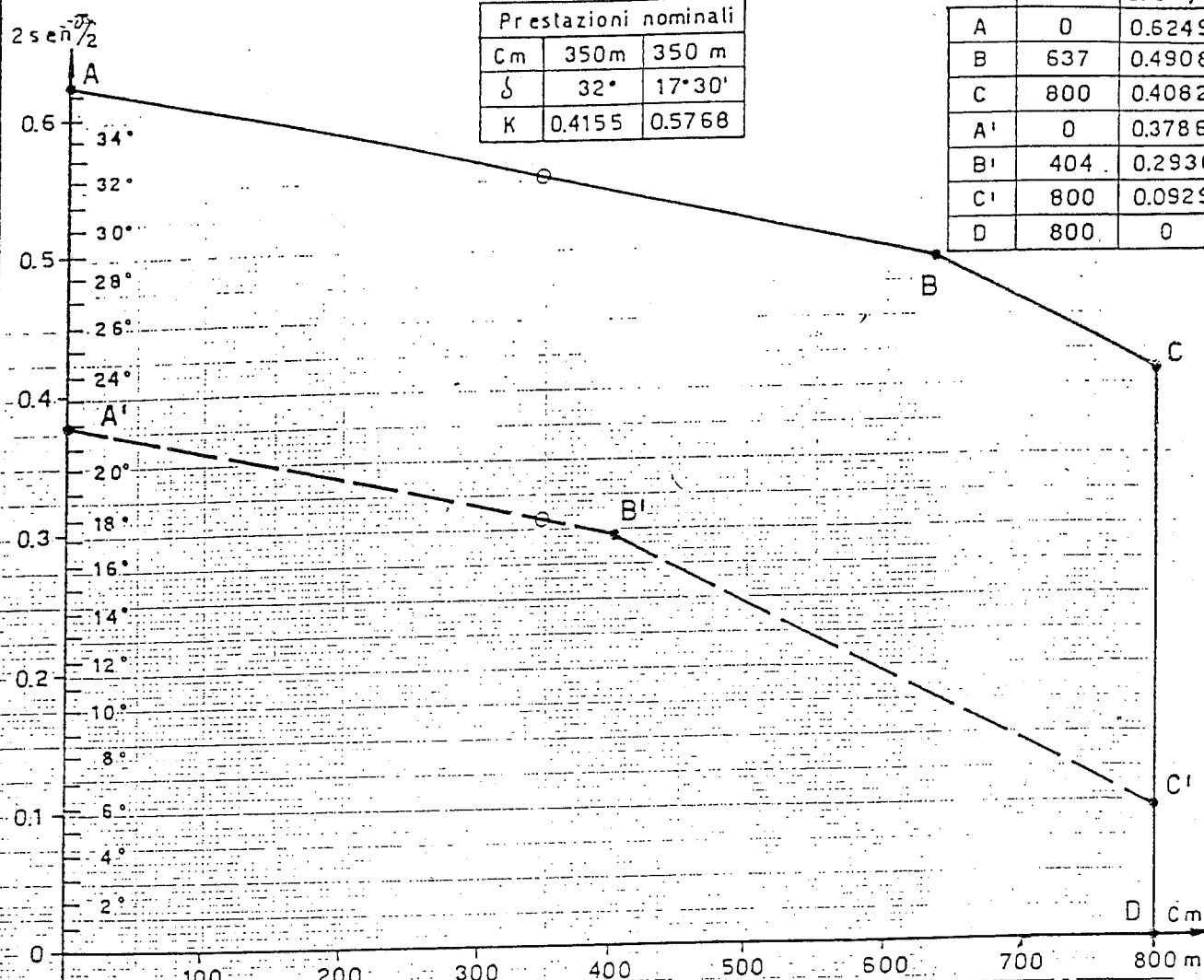
0

0,3935

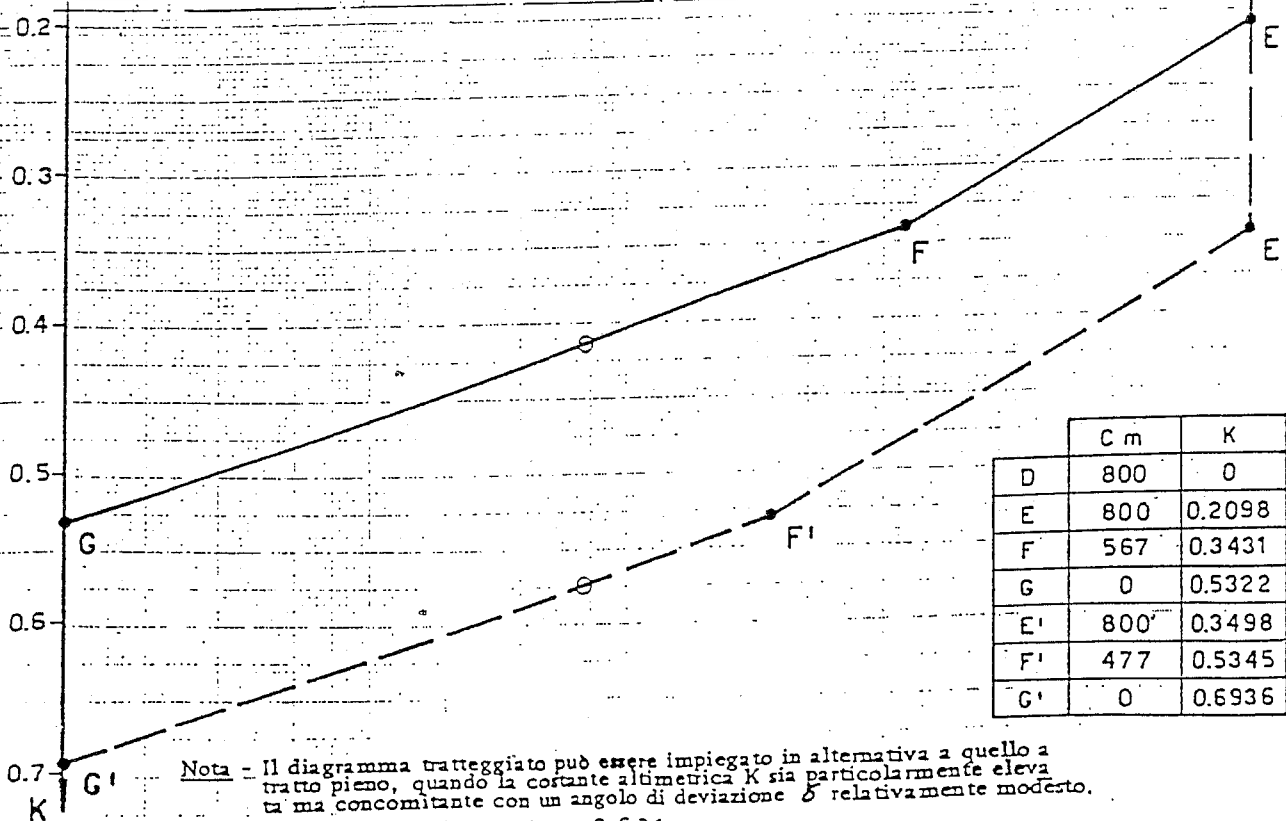
Riferimenti: S 805, C 221, C 421 oppure C 621

Prestazioni nominali		
Cm	350 m	350 m
δ	32°	17°30'
K	0.4155	0.5768

	Cm	$2 \sin \frac{\delta}{2}$
A	0	0.6249
B	637	0.4908
C	800	0.4082
A'	0	0.3786
B'	404	0.2936
C'	800	0.0929
D	800	0

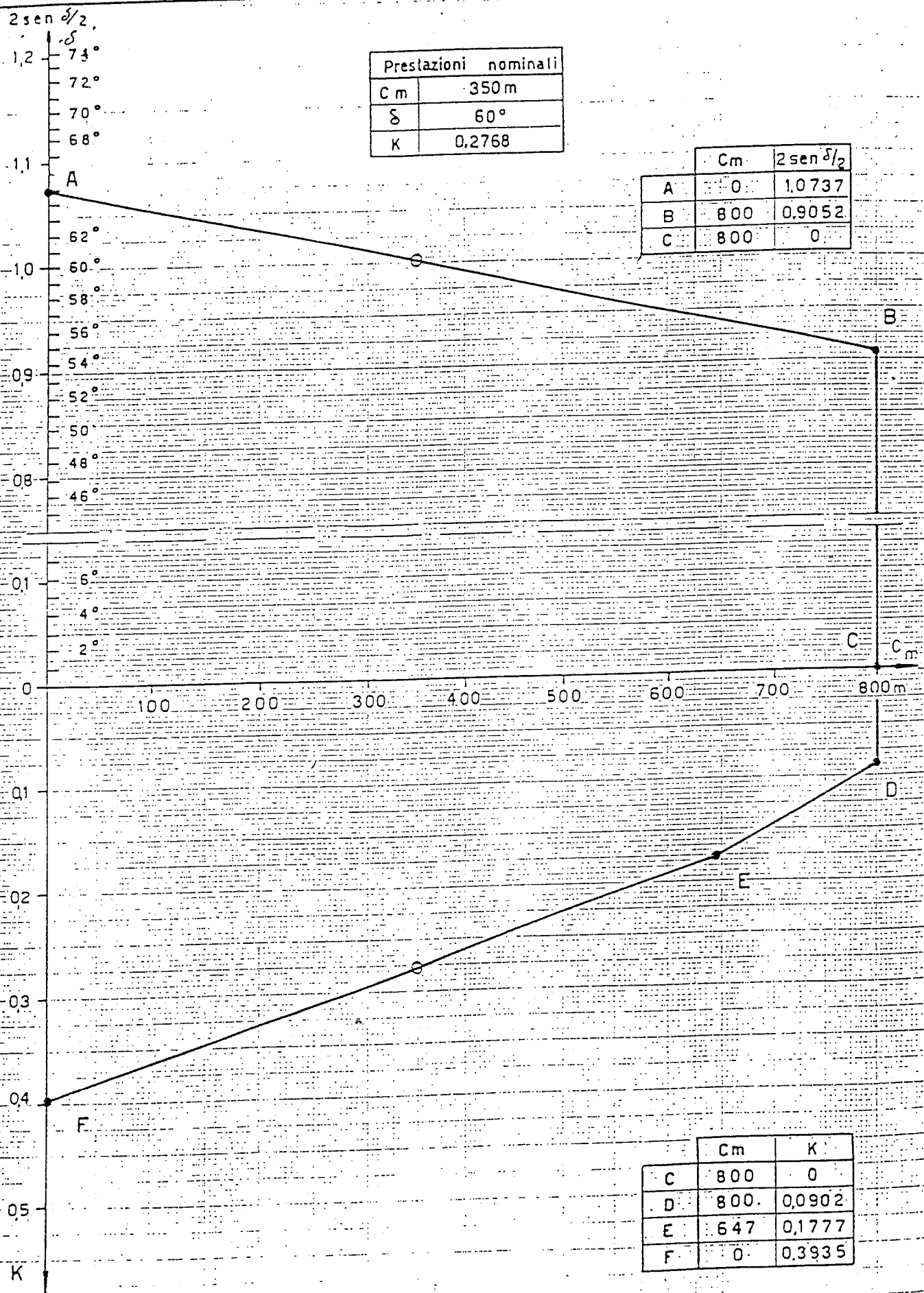


	Cm	K
D	800	0
E	800	0.2098
F	567	0.3431
G	0	0.5322
E'	800	0.3498
F'	477	0.5345
G'	0	0.6936



Nota - Il diagramma tratteggiato può essere impiegato in alternativa a quello a tratto pieno, quando la costante altimetrica K sia particolarmente elevata ma concomitante con un angolo di deviazione δ relativamente modesto.

Riferimenti: S 806, C 221, C 421 oppure C 621



UNIFICAZIONE

ENEL

LINEE A 132-150 kV - SEMPLICE TERNA A TRIANGOLO
 DIAGRAMMI DI UTILIZZAZIONE MECCANICA DEI SOSTEGNI TIPO "C"
 IMPIEGATI COME CAPOLINEA
 CONDUTTORE ϕ 22.8 - EDS 18% - ZONA B

LU 18

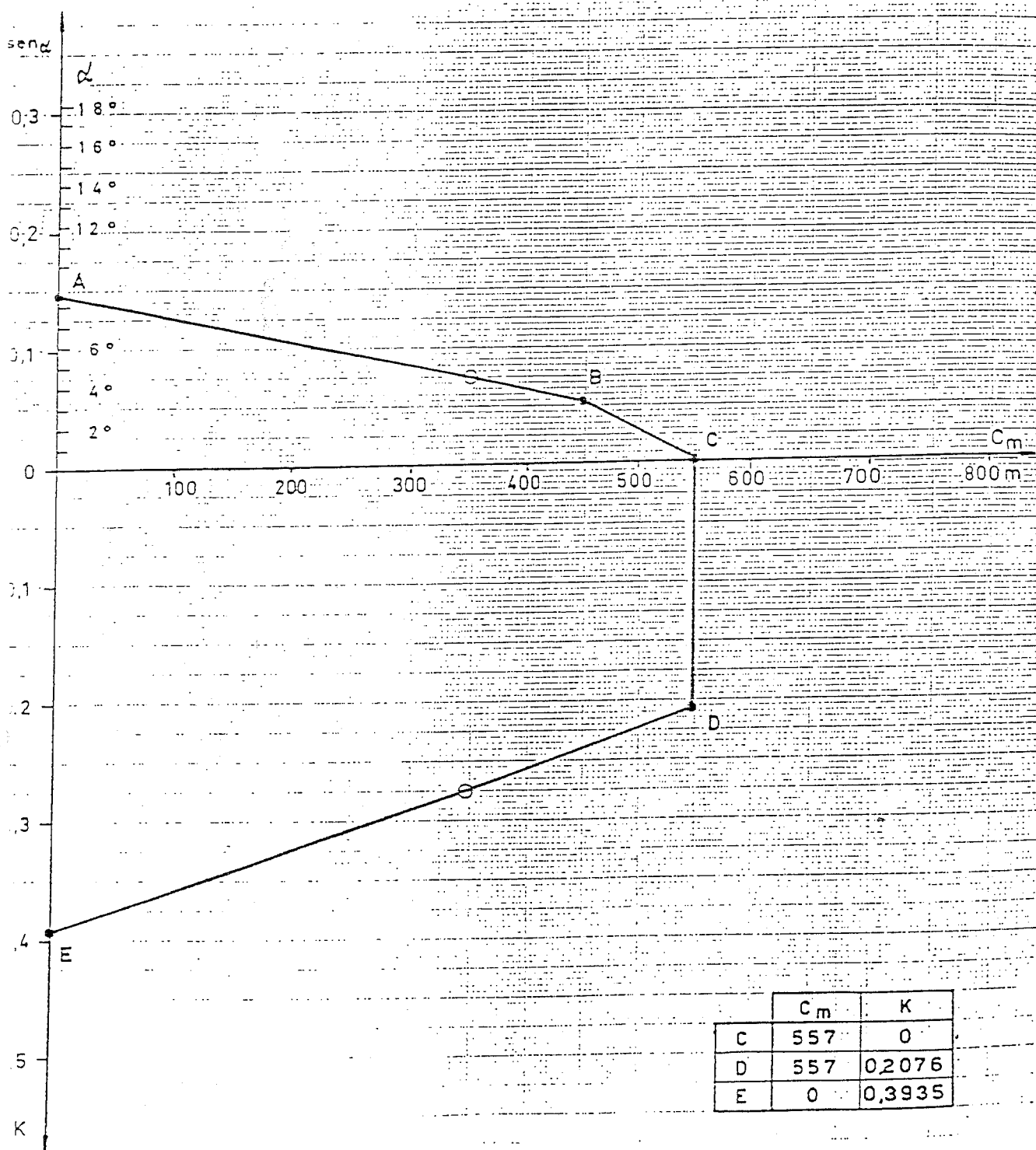
Febbraio 1971

Ed. 2 - 1/1

Prestazioni nominali

C_m	350m
α	$4^{\circ}18'$
K	0,2768

	C_m	$\sin \alpha$
A	0	0,1487
B	451	0,0536
C	557	0



Riferimenti : S 808 , C 221 , C 421, oppure C 621.

UNIFICAZIONE

ENEL

LINEE A 132-150 kV - SEMPLICE TERNA A TRIANGOLO
 DIAGRAMMA DI UTILIZZAZIONE MECCANICA DEI SOSTEGNI TIPO "E"
 CONDUTTORE \varnothing 22.8 - EDS 18% - ZONA B

LU 17

Febbraio 1971

Ed. 2 - 1/1

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI INFRASUCCHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI

 $2 \sin \delta/2$

δ

1.6
1.5
1.4
1.3
1.2

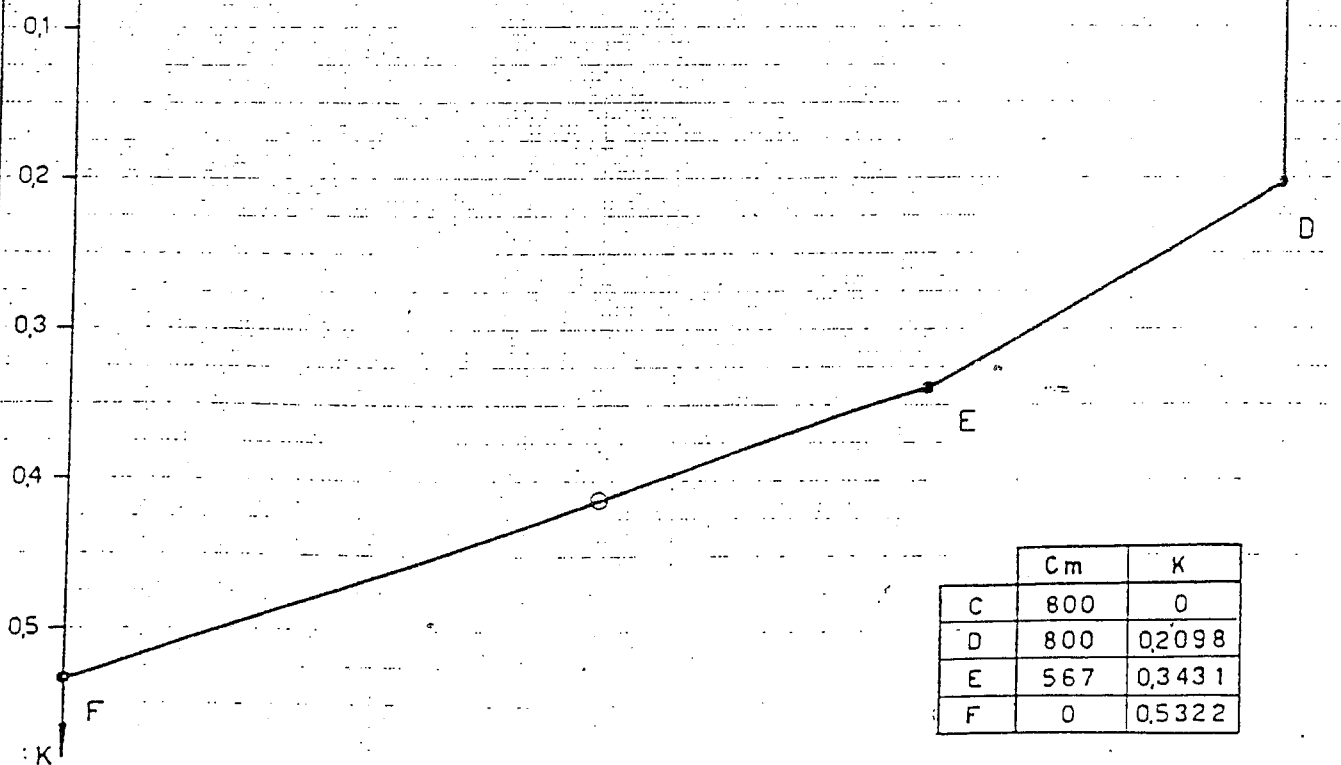
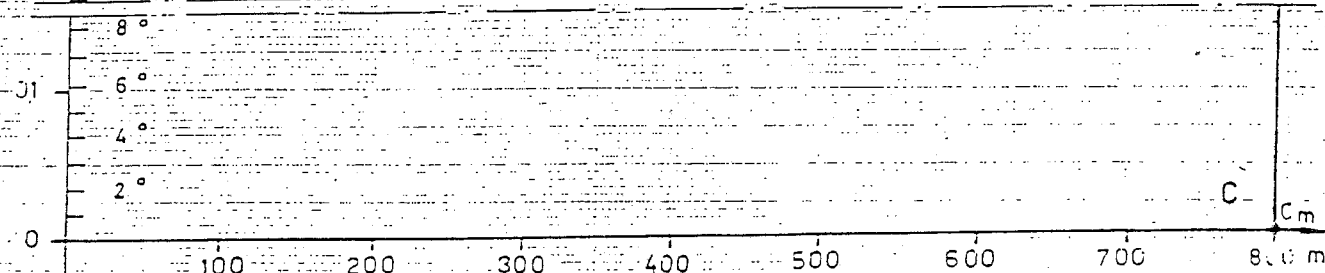
106°
104°
102°
100°
94°
92°
90°
88°
86°
84°
82°
80°
78°
76°
74°
72°

Prestazioni nominali

C m	350m
δ	90°
K	0,4155

Cm. $2 \sin \delta/2$

A	0	1,4879
B	800	1,3194
C	800	0



	Cm	K
C	800	0
D	800	0,2098
E	567	0,3431
F	0	0,5322

Riferimenti : S 809, C 221, C 421 oppure C 621

UNIFICAZIONE

ENEL

LINEE A 132-150 kV - SEMPLICE TERNA A TRIANGOLO
 DIAGRAMMI DI UTILIZZAZIONE MECCANICA DEI SOSTEGNI TIPO "E"

IMPIEGATI COME CAPOLINEA

CONDUTTORE Ø 22,8 - EDS 18% - ZONA B

LU 19

Febbraio 1971

Ed. 3 - 1/1

Prestazioni nominali

Cm	350 m
α	45°
K	0.4155

	Cm	sen α
A	0	0.7071
B	675	0.7071
C	800	0.5500
D	800	0

sen α

A 46°

0.7

44°

42°

40°

38°

36°

34°

32°

30°

28°

26°

24°

22°

20°

18°

16°

14°

12°

10°

8°

6°

4°

2°

0°

100

200

300

400

500

600

700

800 m

D Cm

0.1

0.2

0.3

0.4

0.5

G

F

E

Cm

K

D	800	0
E	800	0.2098
F	567	0.3431
G	0	0.5322

Riferimenti: S 809, C 221, C 421 oppure C 621

DIREZIONE DELLE COSTRUZIONI IDRAULICHE ELETTRICHE E CIVILI - CENTRO NAZIONALE STUDI E PROGETTI

