

3E Ingegneria srl

Via G. Volpe, 92 – PISA

CLIENTE - CUSTOMER



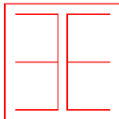

TITOLO – TITLE

**POTENZIAMENTO ELETTRODOTTO RTN
132 kV “FERRARA - CANARO - ROVIGO”
PTO - PIANO TECNICO DELLE OPERE**

CARATTERISTICHE COMPONENTI

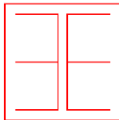



					SIGLA – TAG	
01	Revisione a seguito commenti Terna	3E	Enfinity	Giu.25	024.23.01.R06	
00	Prima emissione	3E	Enfinity	Feb.25	LINGUA-LANG.	PAG. / TOT.
REV	DESCRIZIONE – DESCRIPTION	EMESSO-ISSUED	APPROV.	DATE	I	1 / 83

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	2/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

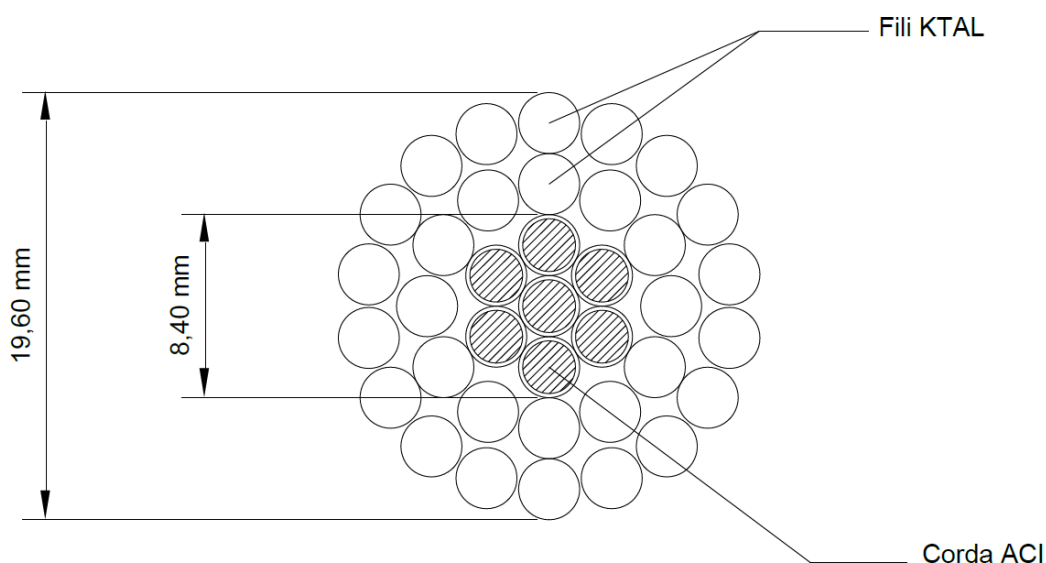
Sommario

1	CARATTERISTICHE COMPONENTI.....	3
1.1	Conduttore linea aerea	3
1.2	Cavo AT a 132 kV da 1600 mm ² interrato.....	4
1.3	Terminali cavo AT	5
1.4	Isolatori.....	6
1.5	Fune di guardia	8
1.6	Armamenti	9
1.7	Schematici sostegni	17
1.7.1	Tipo L.....	17
1.7.2	Tipo N.....	20
1.7.3	Tipo M	25
1.7.4	Tipo P.....	28
1.7.5	Tipo V	33
1.7.6	Tipo C	38
1.7.7	Tipo E.....	42
1.7.8	Tipo E*.....	46
1.7.9	Palo gatto	50
1.8	Fondazioni sostegni.....	54
1.9	Monconi	73

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	3/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1 CARATTERISTICHE COMPONENTI

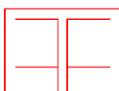

1.1 Conduttore linea aerea



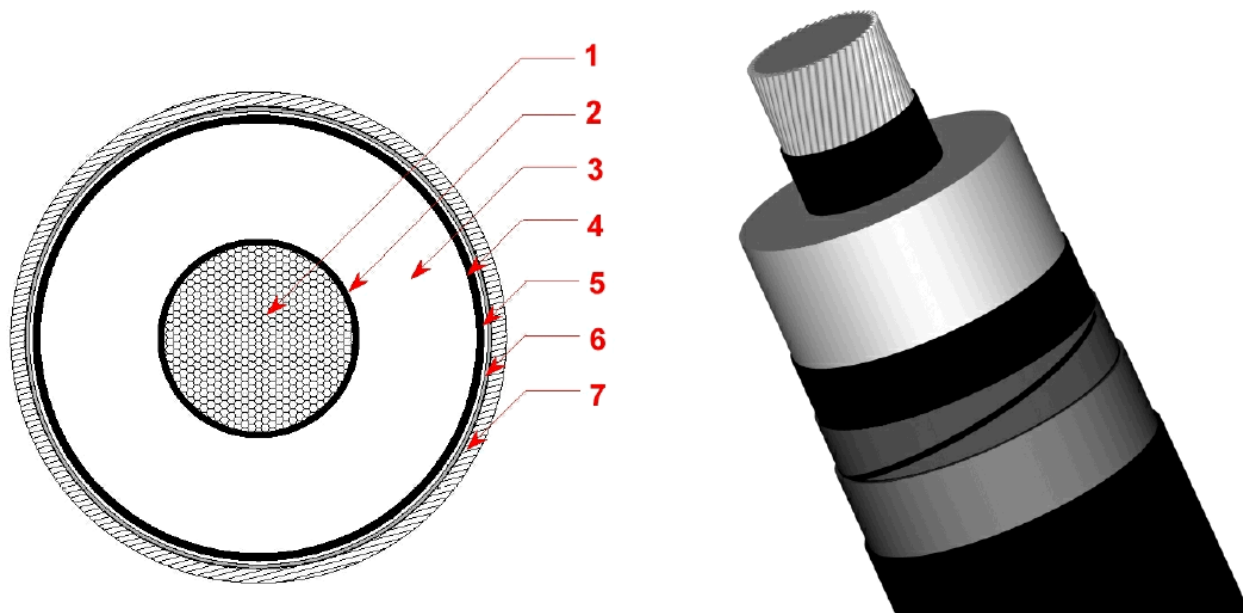
FORMAZIONE	AT2	30	x	2,80
	ACI20SA	7	x	2,80
SEZIONI TEORICHE (mm ²)	AT2	184,73		
	ACI20SA	Lega Fe-Ni	32,33	
		Alluminio	10,78	
		43,10		
	Totale	227,83		
MASSA TEORICA (kg/m)			0,806	
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C (Ω/km)			0,1617	
CARICO DI ROTTURA (daN)			8793	
TEMPERATURA DI TRANSIZIONE NOMINALE (°C)			126 (*)	
MODULO ELASTICO FINALE (daN/mm ²)	Corda ACI	14100		
	Intero Conduttore	7400		
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA (**) (K ⁻¹)	Corda ACI	4,5E-6		
	Intero Conduttore	16,3E-6		

(*) La temperatura di transizione nominale è riferita a un conduttore cordato a 15°C e tesato su una campata di 400 m con un tiro base (EDS a 15°C) pari al 21% del carico di rottura.

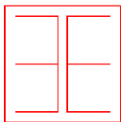
(**) Valore massimo nell'intervallo di temperatura 100÷180 °C.

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	4/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1.2 Cavo AT a 132 kV da 1600 mm² interrato



1	Conduttore compatto di Alluminio
2	Schermo del conduttore (Strato semiconduttivo interno)
3	Isolante
4	Schermo dell'isolante (Strato semiconduttivo esterno)
5	Barriera igroscopica
6	Schermo metallico
7	Guaina esterna termoplastica



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

5/83

TAG

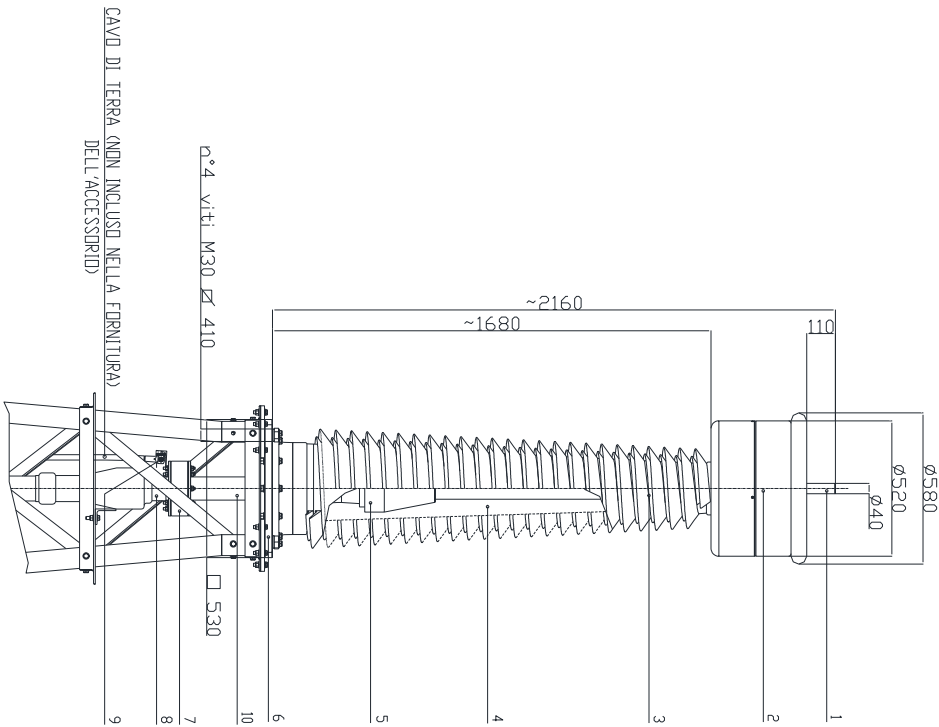
REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.3 Terminali cavo AT

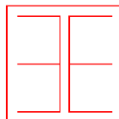



- 1 – CAPOCORDA (Lega di Alluminio)
- 2 – SCHERMO (Lega di Alluminio/Alluminio)
- 3 – ISOLATORE POLIMERICO (Vetresina e gomma siliconica)
- 4 – MISCELA ISOLANTE
- 5 – CONO PRESTAMPATO (EPDM)
- 6 – PIASTRA DI BASE (Lega di Alluminio)
- 7 – ANELLO DI SEZIONAMENTO (VOL TALIT®)
- 8 – BOCCHETTONE (Alluminio)
- 9 – PRESA DI TERRA (Rame stagnato)
- 10 – DISPOSITIVO ANTIDEFLAGRANTE

NOTE

• Peso approssimato 200 Kg

• Dimensioni in mm

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	6/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
					CLIENTE / CUSTOMER

1.4 Isolatori



Specifica di componente

**ISOLATORI CAPPA E PERNO DI TIPO
NORMALE IN VETRO TEMPRATO**

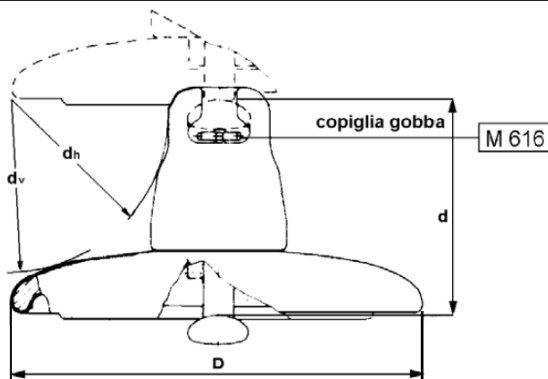
Codifica

LIN_000000J1

Rev. 01

del 10/11/2015

Pag. **1** di 1

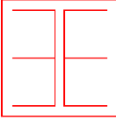



TIPO		1/1	1/2	1/3	1/4	1/5	1/6
Carico di Rottura (kN)		70	120	160	210	400	300
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)		255	255	280	280	360	320
Passo (mm)		146	146	146	170	205	195
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)		16 A	16 A	20	20	28	24
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)		295	295	315	370	525	425
d _h Nominale Minimo (mm)		85	85	85	95	115	100
d _v Nominale Minimo (mm)		102	102	102	114	150	140
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	21	18	15	16
	Tensione (kV)	98	142	243	243	243	243
Salinità di Tenuta (*) (kg/ m ³)		14	14	14	14	14	14

(*) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

NOTE

1. Materiali: parte isolante in vetro sodocalcico temprato; cappa in ghisa malleabile (UNI EN 1562:2007) zincata a caldo oppure ghisa sferoidale di caratteristiche meccaniche equivalenti (UNI EN 1563:2009) e per basse temperature (LT); perno in acciaio al carbonio (UNI EN 10083-1:2006) zincato a caldo; copiglia in acciaio inossidabile austenitico UNI EN 10088-1:2005; cemento di tipo alluminoso.
2. Tolleranze:
 - a) sul valore nominale del passo: secondo la pubblicazione IEC 305 (1974) par. 3.
 - b) sugli altri valori nominali: secondo la Norma CEI 36-20 (1998) par. 17.
3. Su ciascun esemplare deve essere marcata la sigla U seguita dal carico di rottura dell'isolatore, il marchio di fabbrica del costruttore e l'anno di fabbricazione.
4. Prescrizioni: per la costruzione, il collaudo e la fornitura LIN_000J3900.
5. Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,8 p.u. (per unità della tensione di scarica 50% a impulso atmosferico standard di polarità negativa).
6. L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità di materiale è il numero di esemplari (n).

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	7/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				



Specifica di componente
ISOLATORI CAPPA E PERNO DI TIPO
ANTISALE IN VETRO TEMPRATO

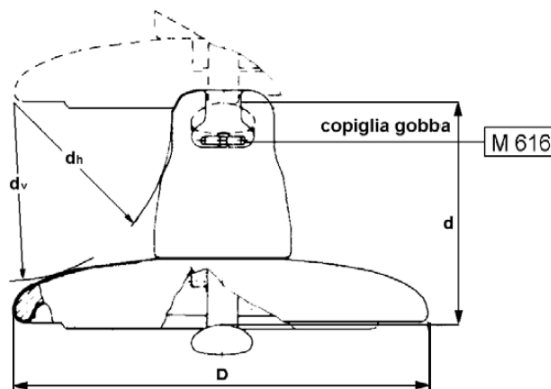
Codifica

LIN_000000J2

Rev. 01

del 10/11/2015

Pag. 1 di 1

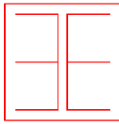



TIPO		2/1	2/2	2/3	2/4
Carico di Rottura (kN)		70	120	160	210
Diametro Nominale Parte Isolante (mm)		280	280	320	320
Passo (mm)		146	146	170	170
Accoppiamento CEI 36-10 (grandezza)		16A	16A	20	20
Linea di Fuga Nominale Minima (mm)		430	425	525	520
dh Nominale Minimo (mm)		75	75	90	90
dv Nominale Minimo (mm)		85	85	100	100
Condizioni di Prova in Nebbia Salina	Numero di Isolatori Costituenti la Catena	9	13	18	18
	Tensione (kV)	98	142	243	243
Salinità di Tenuta (*) (kg/ m³)		56	56	56	56

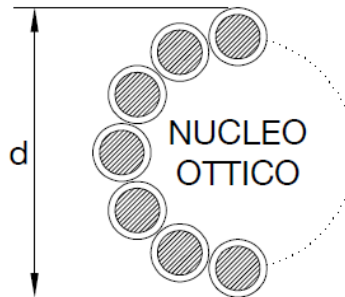
(*) La salinità di tenuta, verificata su una catena, viene convenzionalmente assunta come caratteristica propria del tipo di elemento isolante.

NOTE

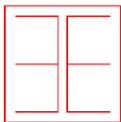
- Materiali: parte isolante in vetro sodocalcico temprato; cappa in ghisa malleabile (UNI EN 1562:2007) zincata a caldo oppure ghisa sferoidale di caratteristiche meccaniche equivalenti (UNI EN 1563:2009) e per basse temperature (LT); perno in acciaio al carbonio (UNI EN 10083-1:2006) zincato a caldo; copiglia in acciaio inossidabile austenitico UNI EN 10088-1:2005; cemento di tipo alluminoso.
- Tolleranze:
 - sul valore nominale del passo: secondo la pubblicazione IEC 305 (1974) par. 3.
 - sugli altri valori nominali: secondo la Norma CEI 36-20 (1998) par. 17.
- Su ciascun esemplare deve essere marcata la sigla U seguita dal carico di rottura dell'isolatore, il marchio di fabbrica del costruttore e l'anno di fabbricazione.
- Prescrizioni: per la costruzione, il collaudo e la fornitura LIN_000J3900.
- Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,8 p.u. (per unità della tensione di scarica 50% a impulso atmosferico standard di polarità negativa).
- L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità di materiale è il numero di esemplari (n).

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	8/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1.5 Fune di guardia



DIAMETRO NOMINALE ESTERNO			(mm)	≤ 10,5
MASSA UNITARIA TEORICA (Eventuale grasso compreso)			(kg/m)	≤ 0,4
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C			(ohm/km)	≤ 1,2
CARICO DI ROTTURA			(daN)	≥ 5200
MODULO ELASTICO FINALE			(daN/mm ²)	≥ 11500
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA			(1/°C)	≤ 16,0E-6
MAX CORRENTE C.TO C.TO DURATA 0,5 s			(kA)	≥ 7
FIBRE OTTICHE SM-R (Single Mode Reduced)	NUMERO		(n°)	24
	ATTENUAZIONE	a 1310 nm	(dB/km)	≤ 0,36
		a 1550 nm	(dB/km)	≤ 0,22
	DISPERSIONE CROMATICA	a 1310 nm	(ps/nm · km)	≤ 3,5
		a 1550 nm	(ps/nm · km)	≤ 20



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti

 enfinity

OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

9/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.6 Armamenti



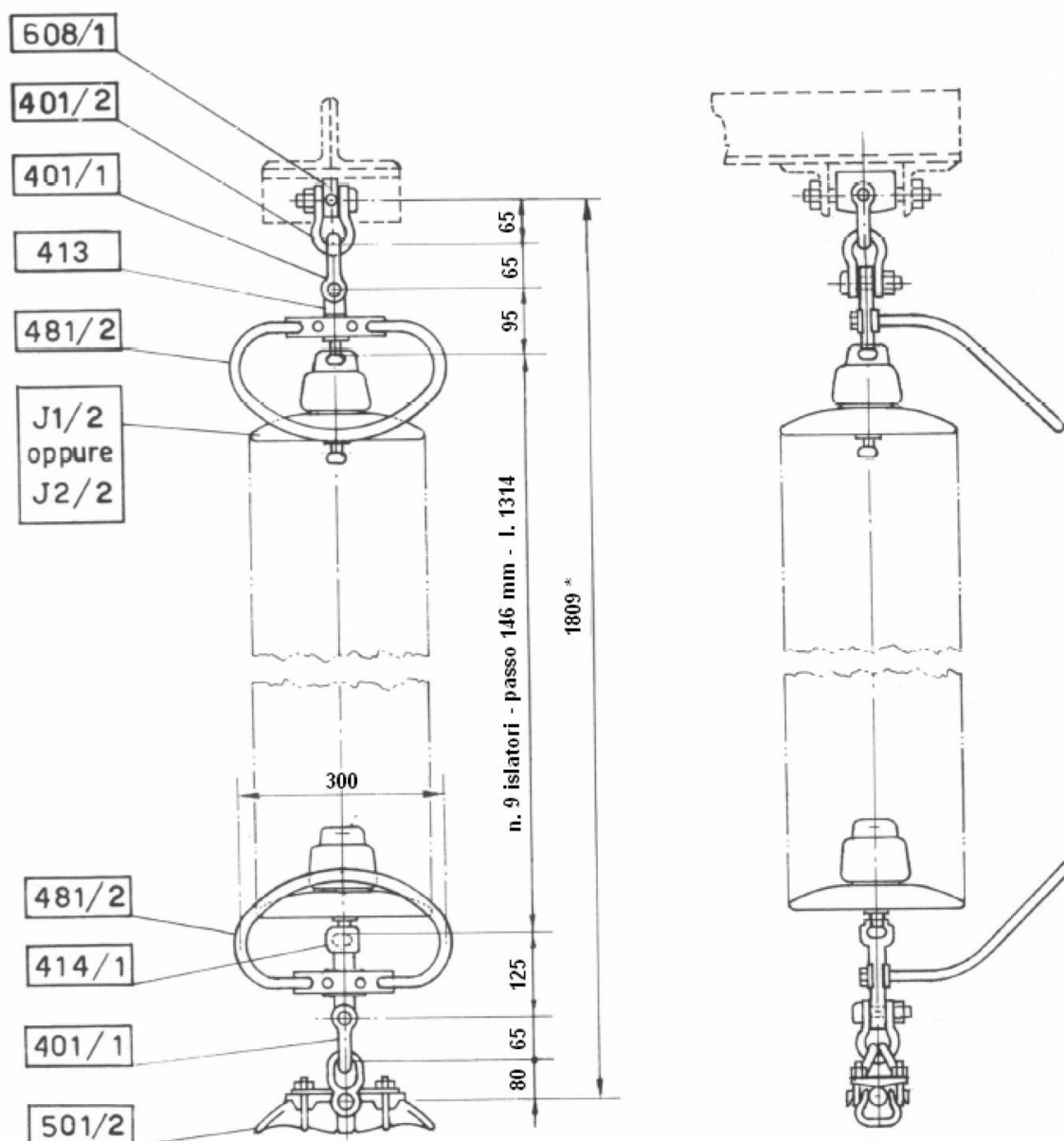
LINEE A 132 – 150 kV
CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE SEMPLICE

Codifica:

LM21

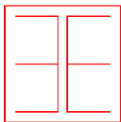
Rev. 00
del 29/06/2007

Pag. 1 di 1



* La quota aumentata di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

10/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



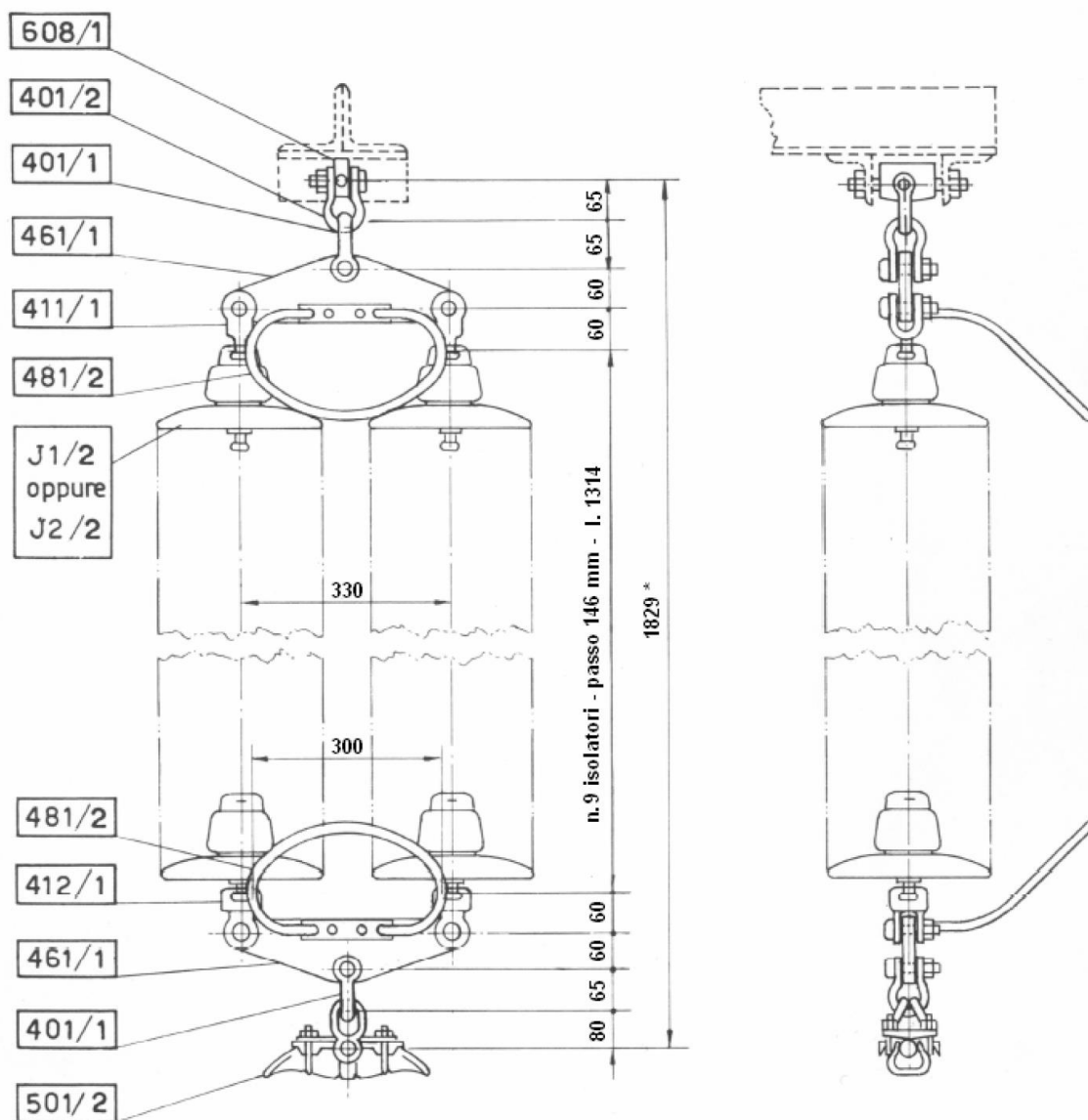
LINEE A 132 – 150 kV
CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE DOPPIA

Codifica:

LM22

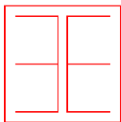
Rev. 00
del 29/06/2007

Pag. 1 di 1



* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

11/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



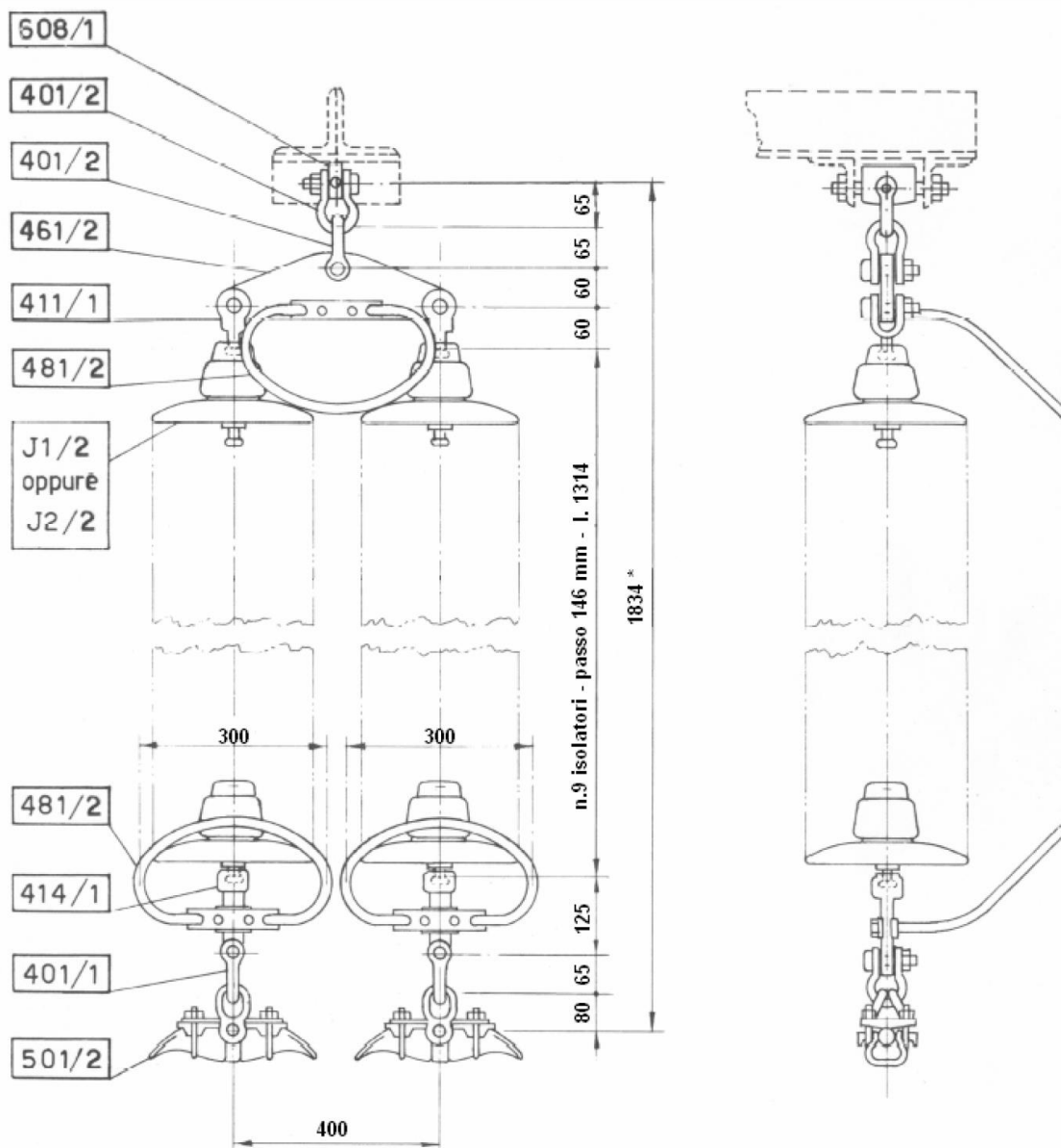
LINEE A 132 – 150 kV
CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE DOPPIA CON DOPPIO
MORSETTO

Codifica:

LM23

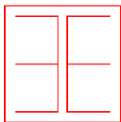
Rev. 00
del 29/06/2007

Pag. 1 di 1



* La quota aumentata di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

12/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



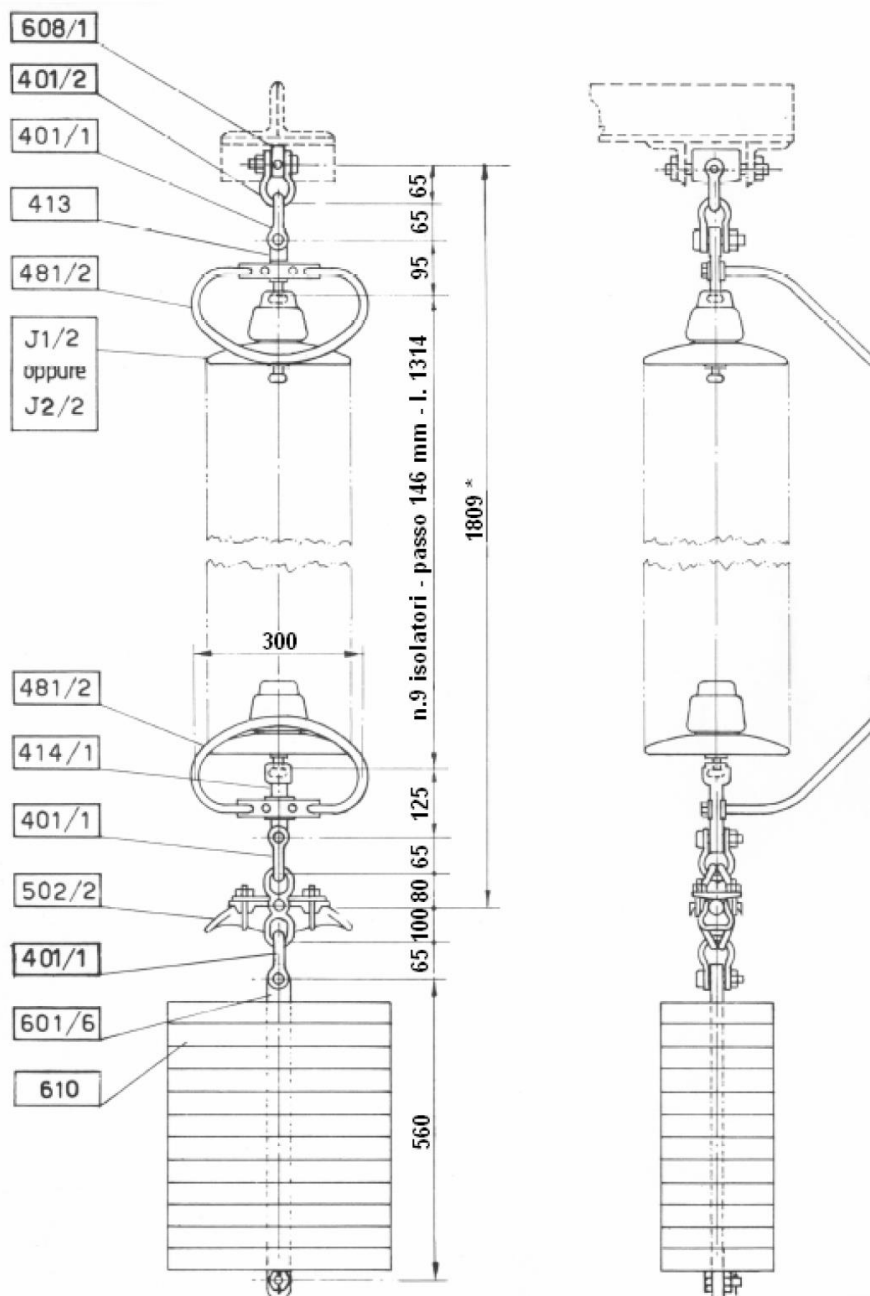
LINEE A 132 – 150 kV
CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE CON CONTRAPPESO

Codifica:

LM24

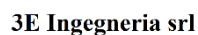
Rev. 00
del 29/06/2007

Pag. 1 di 1



* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento: C2



Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

13/83

TAG

REV

DATE _____

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



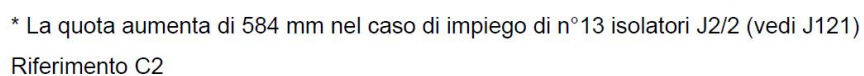
**LINEE A 132 – 150 kV
CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
ARMAMENTO PER AMARRO SEMPLICE**

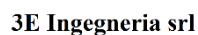
Codifica:

LM121

Rev. 00
del 29/06/2007

Pag. 1 di 1





Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

14/83

TAG

REV

DATE _____

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



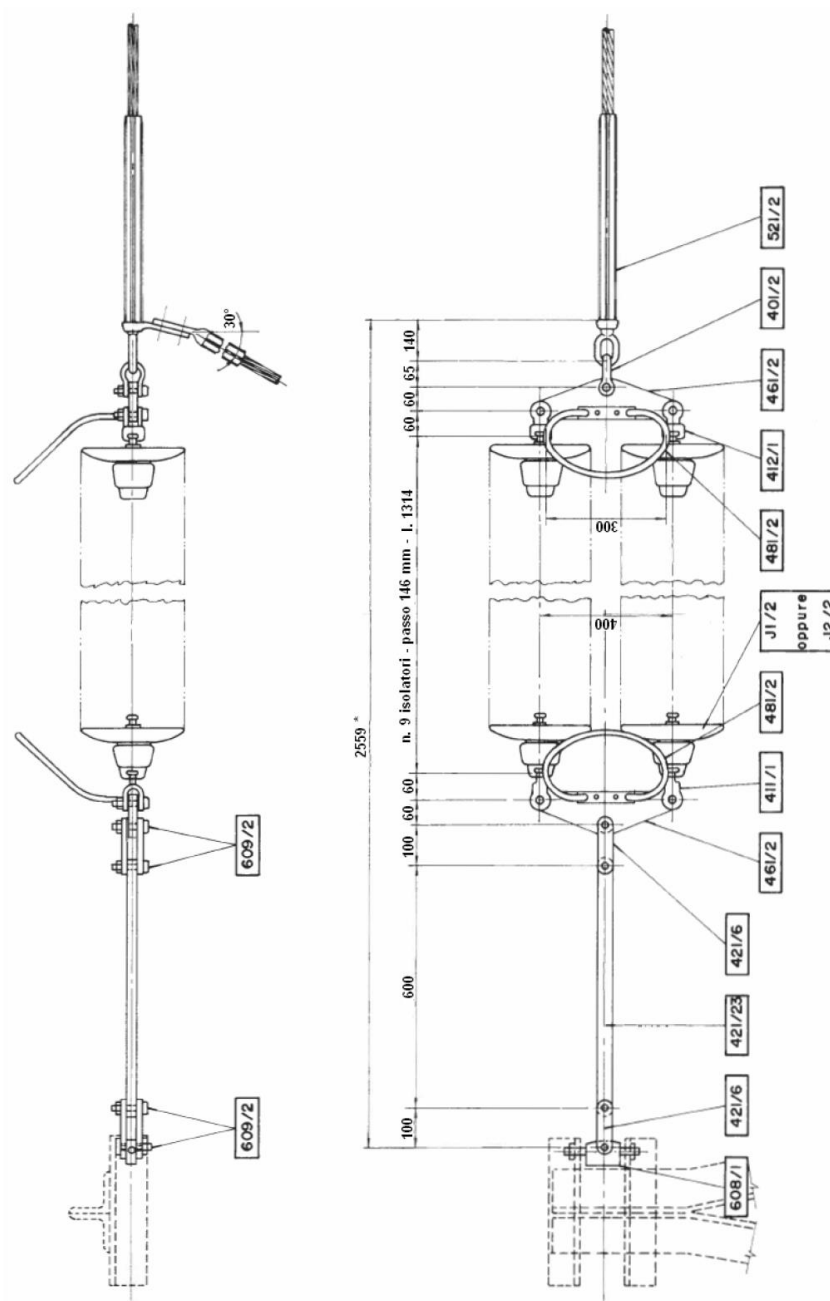
**LINEE A 132 – 150 kV
CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
ARMAMENTO PER AMARRO DOPPIO**

Codifica:

LM122

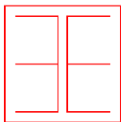
Rev. 00
del 29/06/2007

Pag. 1 di 1



* La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n°13 isolatori J2/2 (vedi J121)

Riferimento C2



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara - Canaro - Rovigo"
PTO - Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

15/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

UNIFICAZIONE

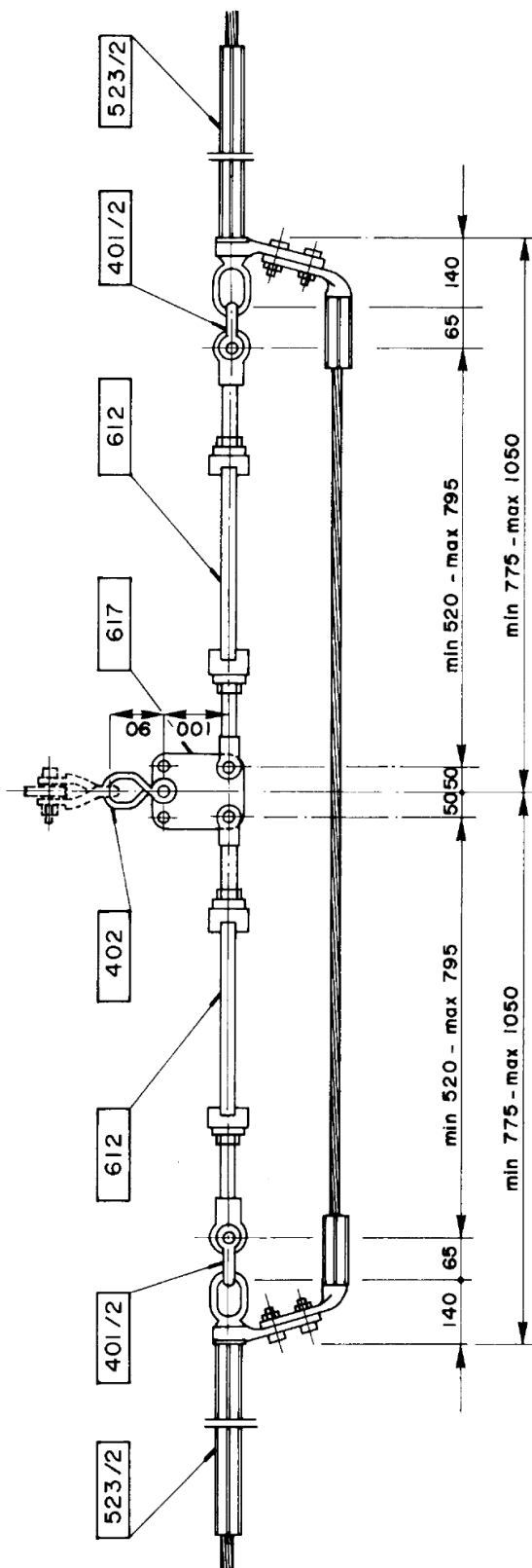
ENEL

DISPOSITIVO PER AMARRO BILATERALE SINGOLO
PER EQUIPAGGIAMENTI DI SOSPENSIONE A "I"
CONDUTTORE IN ALL. - ACC. Ø 31,5

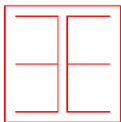
25 XX AQ

LM 133

Luglio 1994
Ed.3 - 1/1



Riferimento: C2



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

16/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

UNIFICAZIONE

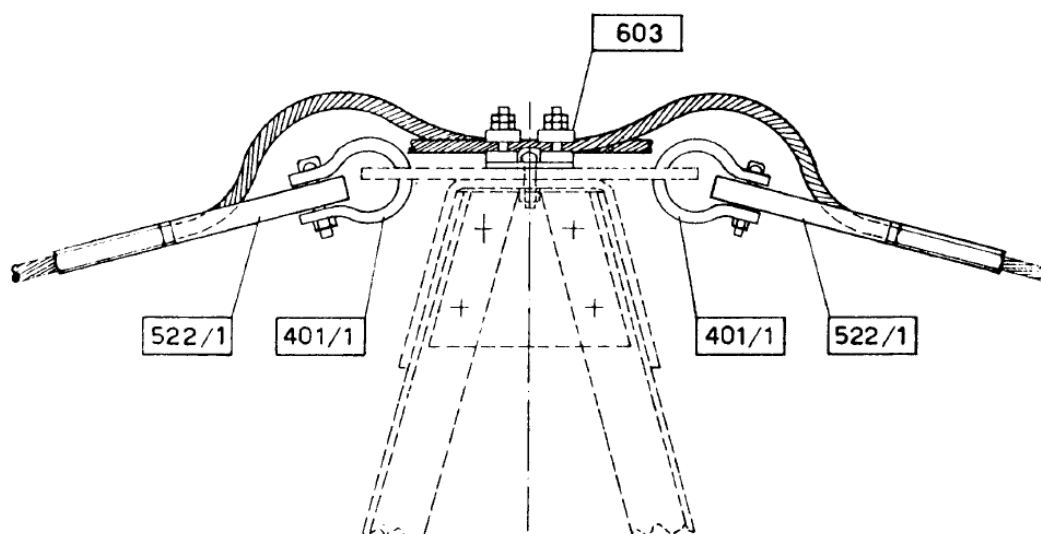
ENEL

LINEE A 132 - 150 kV
ARMAMENTO PER AMARRO
DELLA CORDA DI GUARDIA DI ACCIAIO Φ 10,5

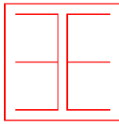

25 XX BD

LM 251

Ottobre 1994
Ed. 3 - 1/1



Riferimento. C21

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	17/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1.7 Schematici sostegni

1.7.1 Tipo L



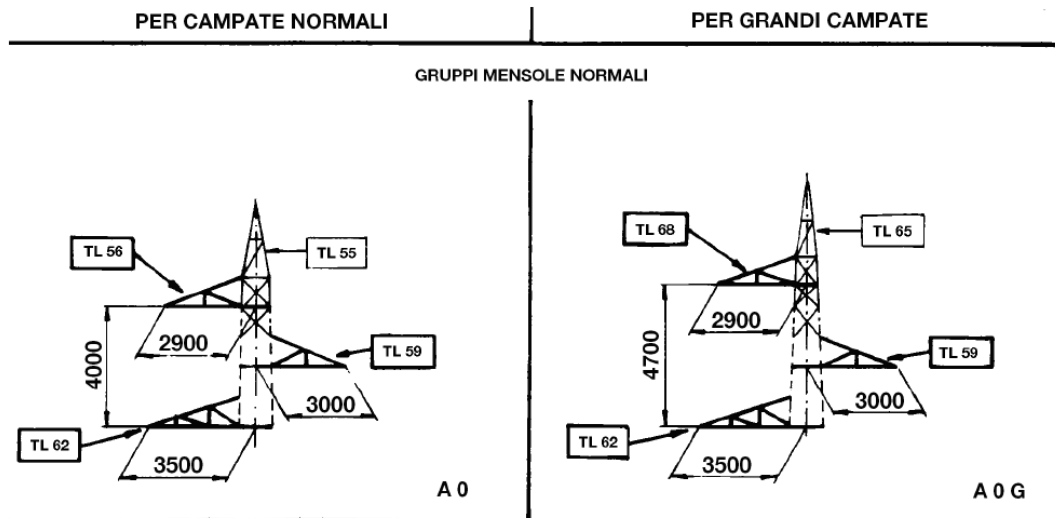
Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31.5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "L"

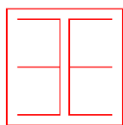
Codifica

LIN_0000S701

Rev. 00

Pag. 3 di 5





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

18/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "L"

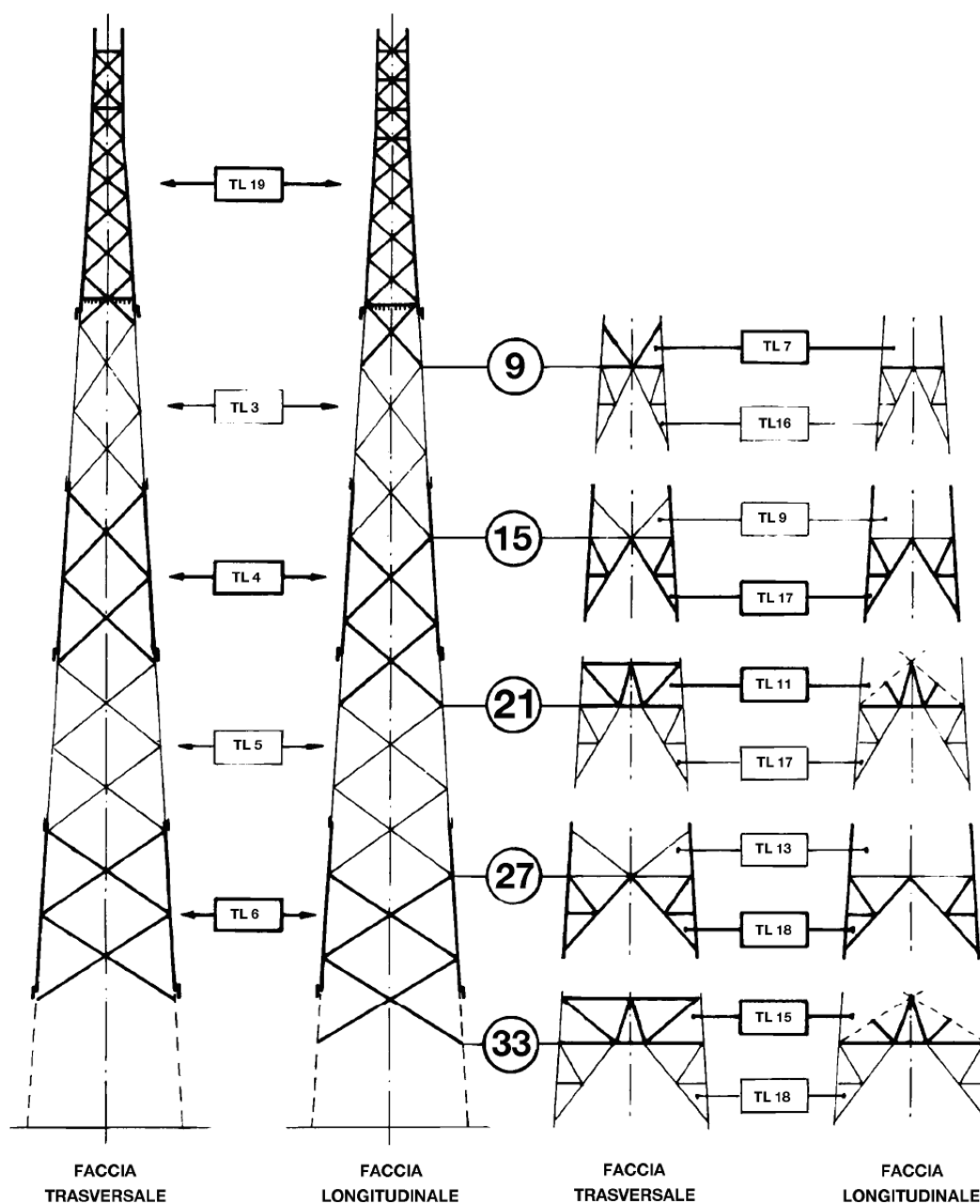
Codifica

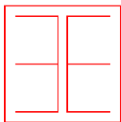
LIN_0000S701

Rev. 00

Pag. 4 di 5

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

19/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "L"

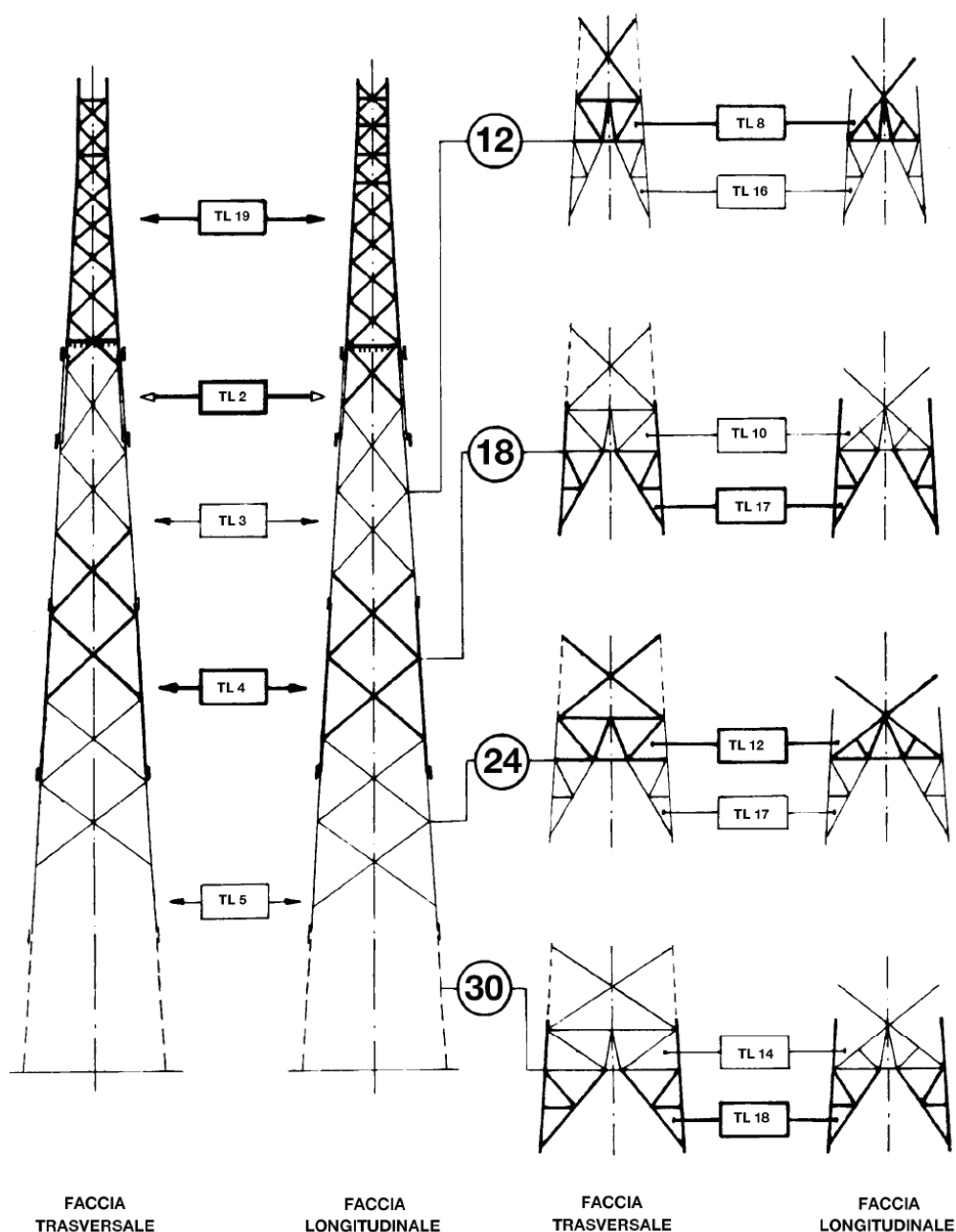
Codifica

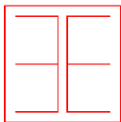
LIN_0000S701

Rev. 00

Pag. 5 di 5

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

20/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.7.2 Tipo N



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "N"

Codifica

LIN_0000S702

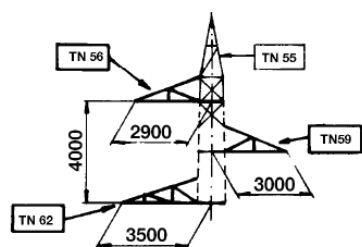
Rev. 00

Pag. 3 di 7

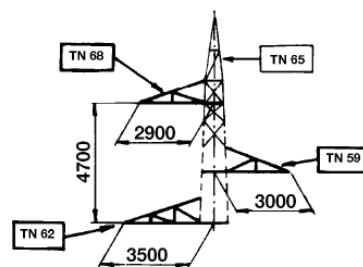
PER CAMPATE NORMALI

PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI

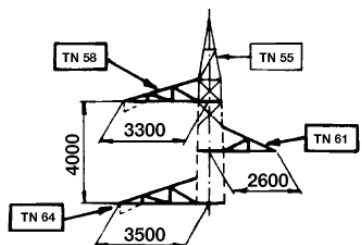


A 0

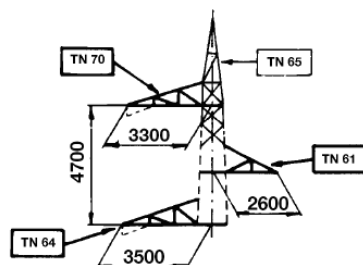


A 0 G

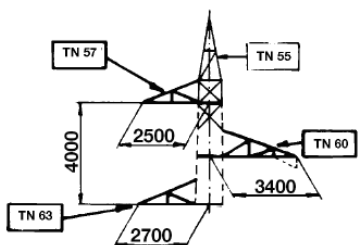
GRUPPI MENSOLE CON PENDINO



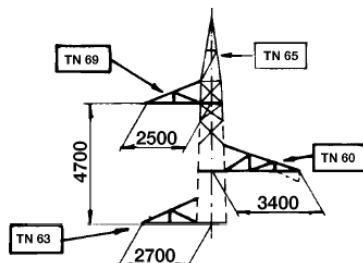
A 2



A 2 G

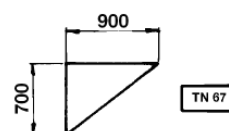
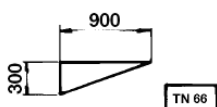


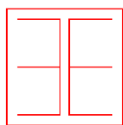
A 1



A 1 G

PENDINI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

21/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "N"

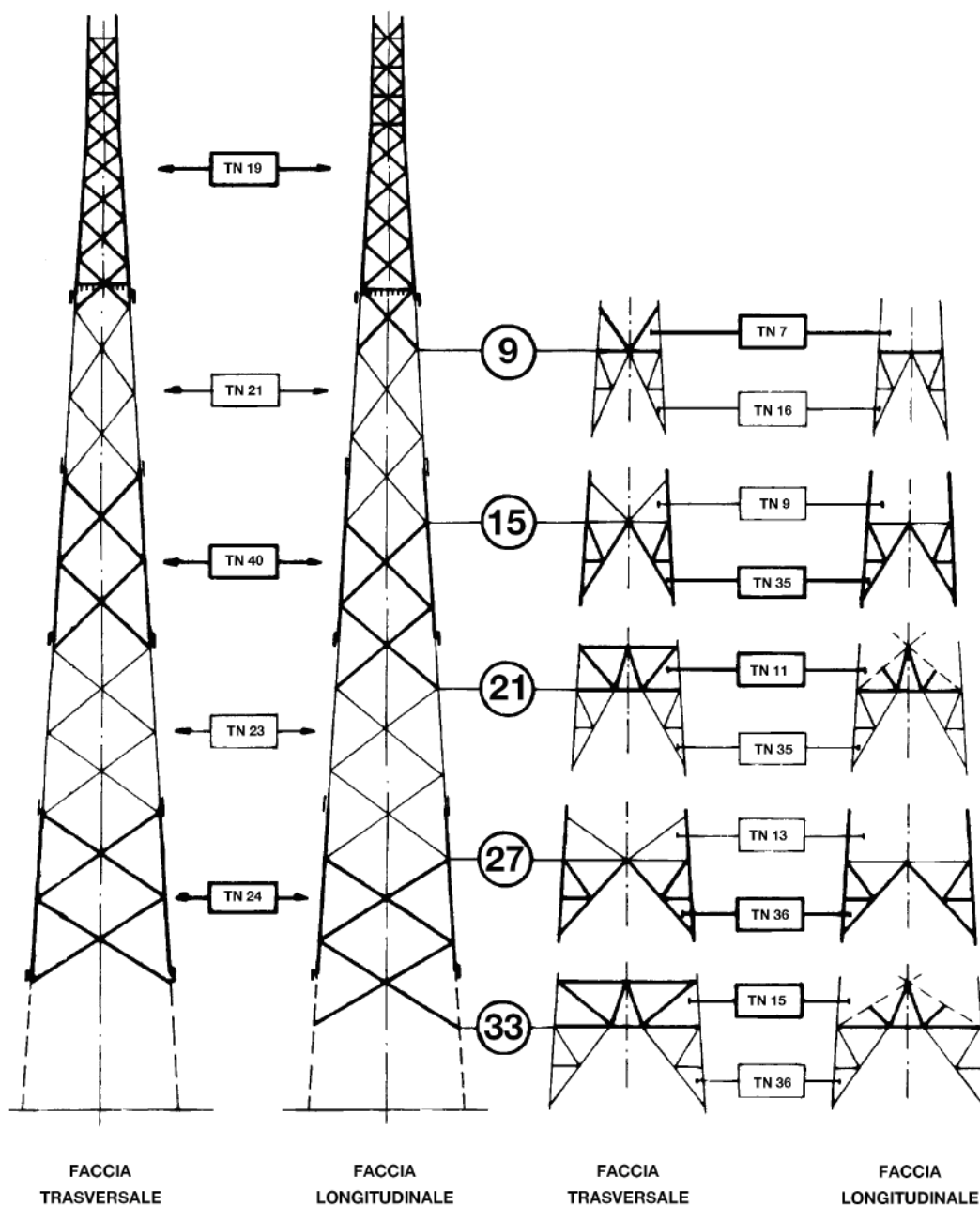
Codifica

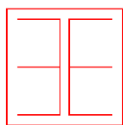
LIN_0000S702

Rev. 00

Pag. 4 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

22/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico

LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "N"

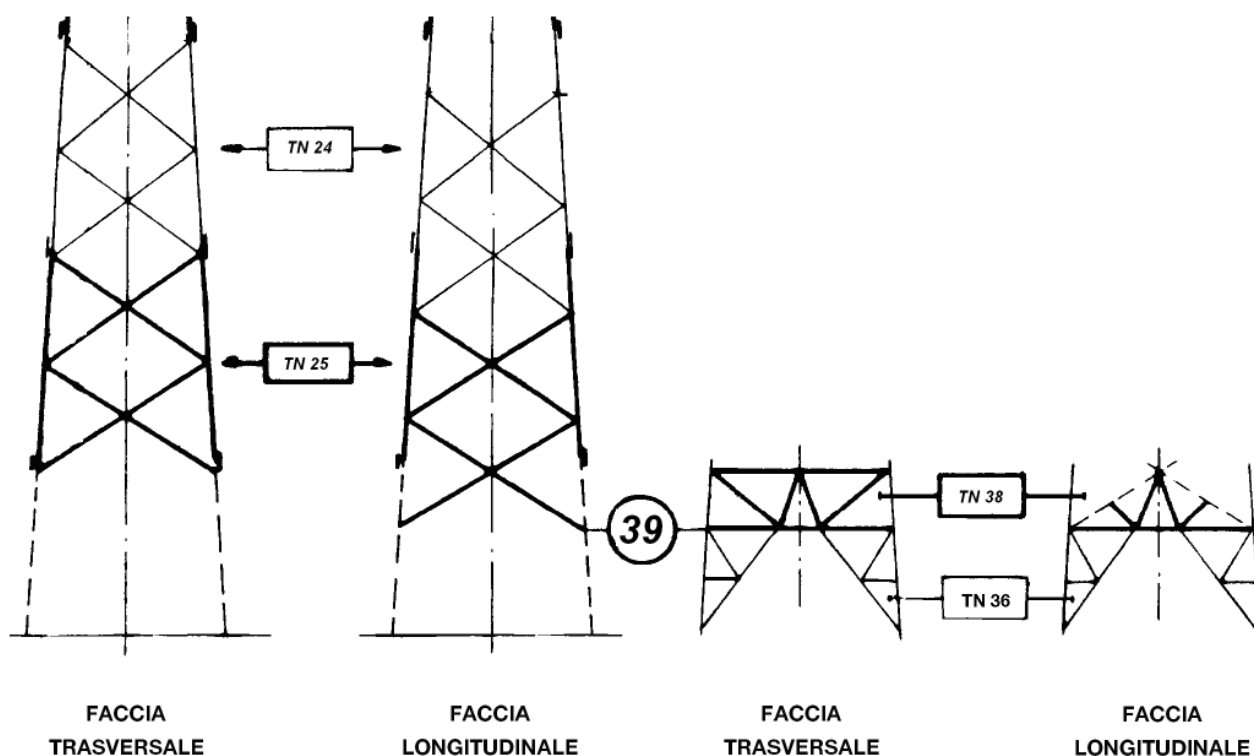
Codifica

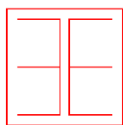
LIN_0000S702

Rev. 00

Pag. 5 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

23/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "N"

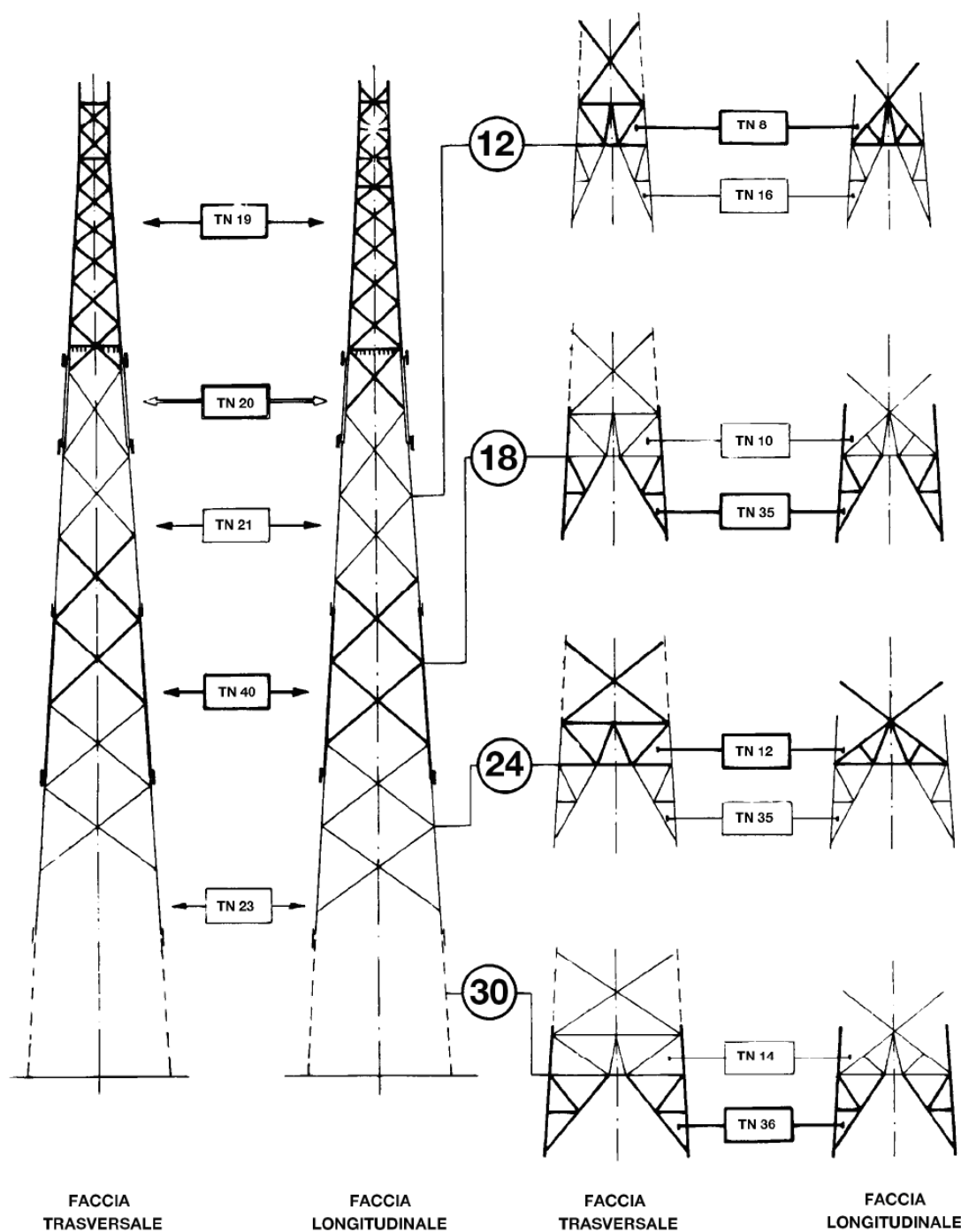
Codifica

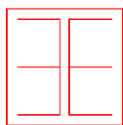
LIN_0000S702

Rev. 00

Pag. 6 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

24/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "N"

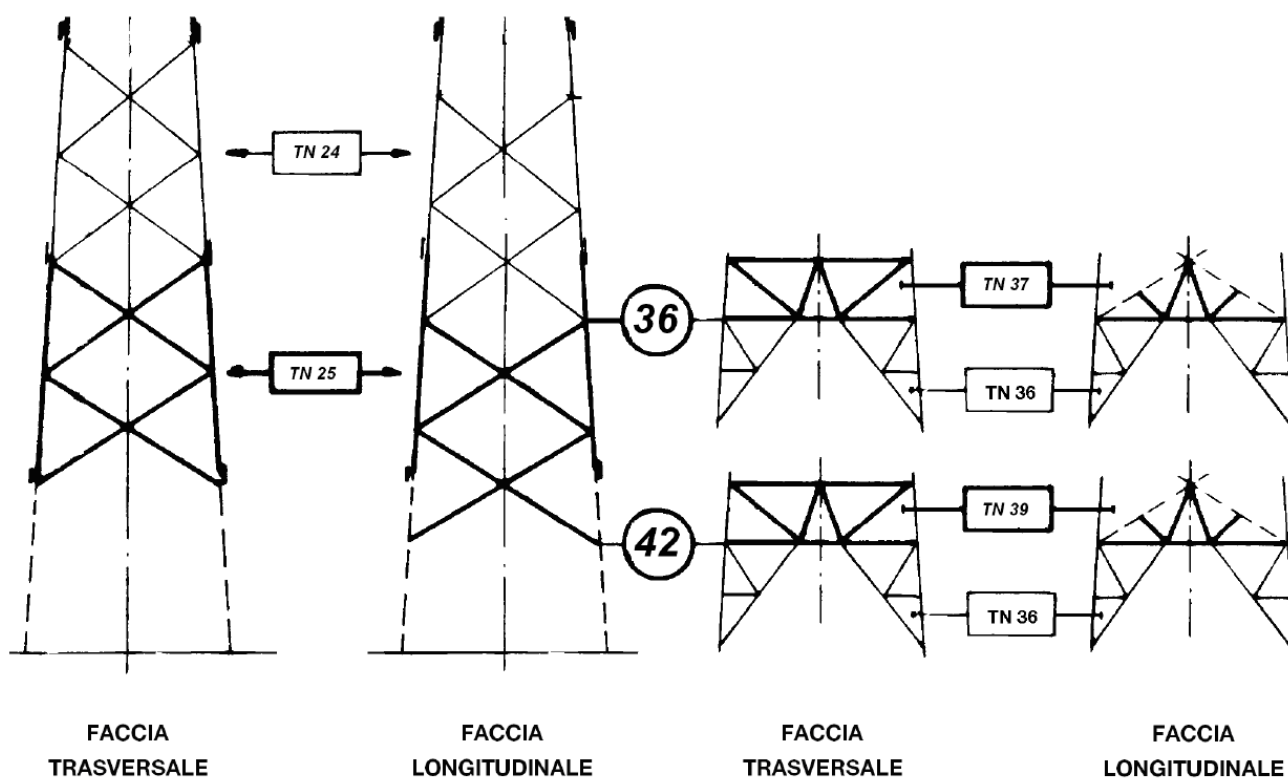
Codifica

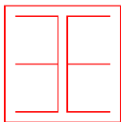
LIN_0000S702

Rev. 00

Pag. 7 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

25/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.7.3 Tipo M



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "M"

Codifica

LIN_0000S703

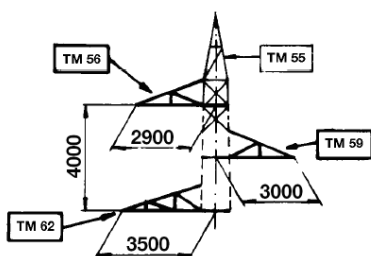
Rev. 00

Pag. 3 di 5

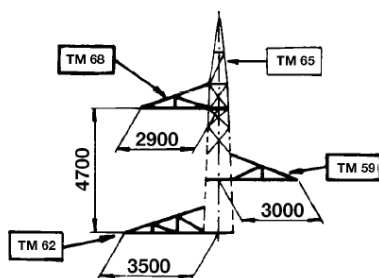
PER CAMPATE NORMALI

PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI

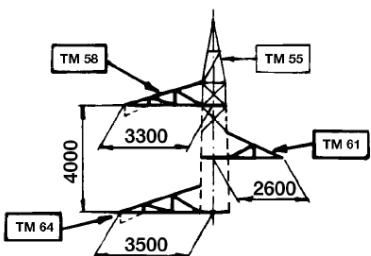


A 0

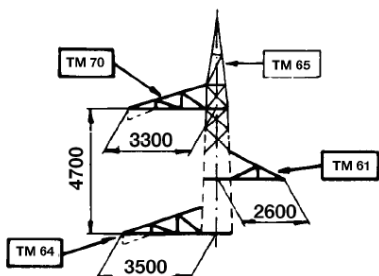


A 0 G

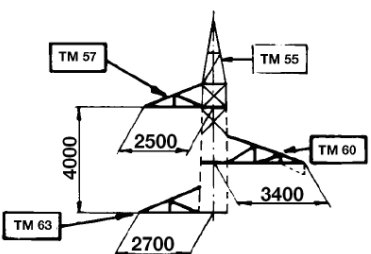
GRUPPI MENSOLE CON PENDINO



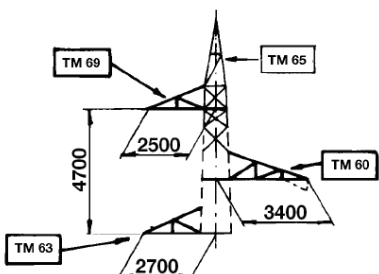
A 2



A 2 G

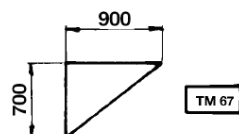
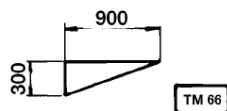


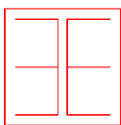
A 1



A 1 G

PENDINI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

26/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "M"

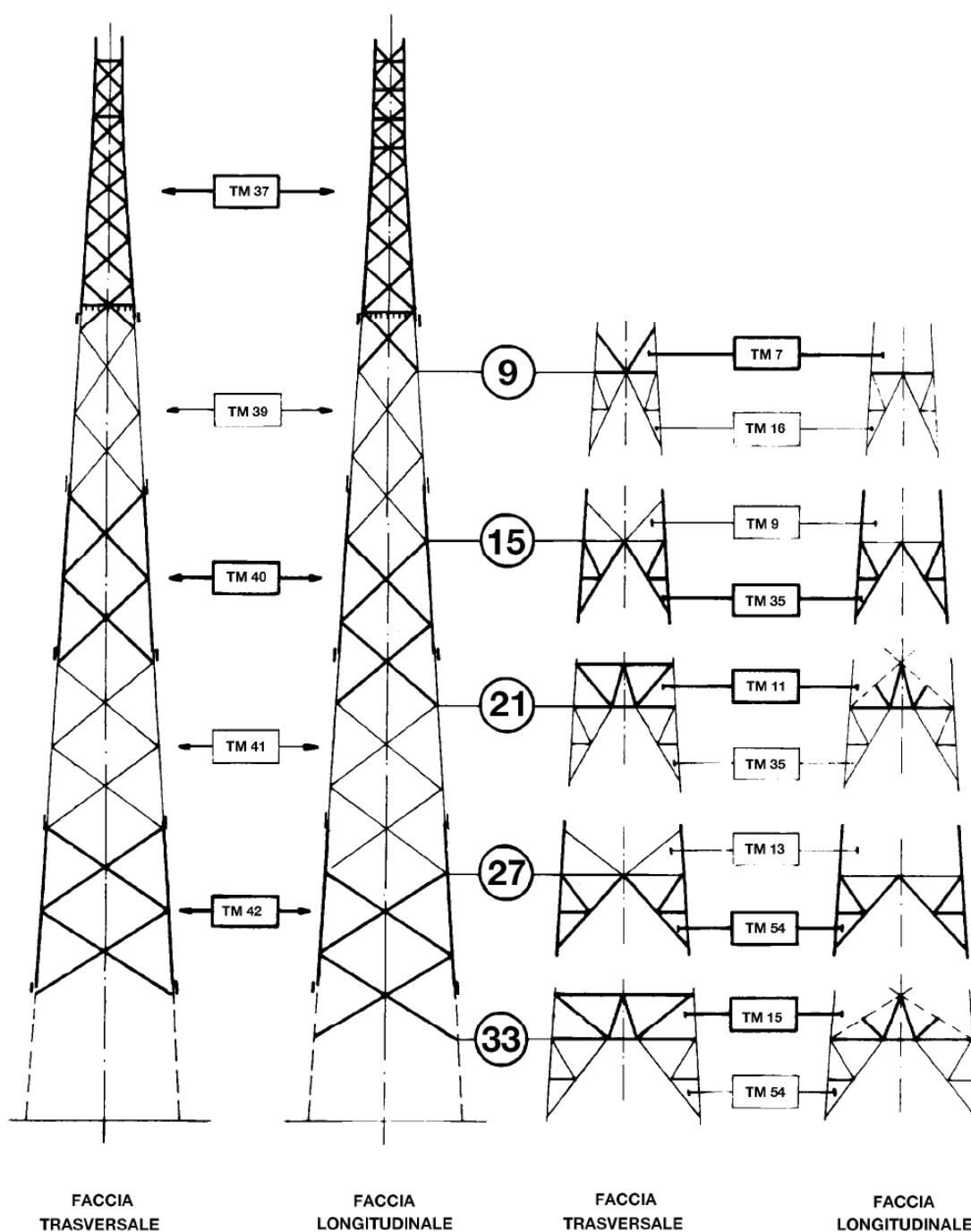
Codifica

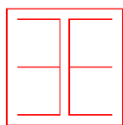
LIN_0000S703

Rev. 00

Pag. 4 di 5

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

27/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "M"

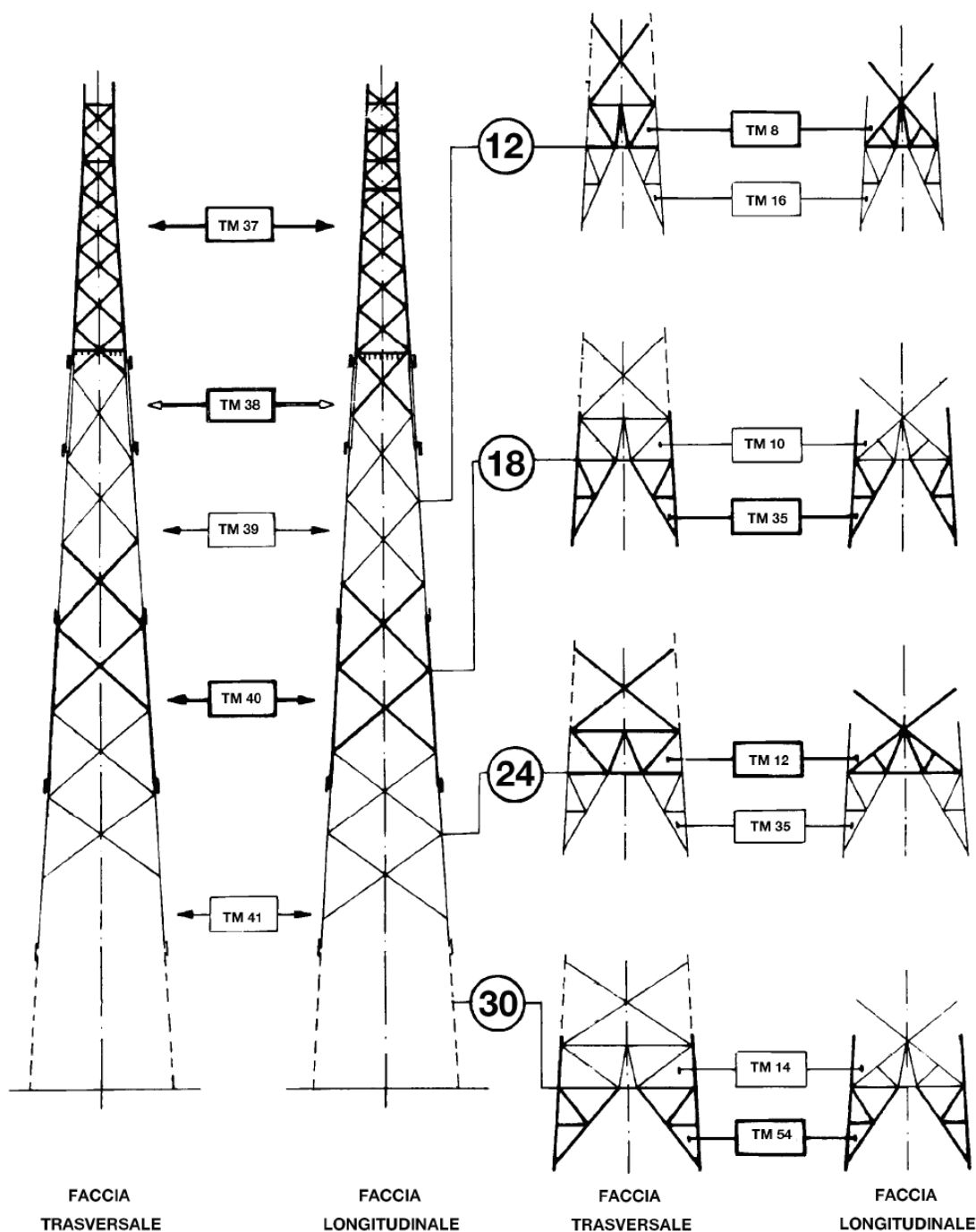
Codifica

LIN_0000S703

Rev. 00

Pag. 5 di 5

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

28/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.7.4 Tipo P



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "P"

Codifica

LIN_0000S704

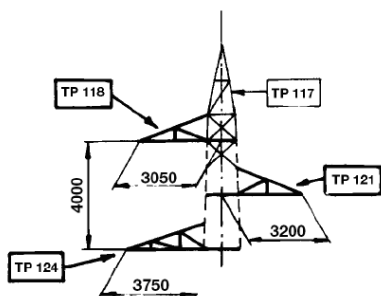
Rev. 00

Pag. 3 di 7

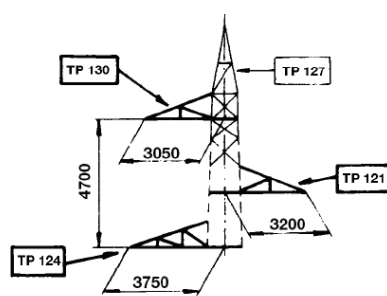
PER CAMPATE NORMALI

PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI

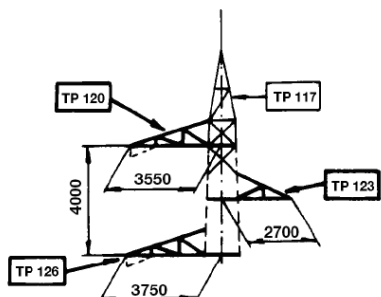


B 0

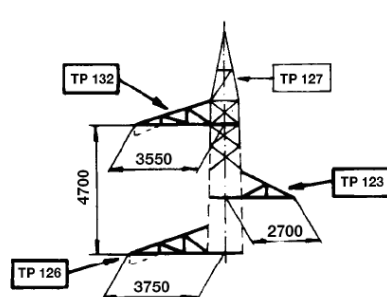


B 0 G

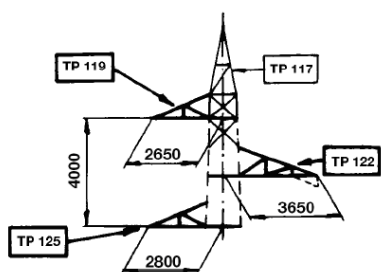
GRUPPI MENSOLE CON PENDINO



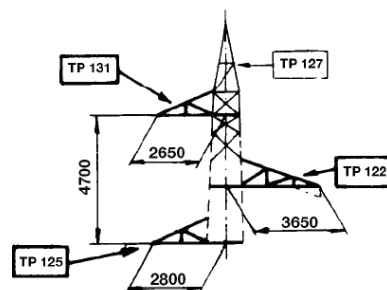
B 2



B 2 G

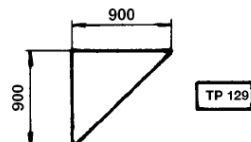
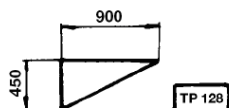


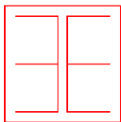
B 1



B 1 G

PENDINI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

29/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "P"

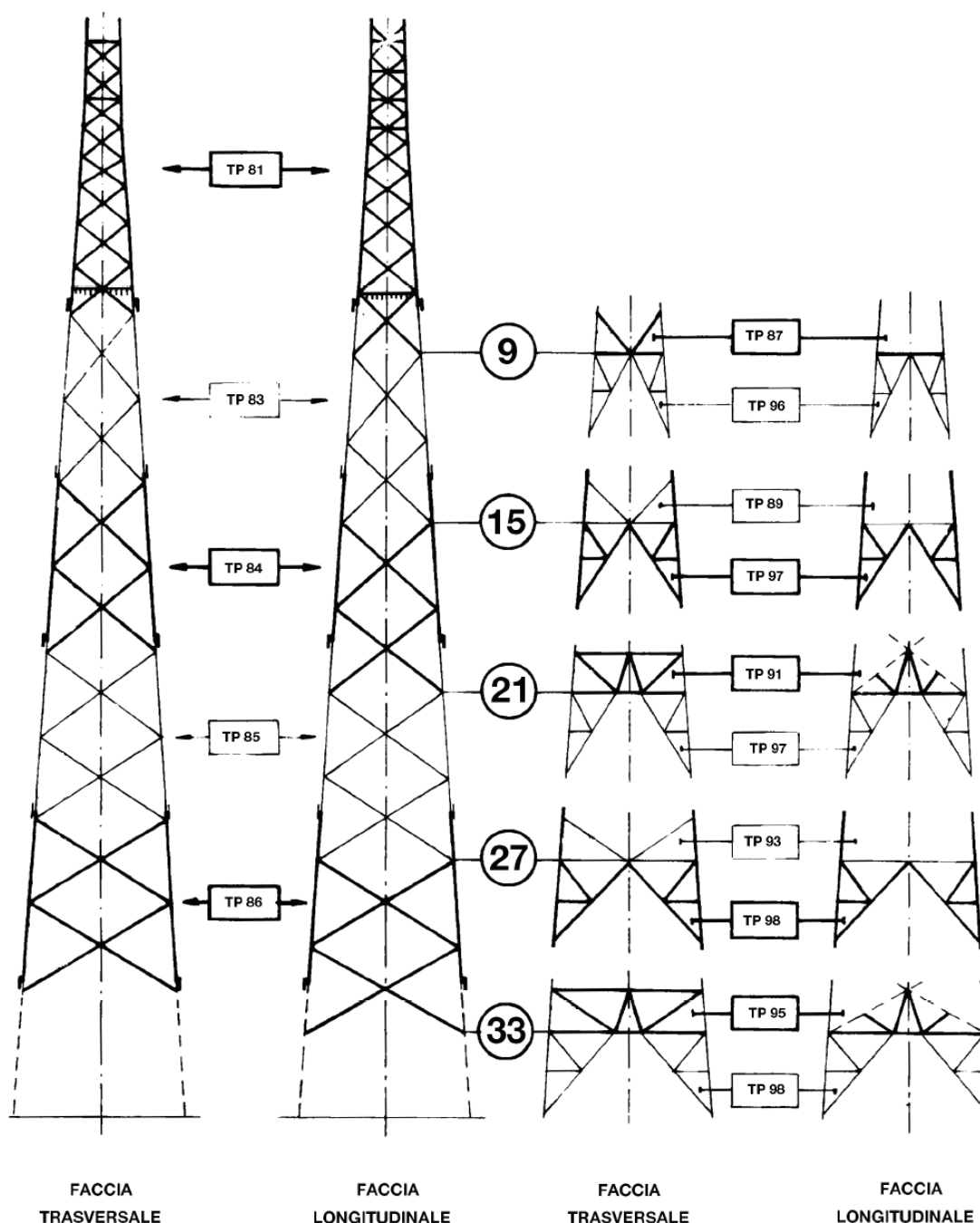
Codifica

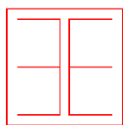
LIN_0000S704

Rev. 00

Pag. 4 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

30/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "P"

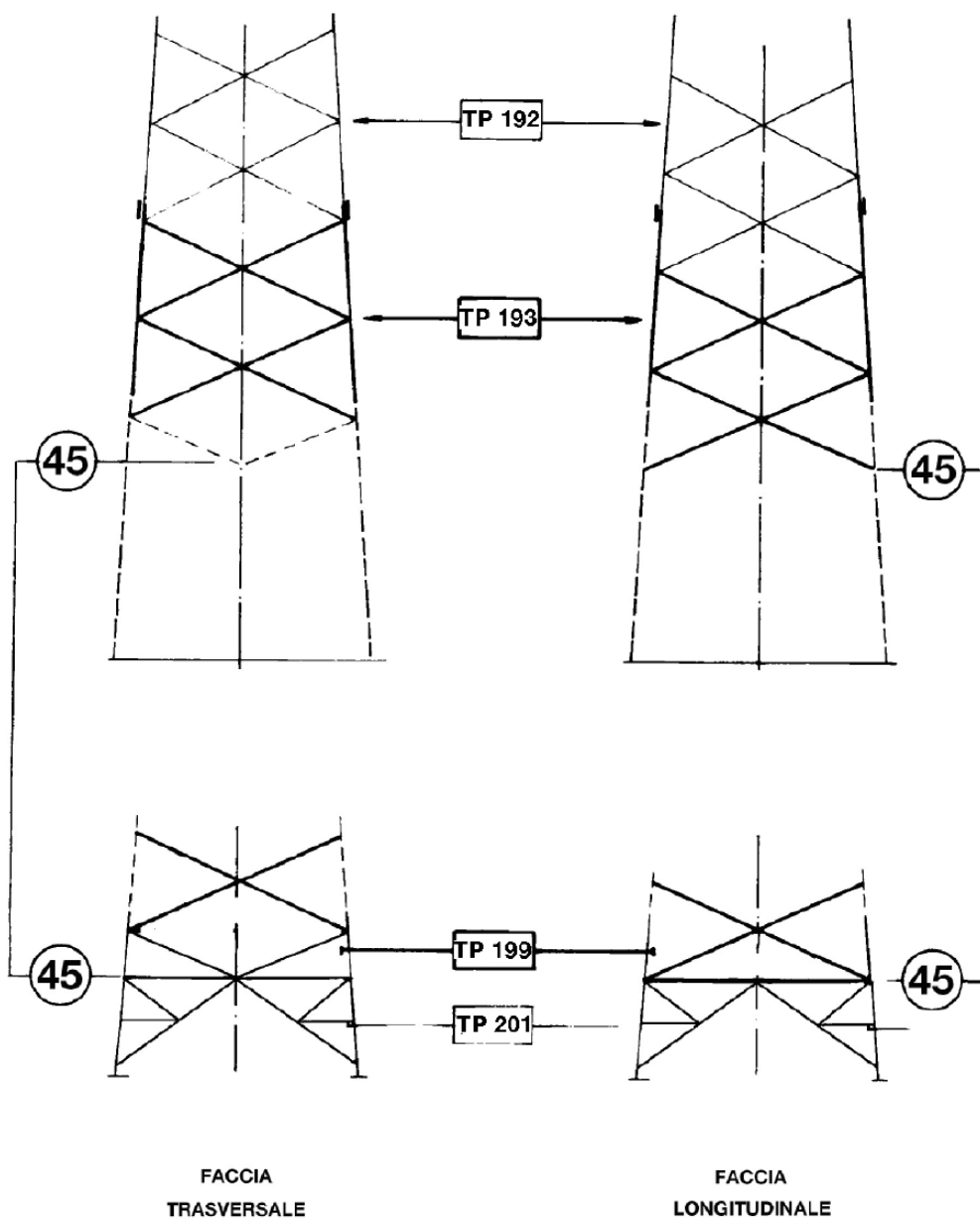
Codifica

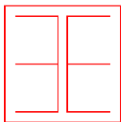
LIN_0000S704

Rev. 00

Pag. 5 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE ECCEZIONALI DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

31/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico

LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "P"

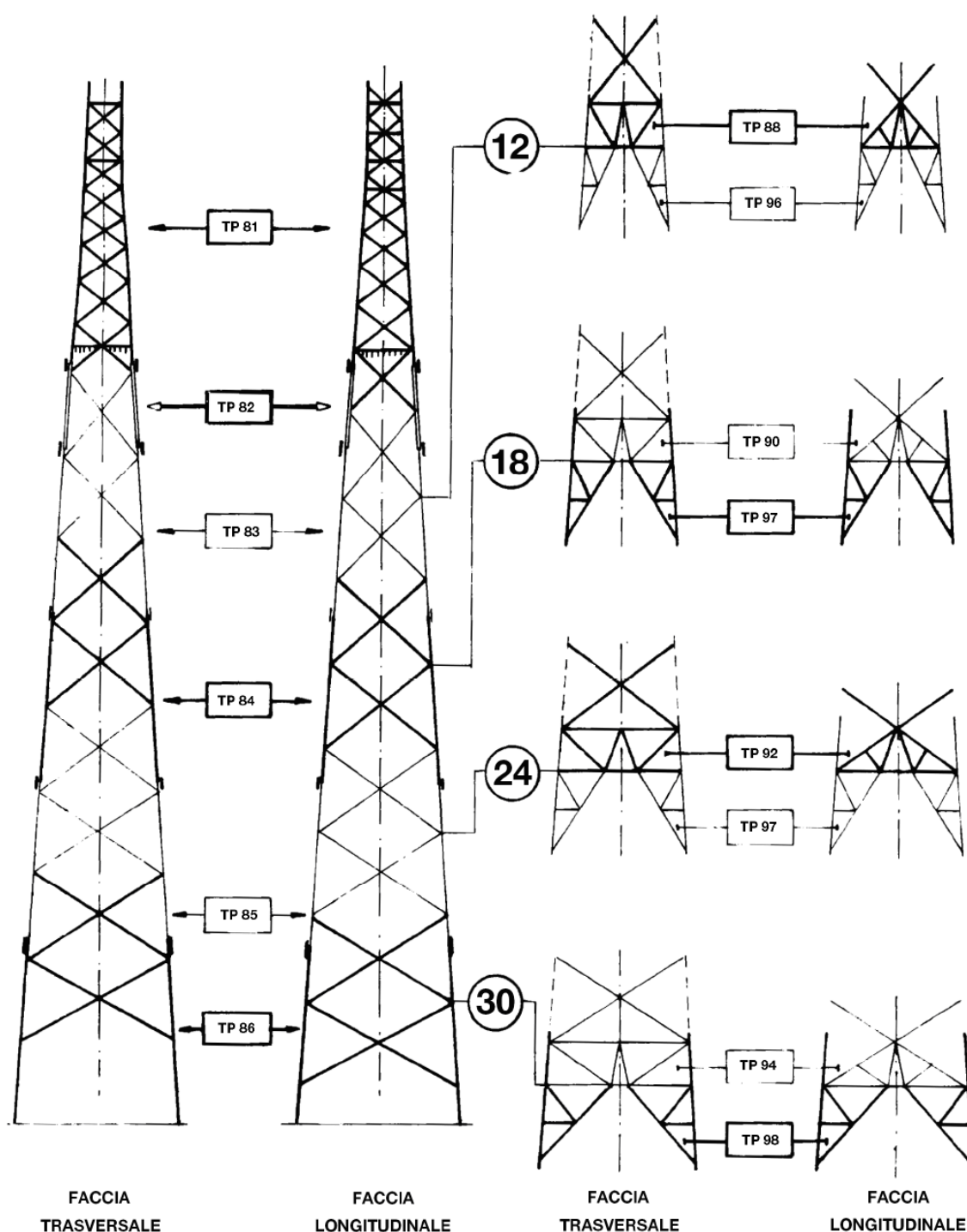
Codifica

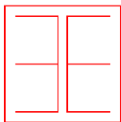
LIN_0000S704

Rev. 00

Pag. 6 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

32/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "P"

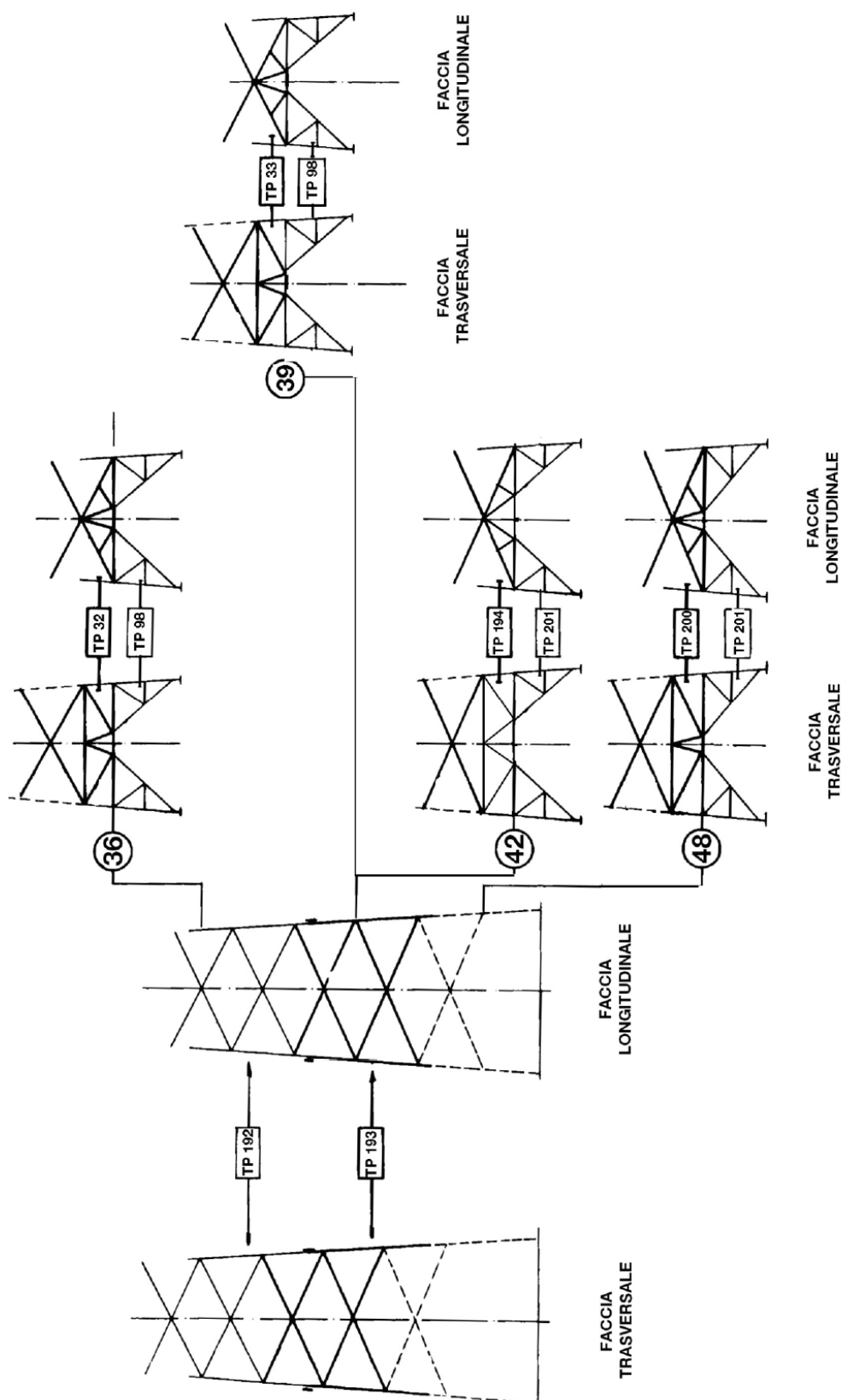
Codifica

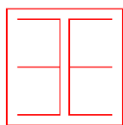
LIN_0000S704

Rev. 00

Pag. 7 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE ECCEZIONALI PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

33/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.7.5 Tipo V



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "V"

Codifica

LIN_0000S705

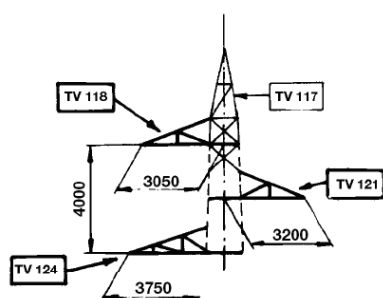
Rev. 00

Pag. 3 di 7

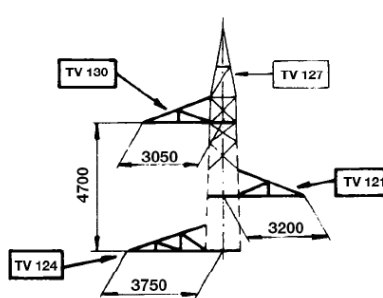
PER CAMPATE NORMALI

PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI

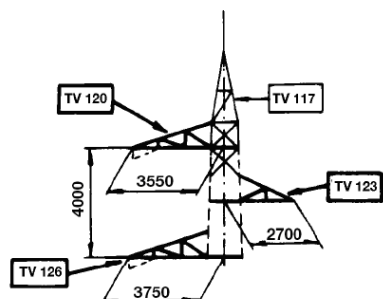


B 0

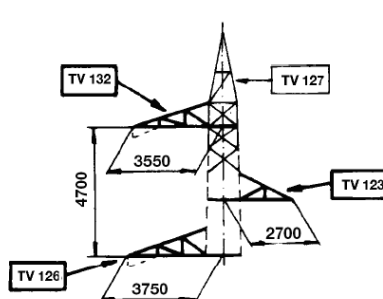


B 0 G

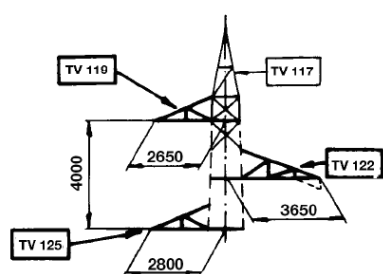
GRUPPI MENSOLE CON PENDINO



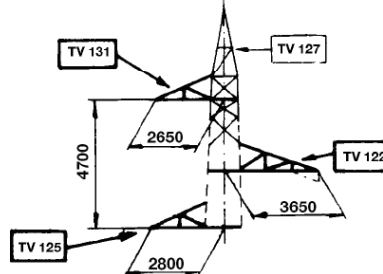
B 2



B 2 G

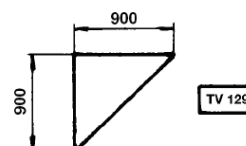
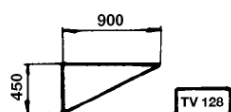


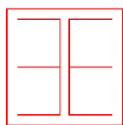
B 1



B 1 G

PENDINI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

34/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "V"

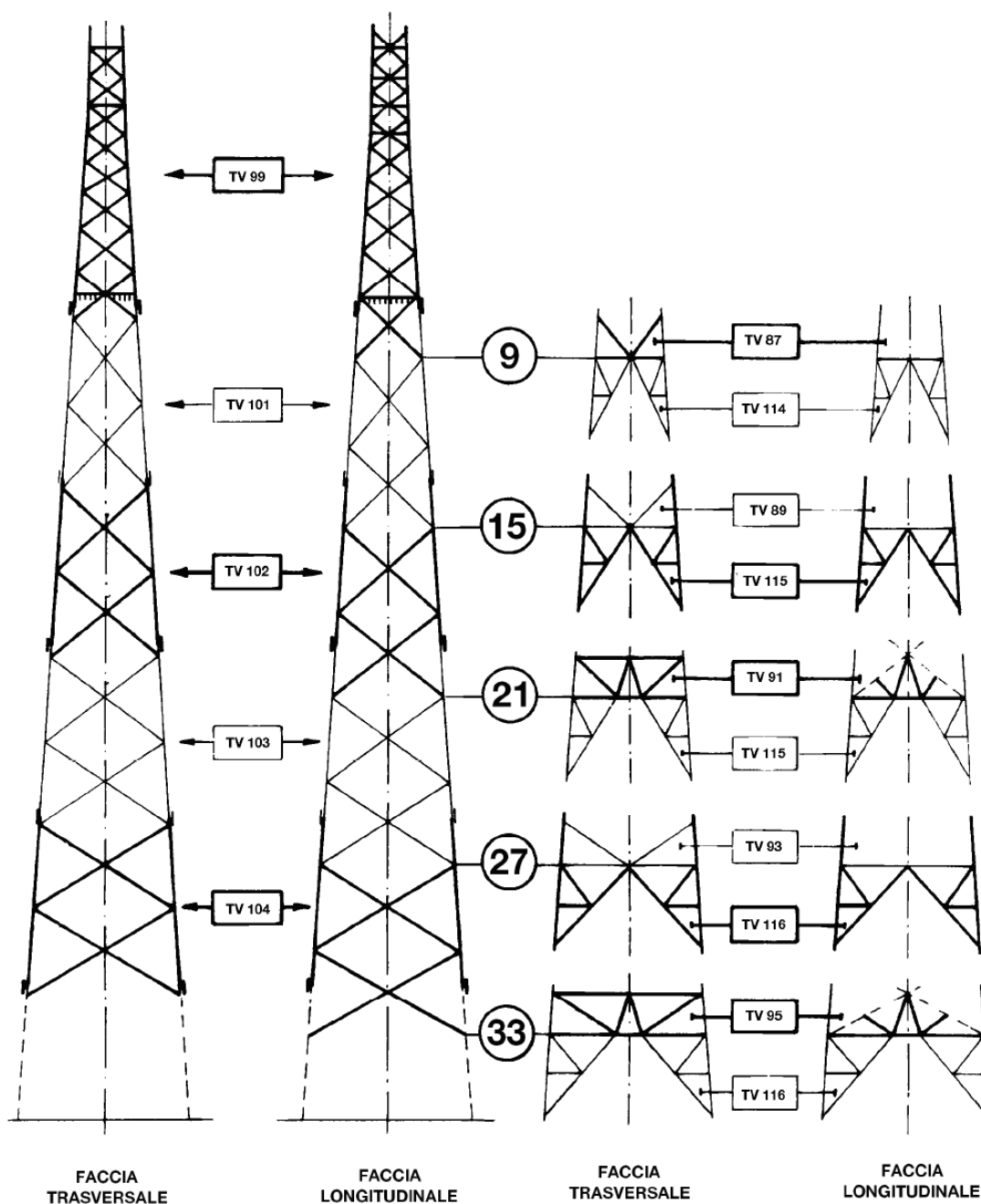
Codifica

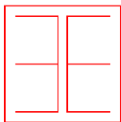
LIN_0000S705

Rev. 00

Pag. 4 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

35/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "V"

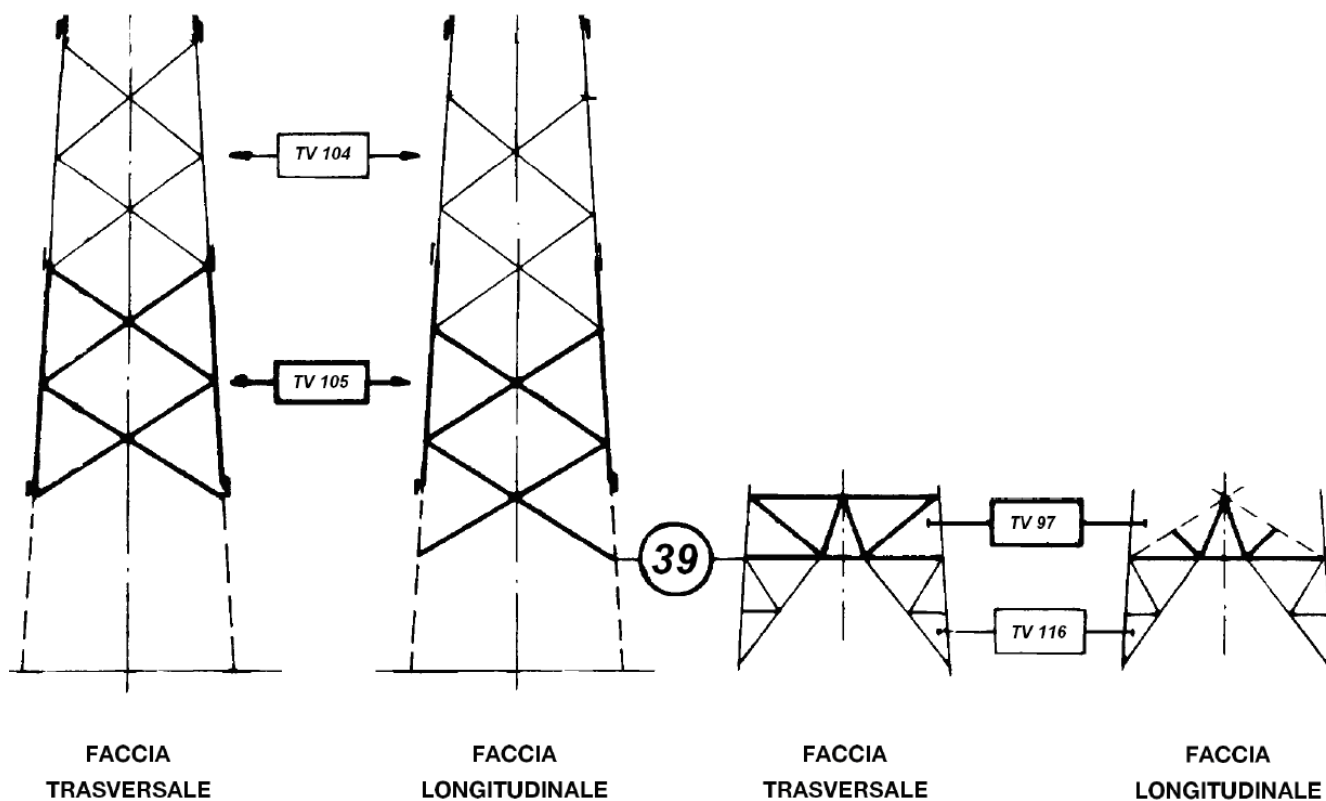
Codifica

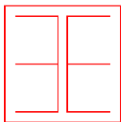
LIN_0000S705

Rev. 00

Pag. 5 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

36/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "V"

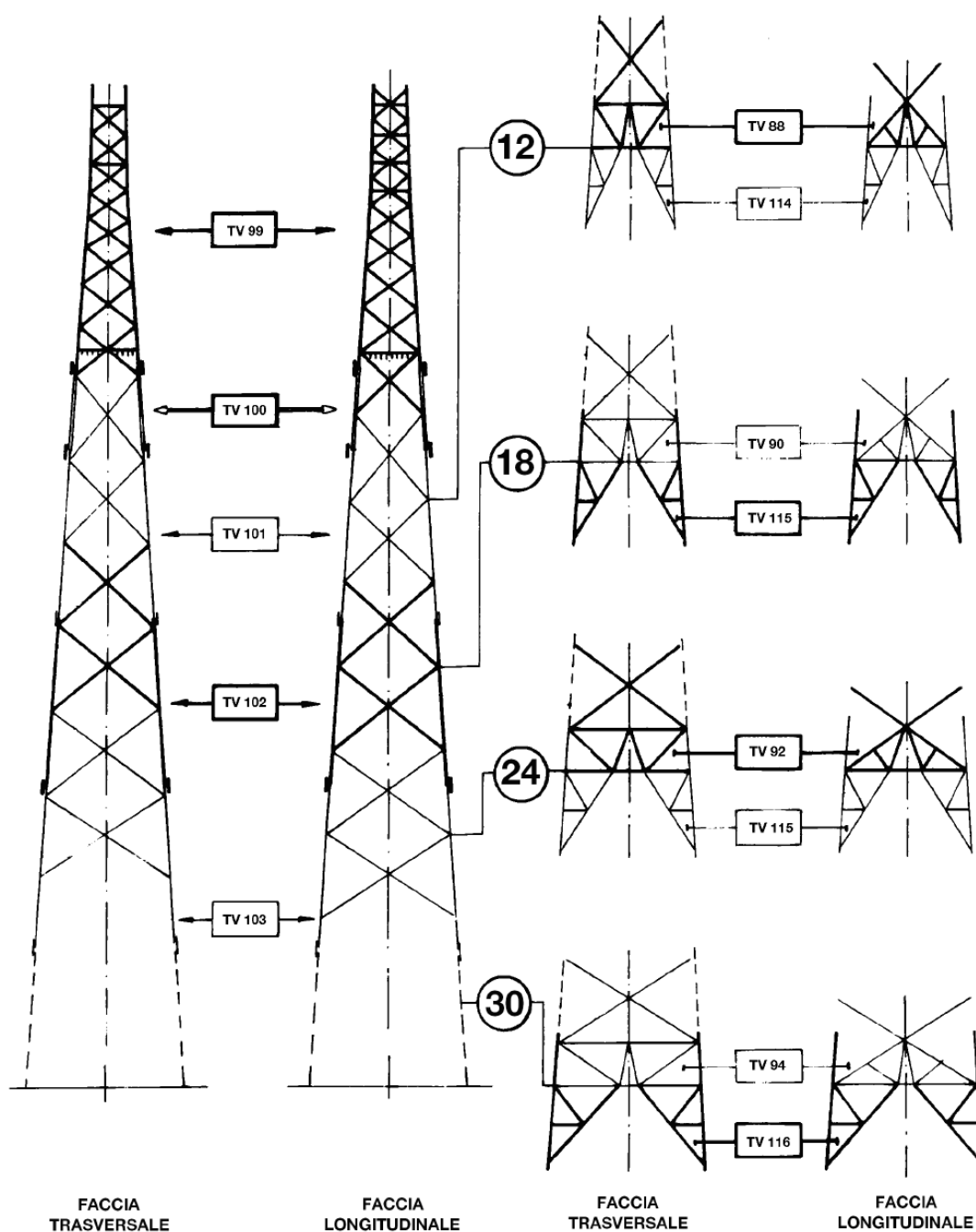
Codifica

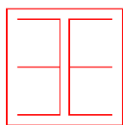
LIN_0000S705

Rev. 00

Pag. 6 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

37/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "V"

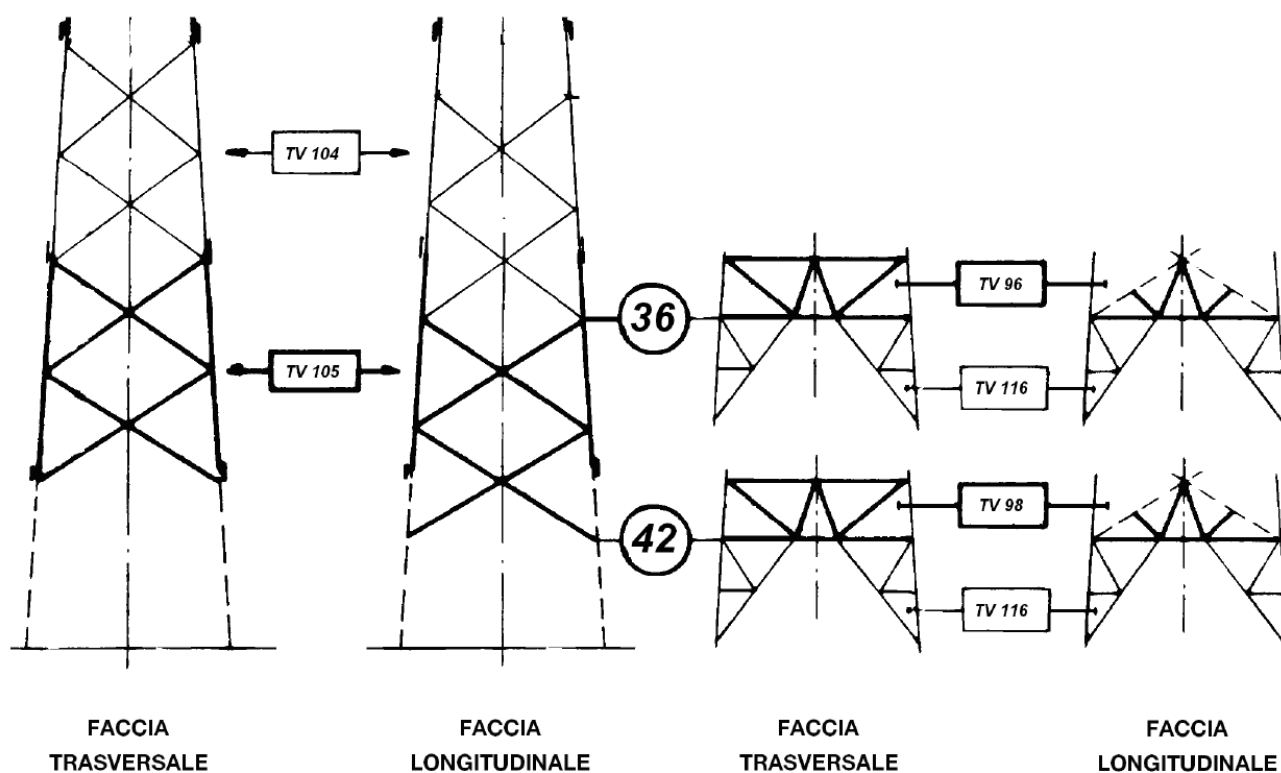
Codifica

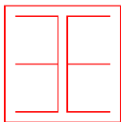
LIN_0000S705

Rev. 00

Pag. 7 di 7

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

38/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.7.6 Tipo C



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "C"

Codifica

LIN_0000S706

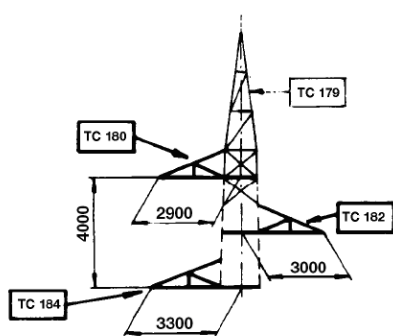
Rev. 00

Pag. 3 di 6

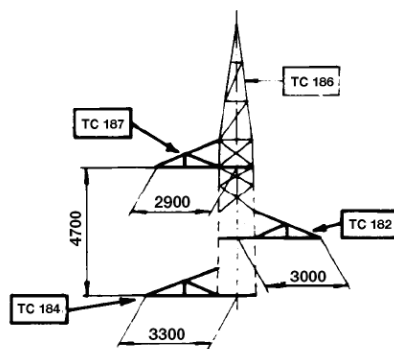
PER CAMPATE NORMALI

PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI

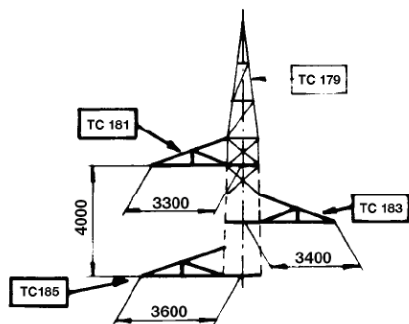


D00-D01-D02

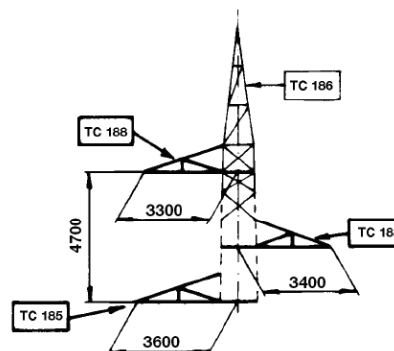


D00G-D01G-D02G

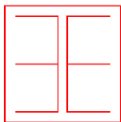
GRUPPI MENSOLE QUADRE



DQ0-DQ1-DQ2



DQ0G-DQ1G-DQ2G



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

39/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "C"

Codifica

LIN_0000S706

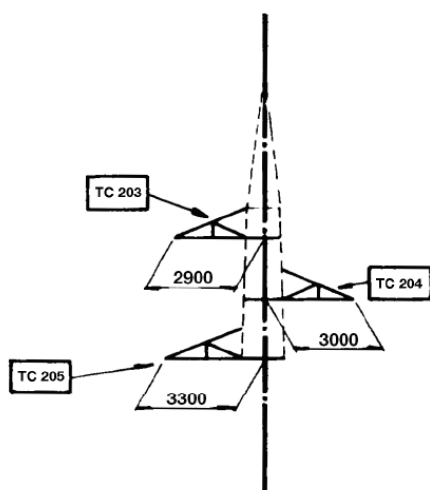
Rev. 00

Pag. 4 di 6

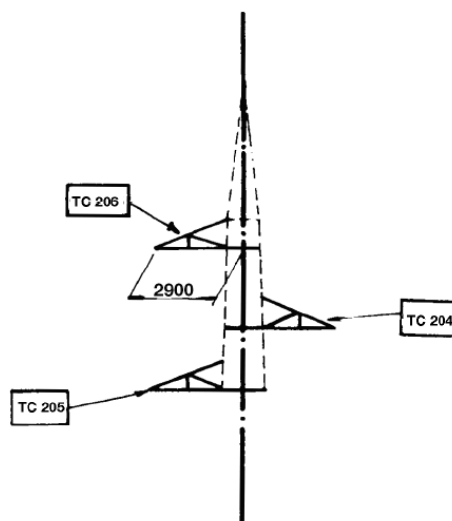
PER CAMPATE NORMALI

PER GARNDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI
(vista longitudinale)



D 0 2

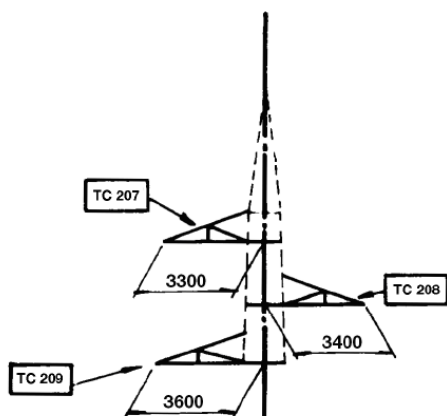


D 0 1

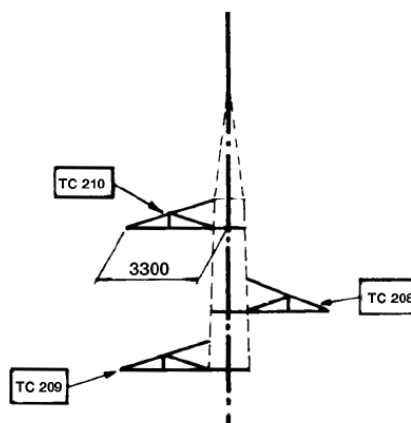
D 0 2 G

D 0 1 G

GRUPPI MENSOLE QUADRE
(vista longitudinale)



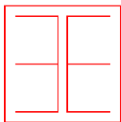
D Q 2



D Q 1

D Q 2 G

D Q 1 G



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

40/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "C"

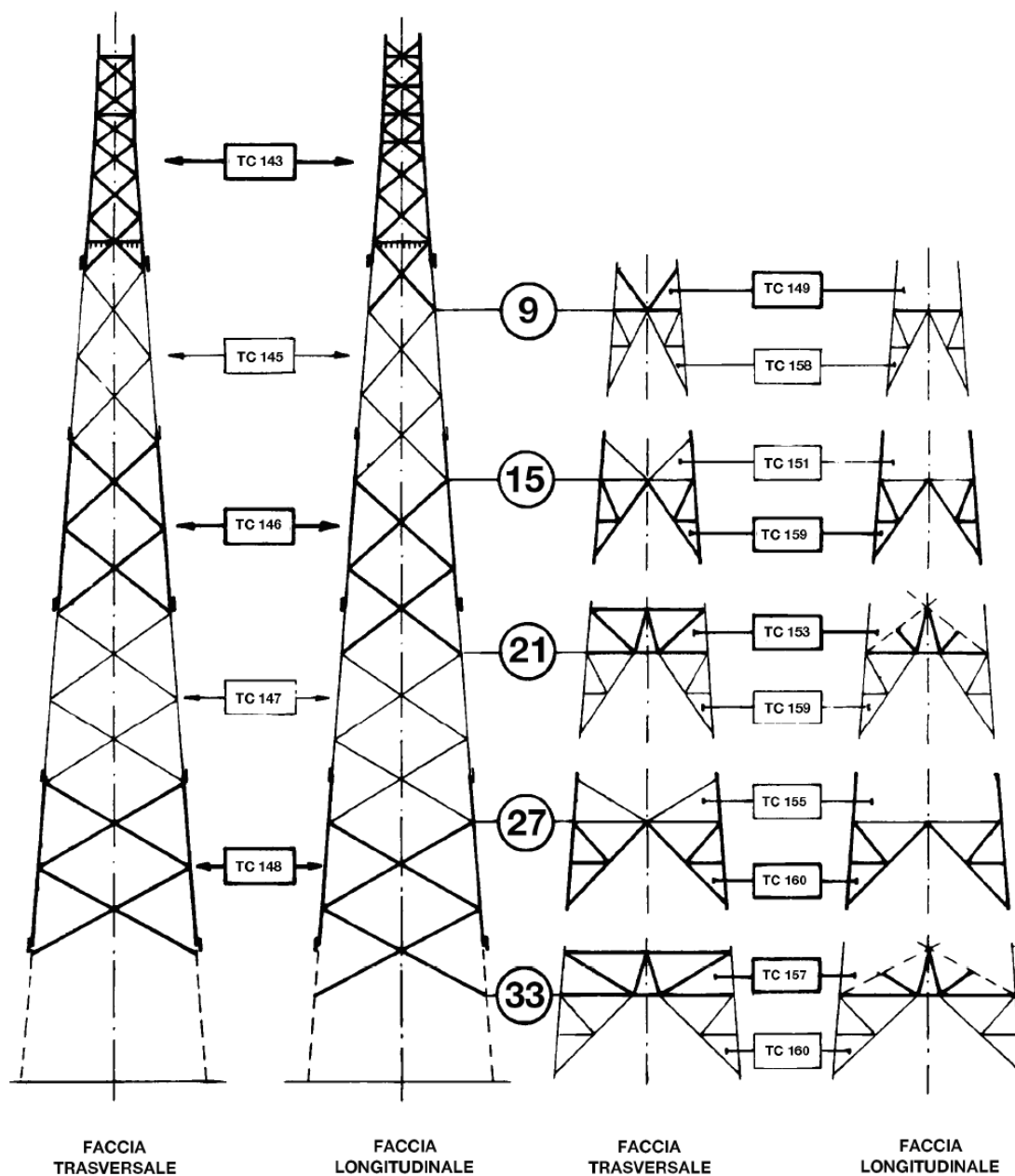
Codifica

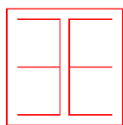
LIN_0000S706

Rev. 00

Pag. 5 di 6

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

41/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "C"

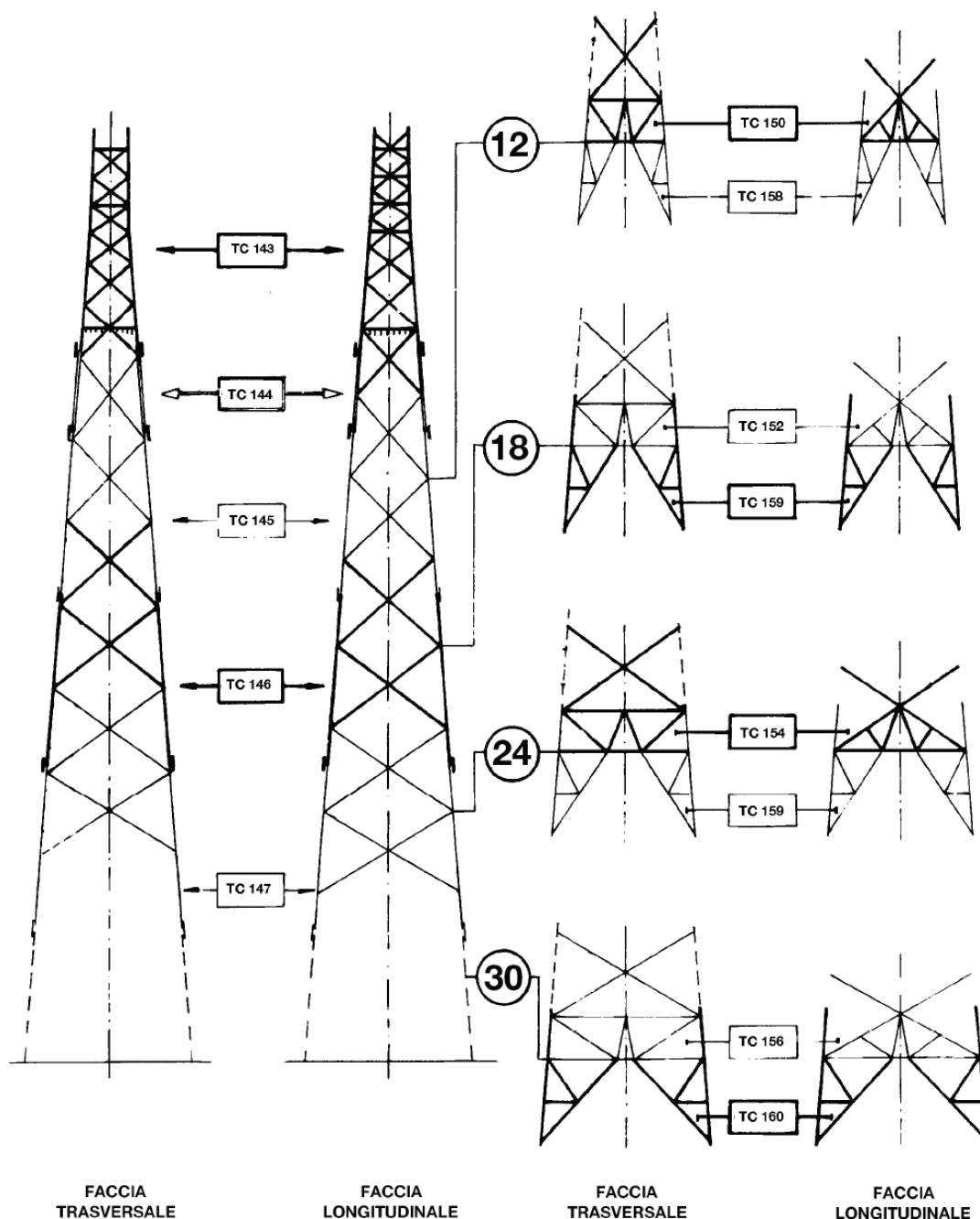
Codifica

LIN_0000S706

Rev. 00

Pag. 6 di 6

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

42/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

1.7.7 Tipo E



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

Codifica

LIN_0000S707

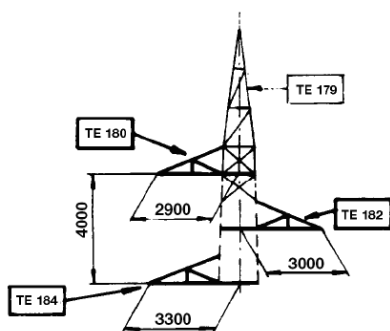
Rev. 00

Pag. 3 di 6

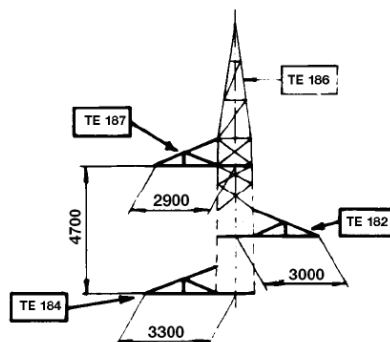
PER CAMPATE NORMALI

PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI

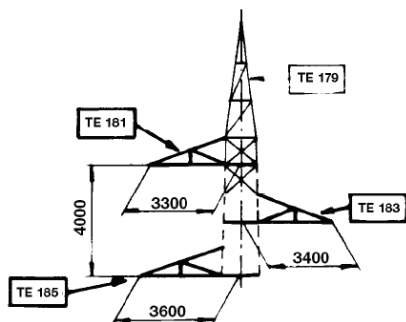


D00-D01-D02

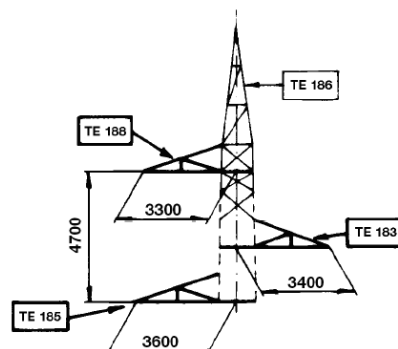


D00G-D01G-D02G

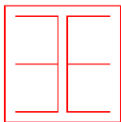
GRUPPI MENSOLE QUADRE



DQ0-DQ1-DQ2



DQ0G-DQ1G-DQ2G



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

43/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

Codifica

LIN_0000S707

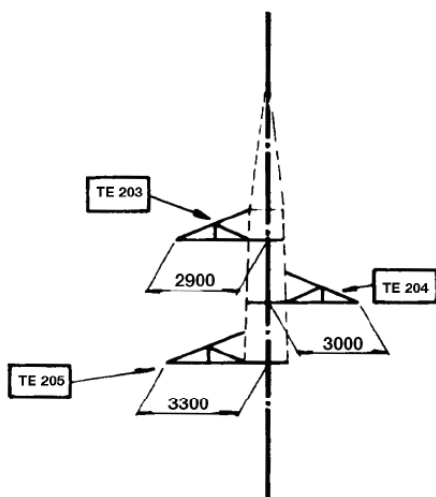
Rev. 00

Pag. 4 di 6

PER CAMPATE NORMALI

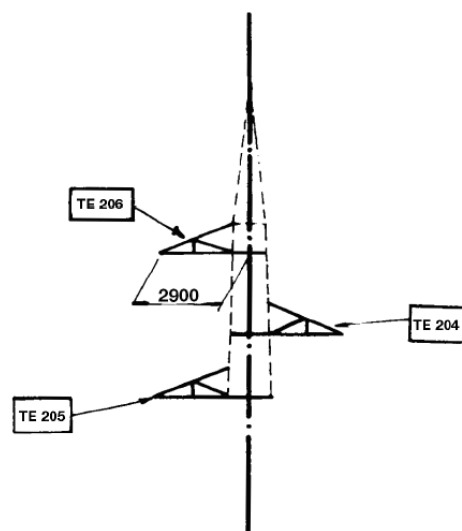
PER GRANDI CAMPATE

GRUPPI MENSOLE NORMALI
(vista longitudinale)



D 0 2

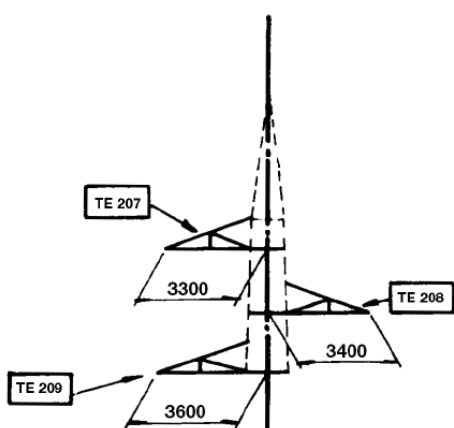
D 0 1



D 0 2 G

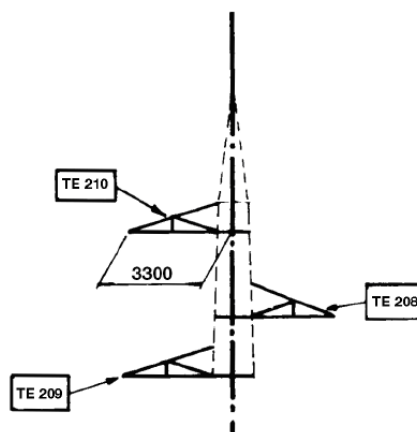
D 0 1 G

GRUPPI MENSOLE QUADRE
(vista longitudinale)



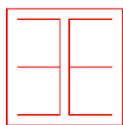
D Q 2

D Q 1



D Q 2 G

D Q 1 G



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

44/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico

LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

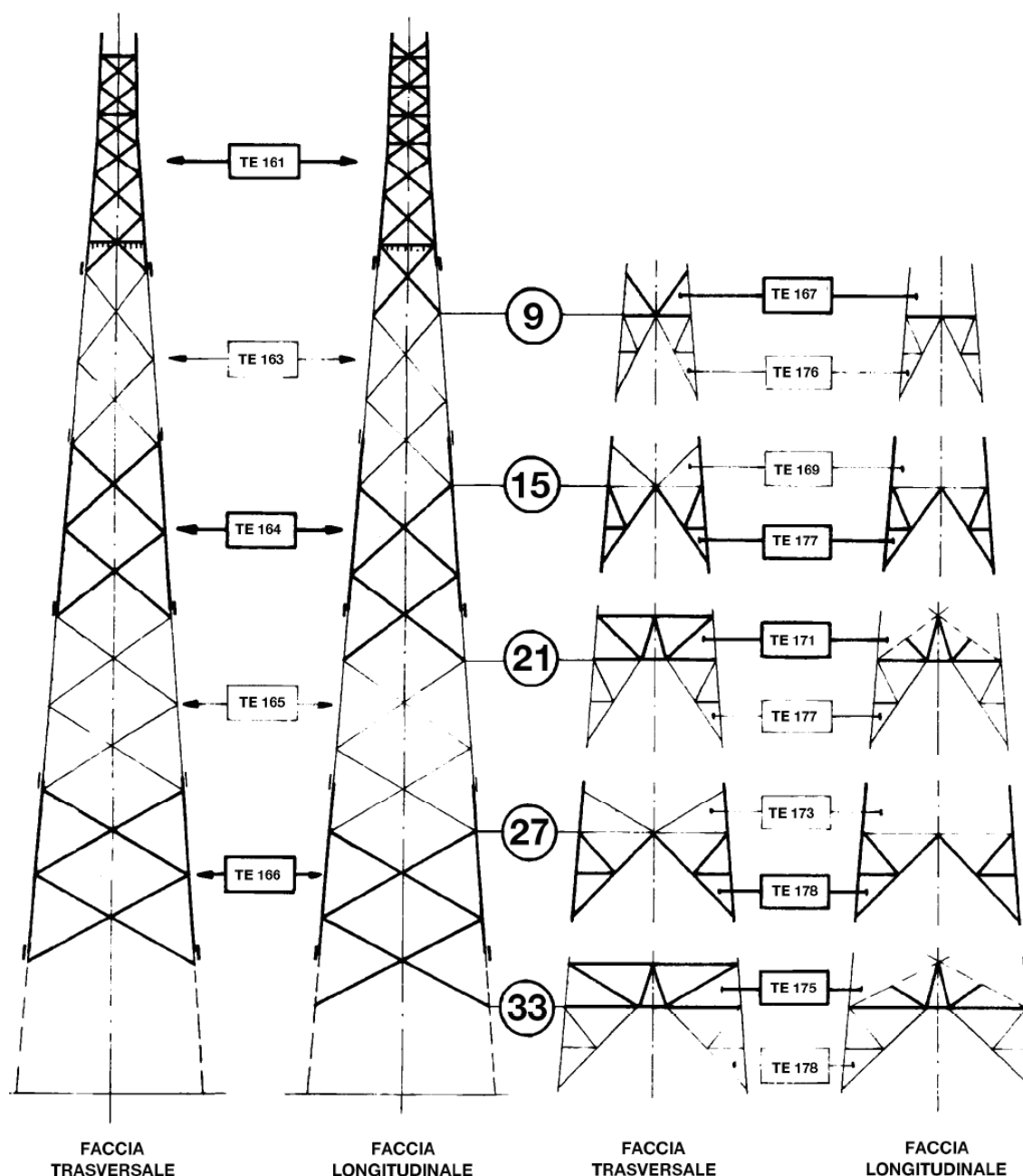
Codifica

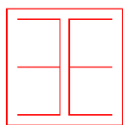
LIN_0000S707

Rev. 00

Pag. 5 di 6

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

45/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

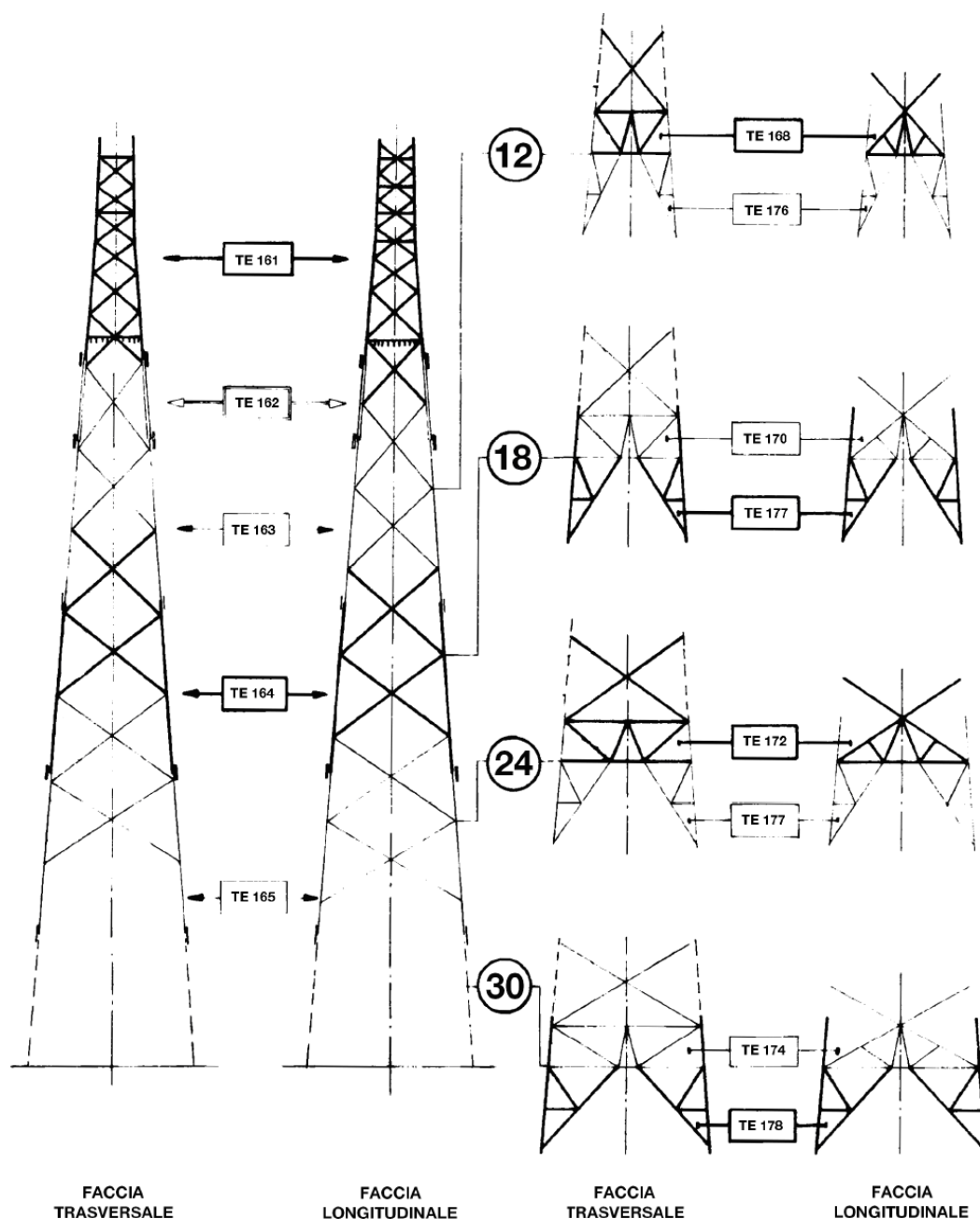
Codifica

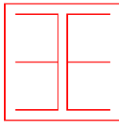

LIN_0000S707

Rev. 00

Pag. 6 di 6

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	46/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1.7.8 Tipo E*



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

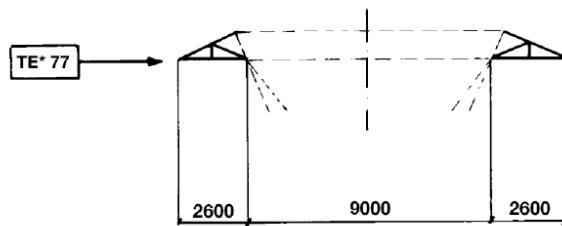
Codifica

LIN_0000S708

Rev. 00

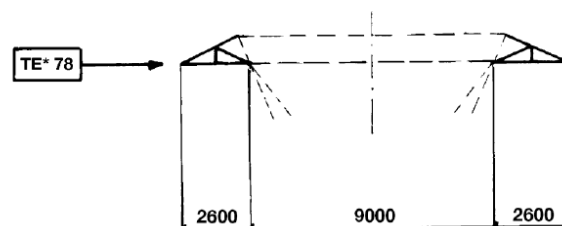
Pag. 3 di 6

GRUPPI MENSOLE NORMALI



D 0 Y

GRUPPI MENSOLE QUADRE



D Q Y

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	47/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

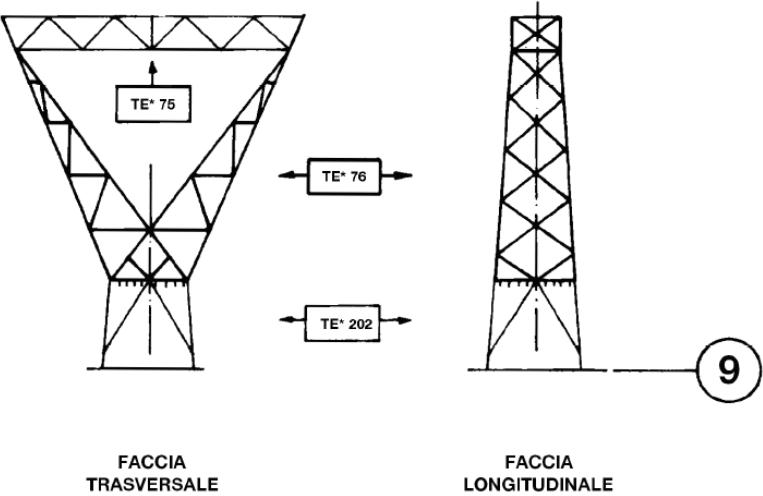
Codifica

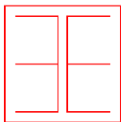
LIN_0000S708

Rev. 00

Pag. **4** di 6

SCHEMA SOSTEGNO TE* 9





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

48/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E"

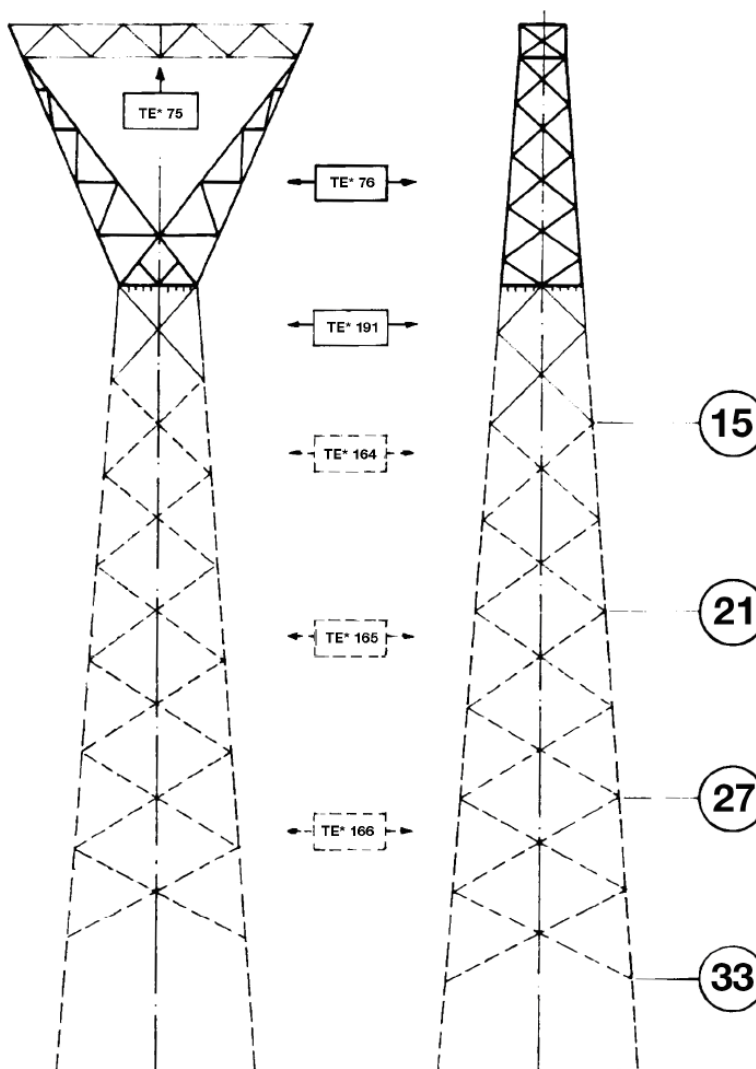
Codifica

LIN_0000S708

Rev. 00

Pag. 5 di 6

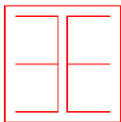
SCHEMA SOSTEGNI E* CON ALTEZZE DISPARI



FACCIA TRASVERSALE

FACCIA LONGITUDINALE

Per i tronchi e le basi degli allungati 15,21,27,33 si veda doc. LIN_0000S707



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

49/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Tavola per montaggio meccanico
LINEE 132-150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO
SOSTEGNI TIPO "E*"

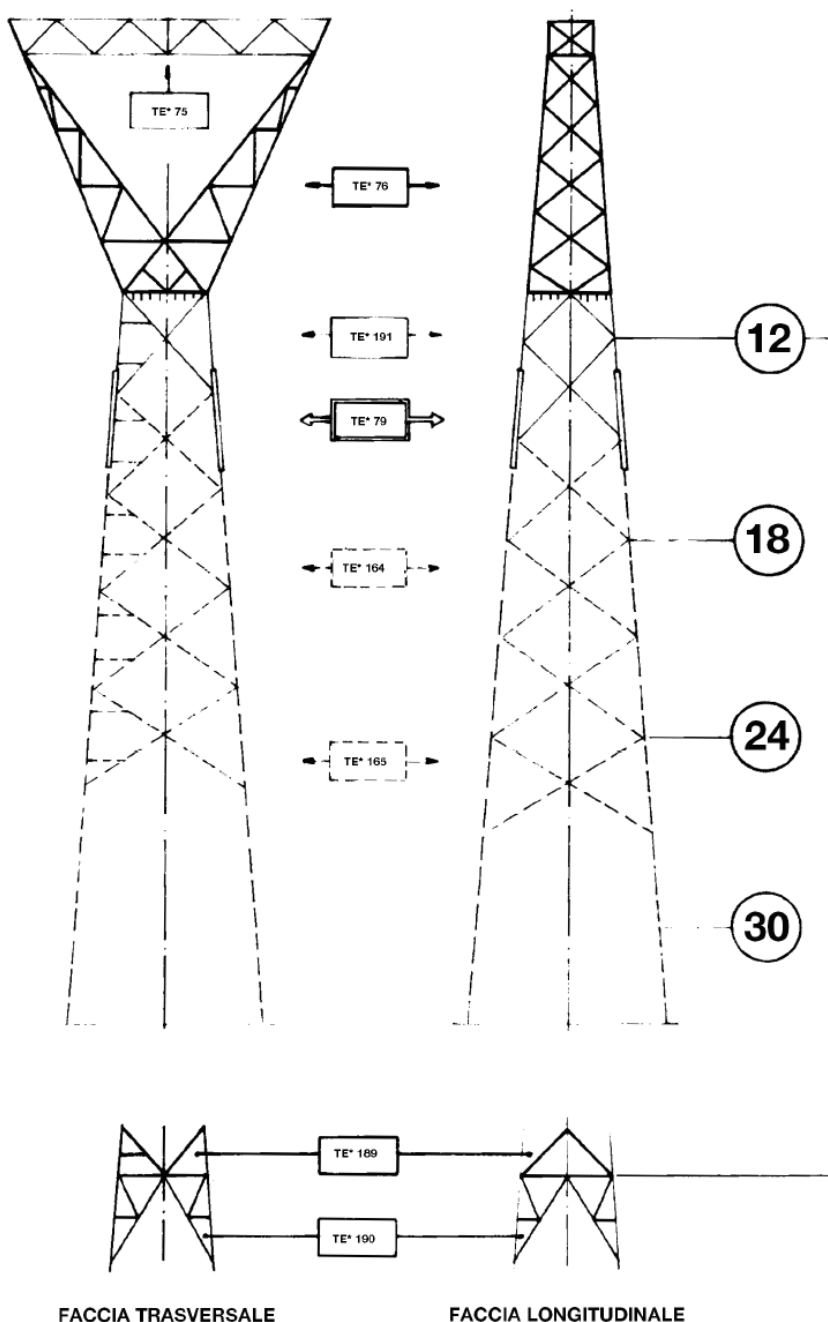
Codifica

LIN_0000S708

Rev. 00

Pag. 6 di 6

SCHEMA SOSTEGNI E* CON ALTEZZE PARI



Per i tronchi e le basi degli allungati 12,18,24,30 si veda doc. LIN_0000S707

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	50/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1.7.9 Palo gatto



Linee 132 – 150 kV
Palo Gatto con e senza piattaforma per transizione aereo – cavo.
Tiro orizzontale in EDS 21% Zona A – EDS 18% Zona B

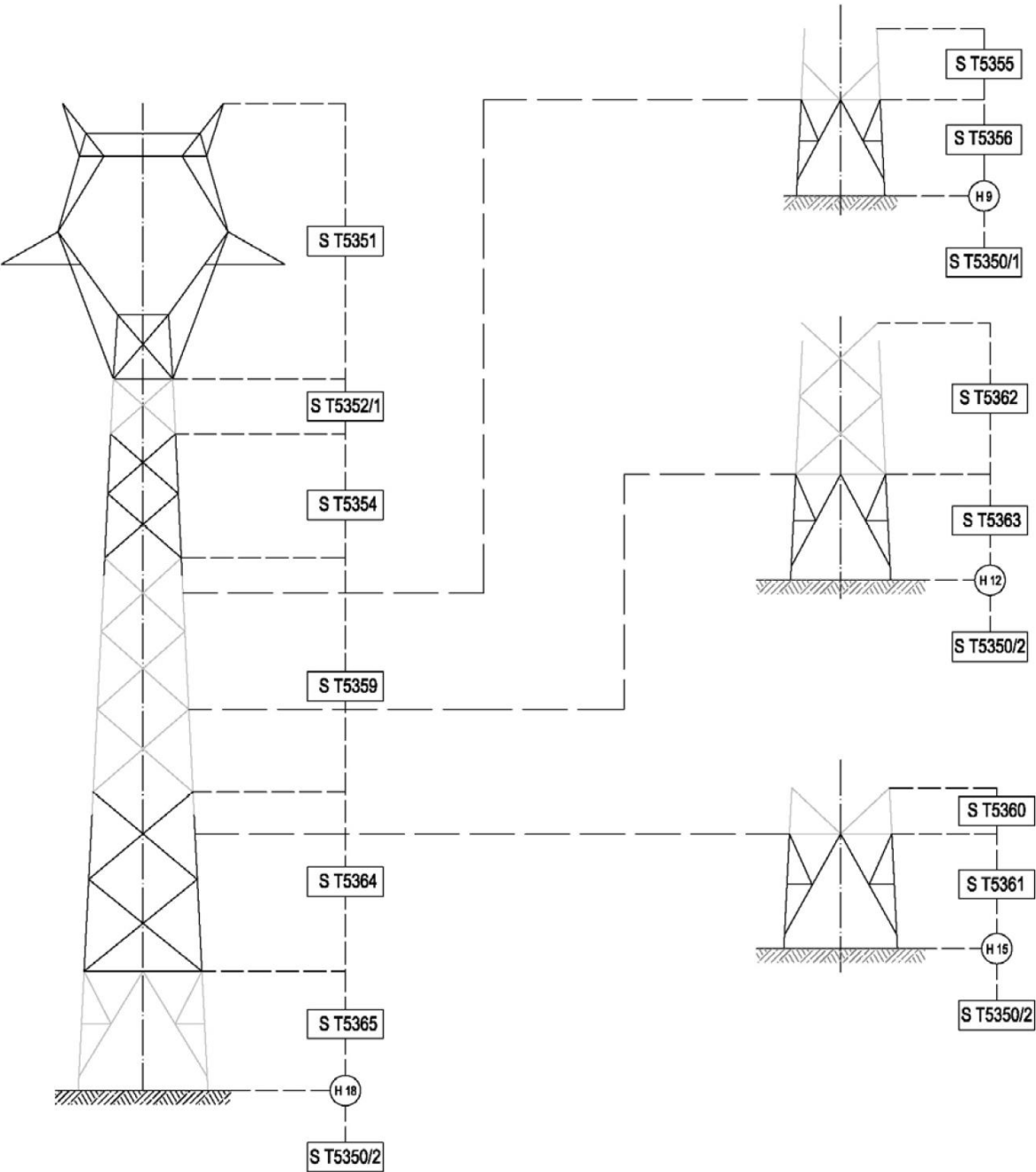
Codifica:

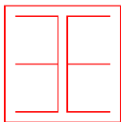
UX LS5302

Rev. 01

Pag. 2 di 5

INGRESSO NORMALE A 0°





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

51/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Linee 132 – 150 kV

Palo Gatto con e senza piattaforma per transizione aereo – cavo.
Tiro orizzontale in EDS 21% Zona A – EDS 18% Zona B

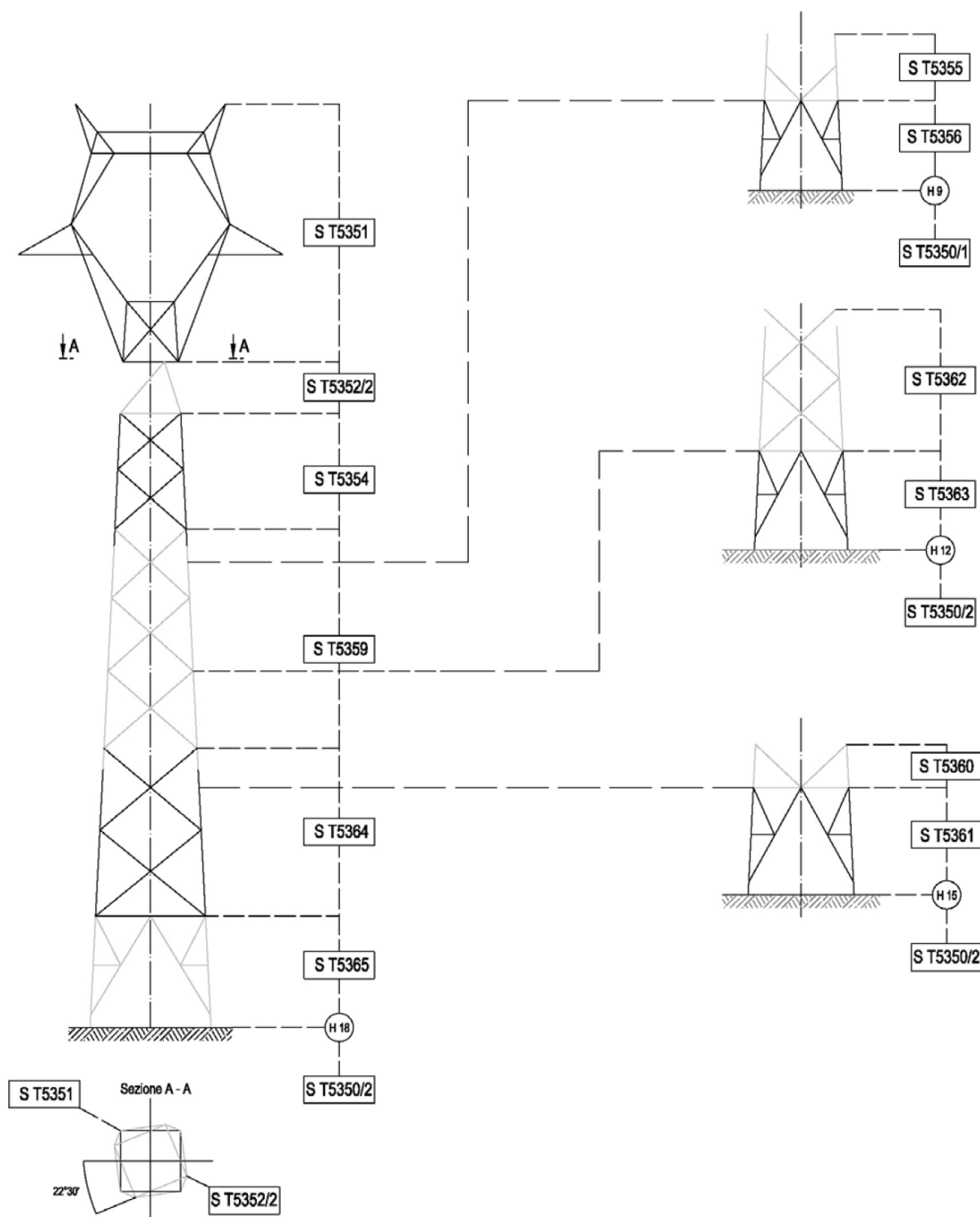
Codifica:

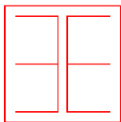
UX LS5302

Rev. 01

Pag. 3 di 5

INGRESSO TIPO "A" 22° 30'





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

52/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Linee 132 – 150 kV
Palo Gatto con e senza piattaforma per transizione aereo – cavo.
Tiro orizzontale in EDS 21% Zona A – EDS 18% Zona B

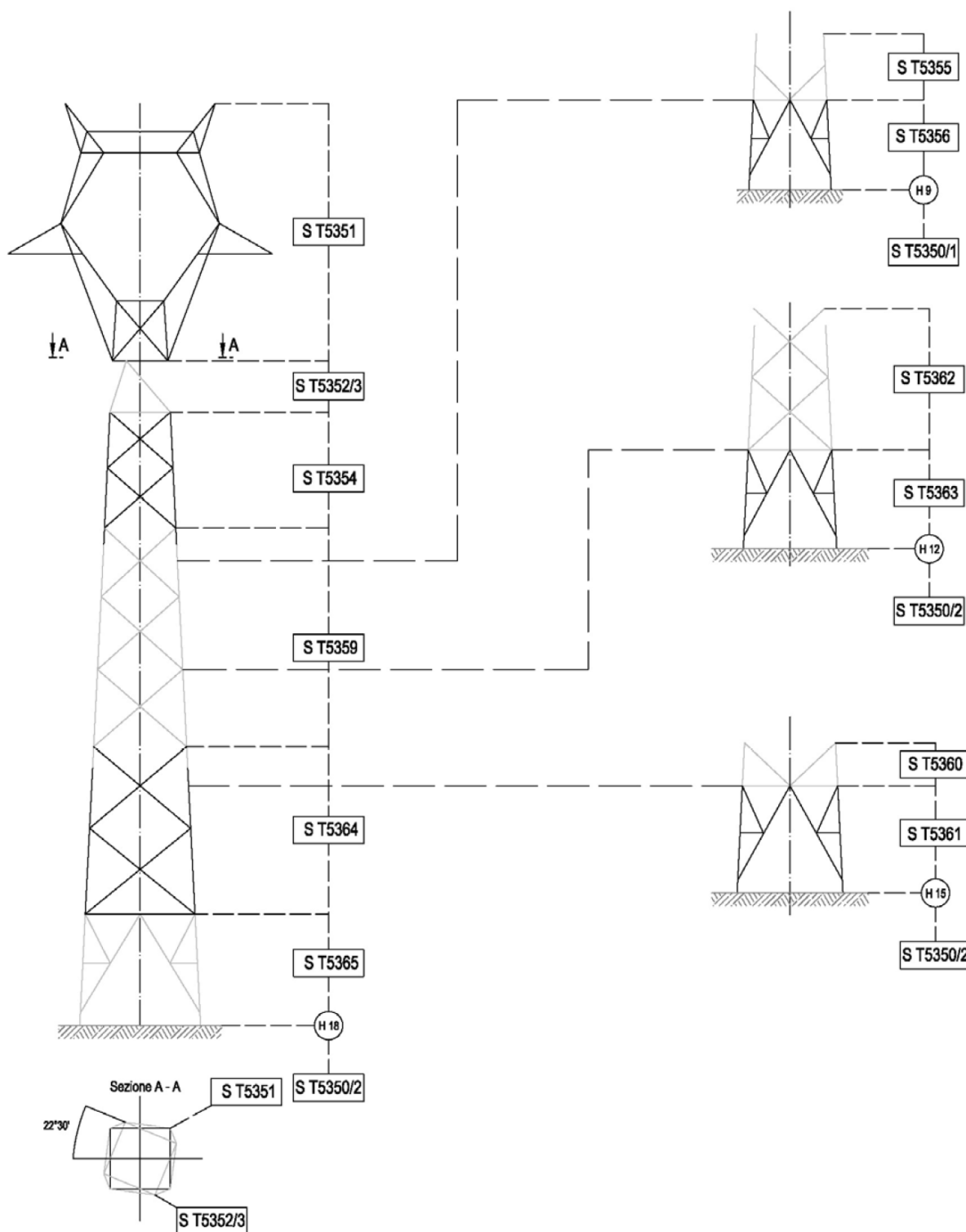
Codifica:

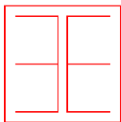
UX LS5302

Rev. 01

Pag. 4 di 5

INGRESSO TIPO "B" 22° 30'





3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

53/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Linee 132 – 150 kV

Palo Gatto con e senza piattaforma per transizione aereo – cavo.
Tiro orizzontale in EDS 21% Zona A – EDS 18% Zona B

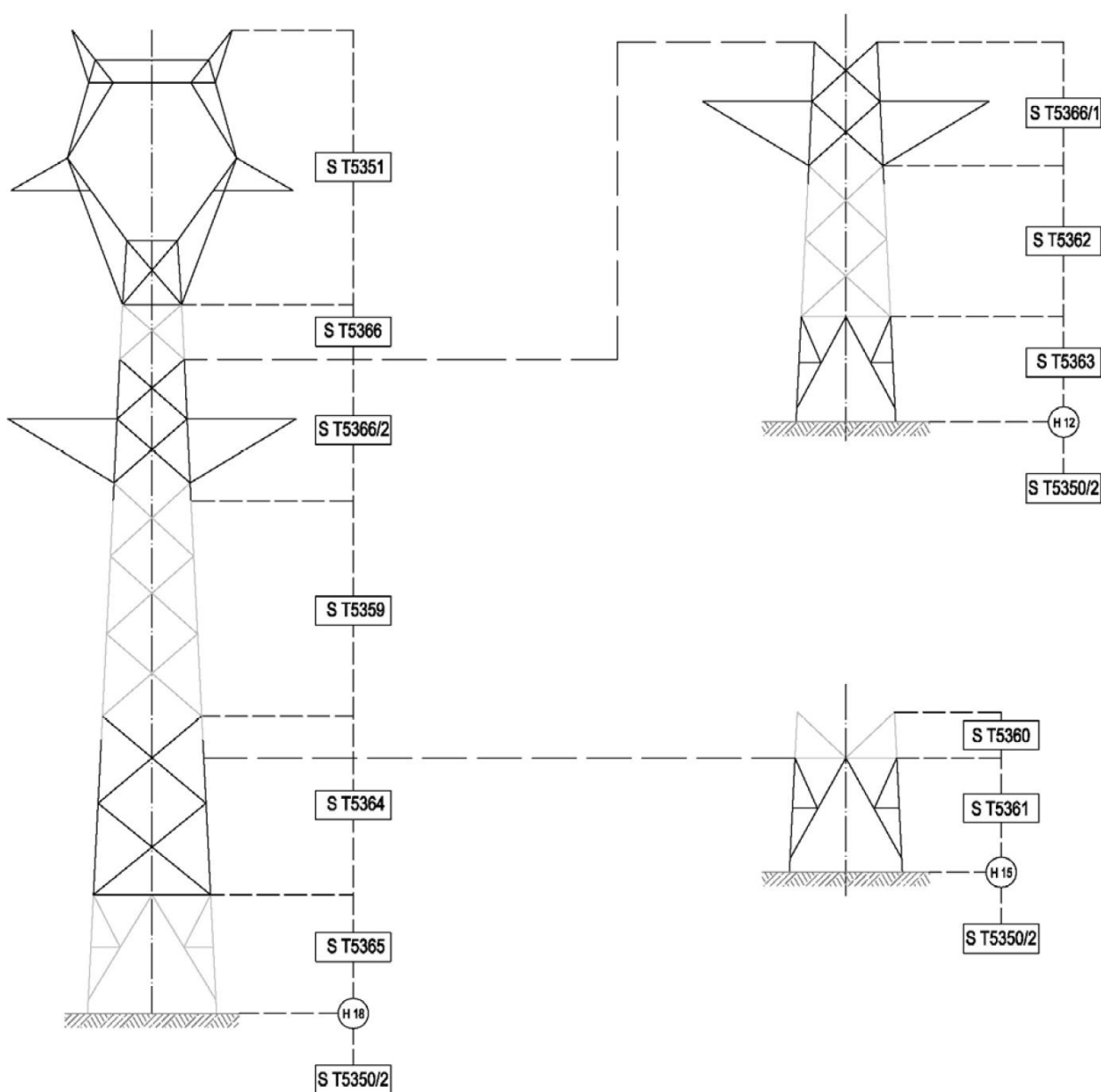
Codifica:

UX LS5302

Rev. 01

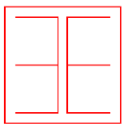
Pag. **5** di 5

INGRESSO NORMALE A 0° CON PIATTAFORMA



<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	54/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

1.8 Fondazioni sostegni



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

55/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31.5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

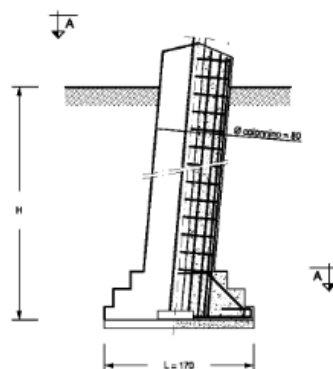
LIN_00F20002

Rev. 00

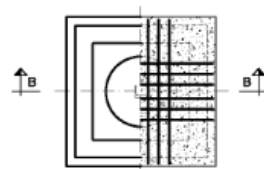
Pag. 3 di 20

1 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F102

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione	Massa armatura		Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
102/275	275	181,28	2,432	0,289	8,237	40847	38981	6140	ST
102/295	295	189,22	2,533	0,289	8,815	48093	44385	6468	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF001

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	56/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

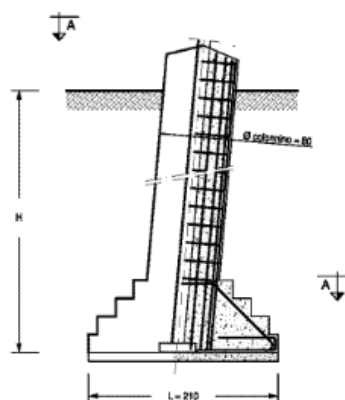


Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

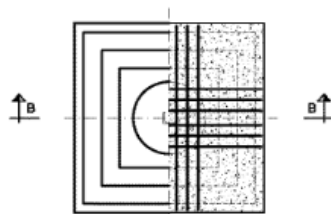
Codifica	LIN_00F20002
Rev. 00	Pag. 4 di 20

2 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0$ e $3,9$ daN/cm² – F103

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



$\sigma_{amm} = 3,9$ daN/cm ²									
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
103/275	275	189,52	3,477	0,441	12,509	49328	45781	6357	ST
103/285	285	194,01	3,528	0,441	13,010	54518	50063	5905	ST
103/295	295	197,46	3,578	0,441	13,451	57789	53074	7168	ST e DT
103/305	305	201,95	3,628	0,441	13,892	64215	57595	5852	ST e DT
103/325	325	209,89	3,729	0,441	14,774	71840	64832	7757	ST e DT

$\sigma_{amm} = 2,0$ daN/cm ²									
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
103/335	335	213,34	3,779	0,441	15,215	48093	44385	6468	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF002

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	57/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

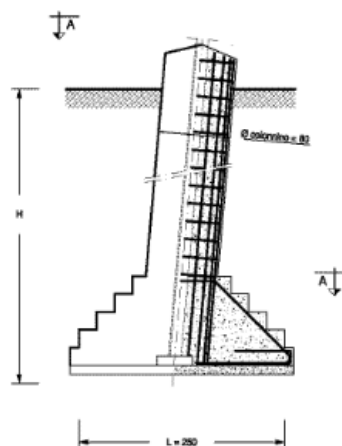
LIN_00F20002

Rev. 00

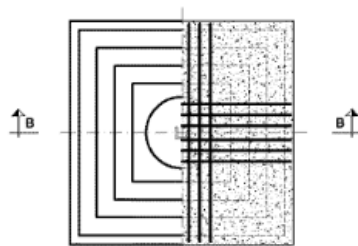
Pag. **5** di 20

3 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0$ e $3,9$ daN/cm² – F104

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE

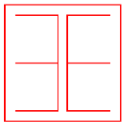


$\sigma_{amm} = 3,9$ daN/cm ²									
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
104/305	305	290,32	4,954	0,625	19,688	79459	71070	6535	ST e DT
104/315	315	294,49	4,703	0,625	20,313	83355	74958	11329	ST (C.V) e DT (M)

$\sigma_{amm} = 2,0$ daN/cm ²									
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
104/315	315	294,49	4,703	0,625	20,313	57789	53074	7168	ST (M,N,P) e DT (L,N)
104/355	355	313,27	5,205	0,625	22,813	71840	64832	7757	ST e DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF003



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

58/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

Numero

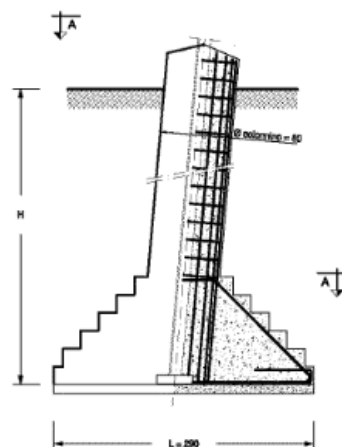
LIN_00F20002

Rev. 00

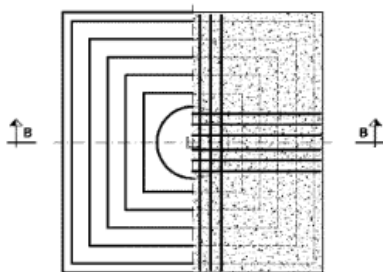
Pag. 6 di 20

4 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F105

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di Impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
105/325	325	361,96	6,844	0,841	28,174	86406	81200	8088	ST
105/335	335	365,90	6,894	0,841	29,015	109913	99224	8654	ST e DT
						109918	99242	8655	DT (V pesante)
105/345	345	370,88	6,944	0,841	29,856	120173	105875	7240	ST e DT
						120241	105898	6094	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF004

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	59/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

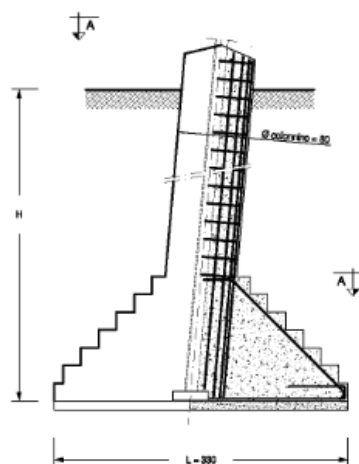
LIN_00F20002

Rev. 00

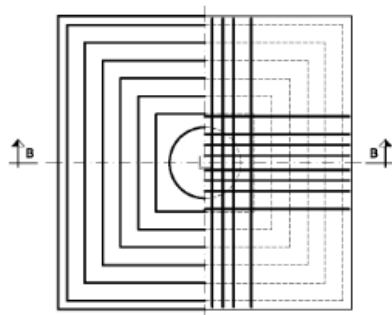
Pag. **7** di 20

5 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F106

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione	Tipo	H (cm)	Massa armatura Plot (kg)	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
				Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	
106/365		365	354,64	9,362	1,089	40,838	120173	105875	8654	ST e DT
							120241	105858	8655	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF008

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	60/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

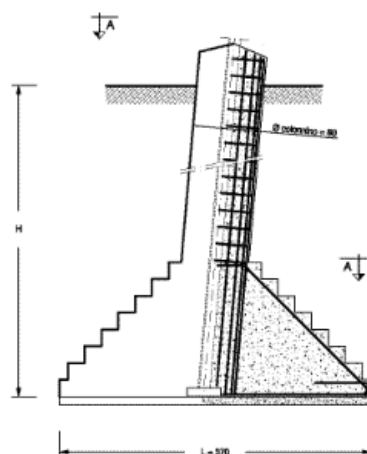


Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

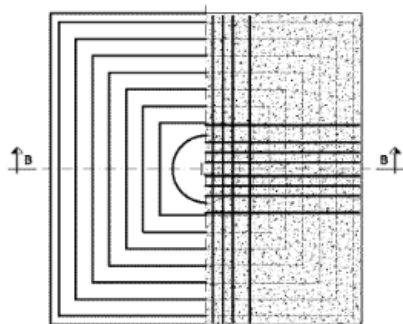
Loomica		LIN_00F20002
Rev. 00	Pag. 8 di 20	

6 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F107

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



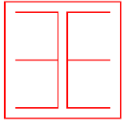
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Plot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
107/305	305	679,18	11,970	1,369	43,124	128969	118194	17613	ST e DT
						122013	106924	5599	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF005



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

61/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

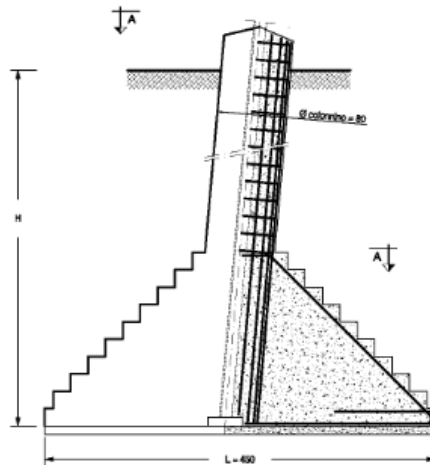
LIN_00F20002

Rev. 00

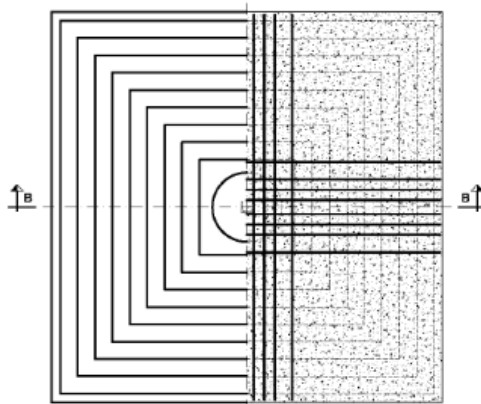
Pag. 9 di 20

7 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F108

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Pioli (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
108/345	345	821,10	20,022	2,025	71,888	206395	189104	10739	DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF006

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	62/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

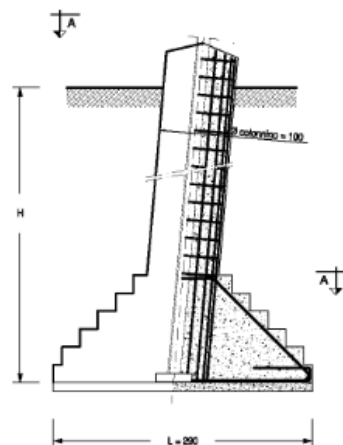


Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

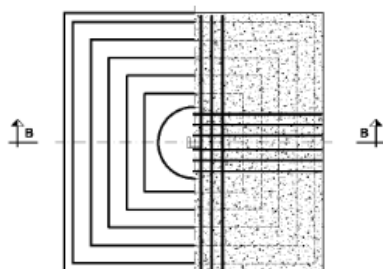
Codifica	LIN_00F20002
Rev. 00	Pag. 10 di 20

8 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F109

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
109/325	325	477,24	7,536	0,841	28,174	86447	82151	15995	ST
109/335	335	484,35	7,615	0,841	29,015	107019	99769	21290	ST
109/365	365	508,22	7,850	0,841	31,538	119638	110215	17643	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF007

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	63/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

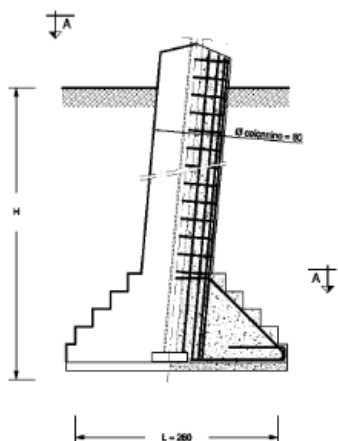


Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

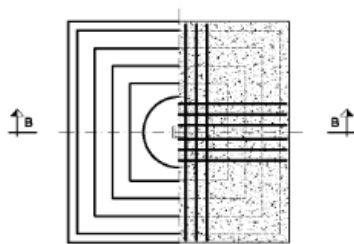
Codifica	LIN_00F20002
Rev. 00	Pag. 11 di 20

9 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F110

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



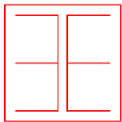
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiegi
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	St/DT
110/385	385	482.91	5.458	0.676	26.702	83355	74958	11329	St e DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF009



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

64/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva

LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31.5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

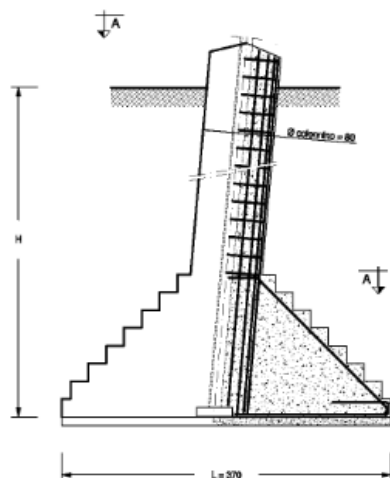
LIN_00F20002

Rev. 00

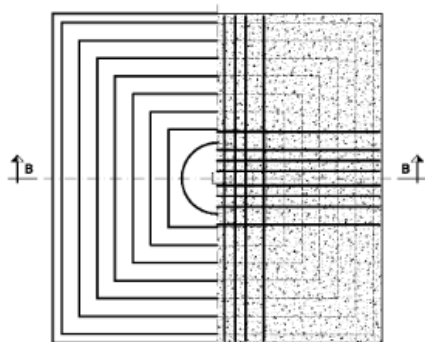
Pag. 12 di 20

10 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F111

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



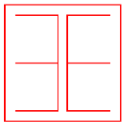
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Plot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
111/345	345	514,58	12,171	1,309	48,000	128909	118194	17613	ST e DT
						122013	100924	5599	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF010



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

65/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



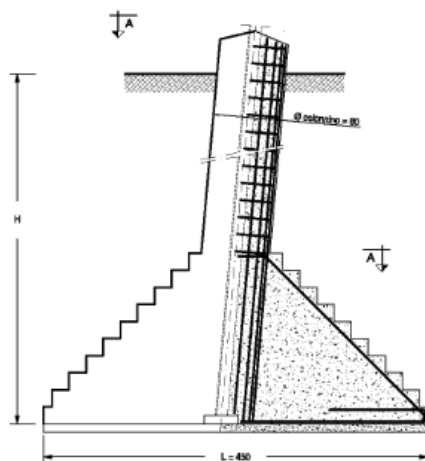
Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

Lincomica
LIN_00F20002

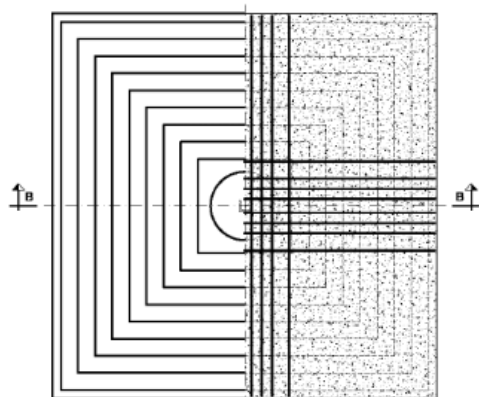
Rev. 00 Pag. 13 di 20

11 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F112

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



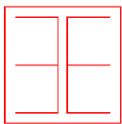
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di Impiego
Tipo	H (cm)	Pilot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
112/405	405	766,33	20,324	2,025	84,038	206395	189104	10739	DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF011



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

66/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva

LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

Codifica

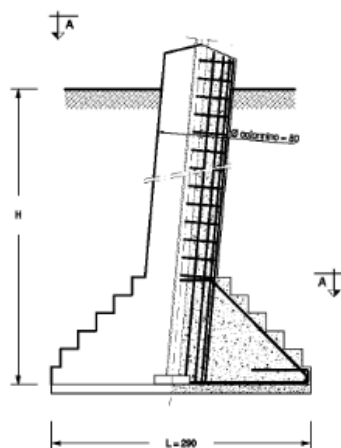
LIN_00F20002

Rev. 00

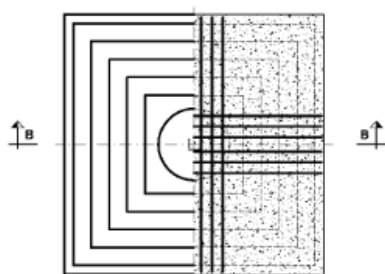
Pag. 14 di 20

12 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F113

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
113/405	405	597,98	7,246	0,841	34,902	107019	99769	21290	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF012

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	67/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

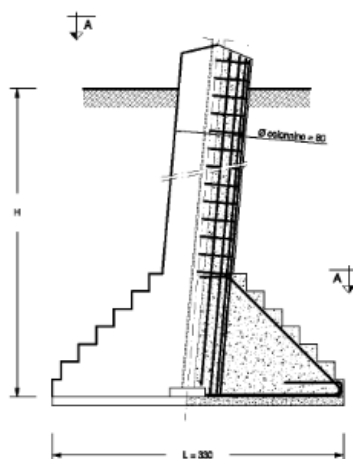


Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

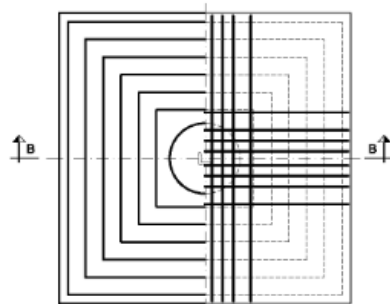
Loomica	
LIN_00F20002	
Rev. 00	Pag. 15 di 20

13 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F114

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di Impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	St/Dt
114/375	375	598,75	9,412	1,089	41,927	116664	107642	17643	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF013

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	68/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

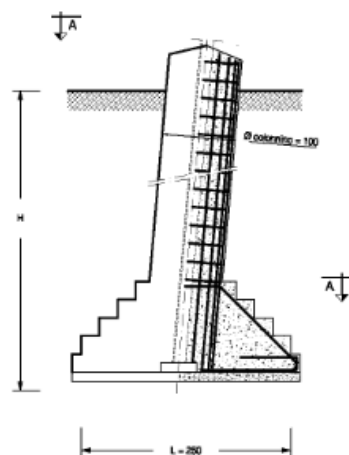
LIN_00F20002

Rev. 00

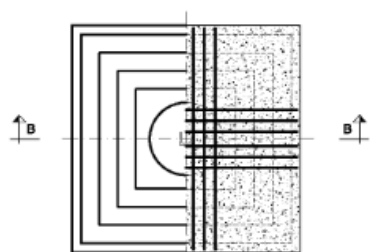
Pag. 16 di 20

14 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F115

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



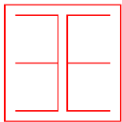
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di Impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
115/375	375	445,08	6,196	0,625	24,063	98572	88196	16033	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF014



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

69/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER

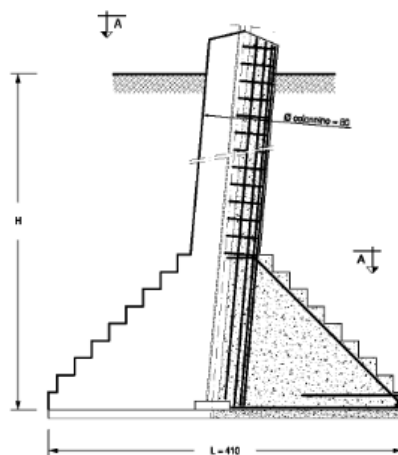


Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

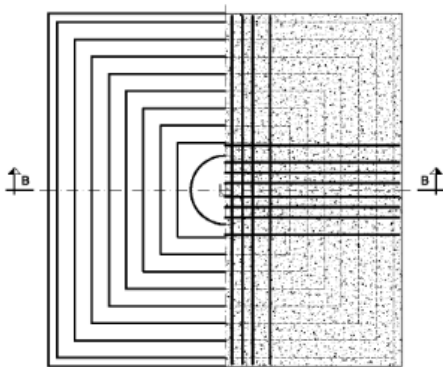
Uomini
LIN_00F20002
Rev. 00 Pag. 17 di 20

15 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F116

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



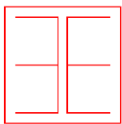
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di Impiego
Tipo	H (cm)	Pilot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
116/405	405	735,65	16,038	1,681	69,762	189620	175145	14204	DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DF015



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

70/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva

LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm - TIRO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

Codifica

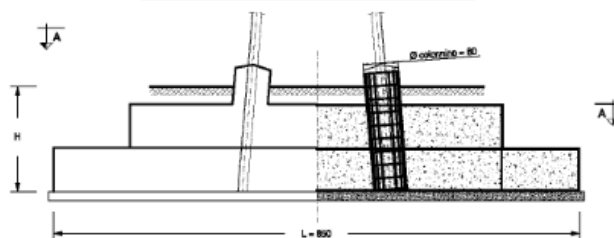
LIN_00F20002

Rev. 00

Pag. 18 di 20

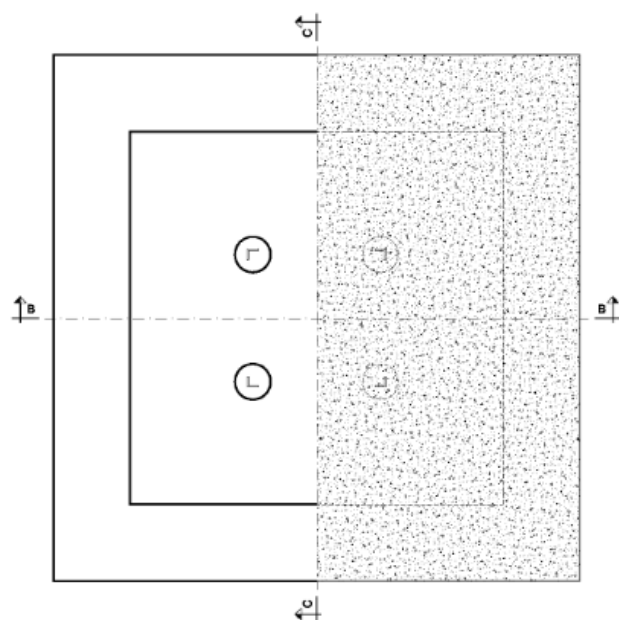
16 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F301

SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE



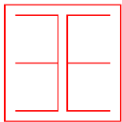
Fondazione	Tipo	H (cm)	Massa armatura Plot (kg)	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
				Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento	
301/240		240	7258	78,7	15,1	196,8	1,98 E+04	-3,30E+04	2,70E+04	3,71E+05	2,45E+05	Max momento MX e max azione verticale	ST
							5,47E+04	-2,98E+03	2,21E+04	4,27E+04	5,95E+05	Max momento MY	

PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
- SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DFB02



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

71/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva
LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31.5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

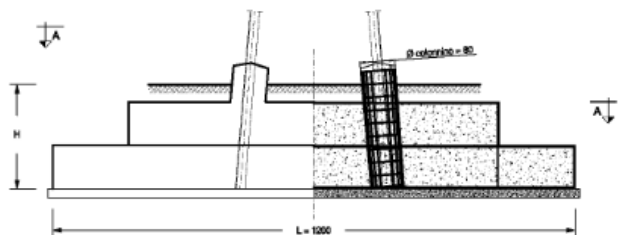
LIN_00F20002

Rev. 00

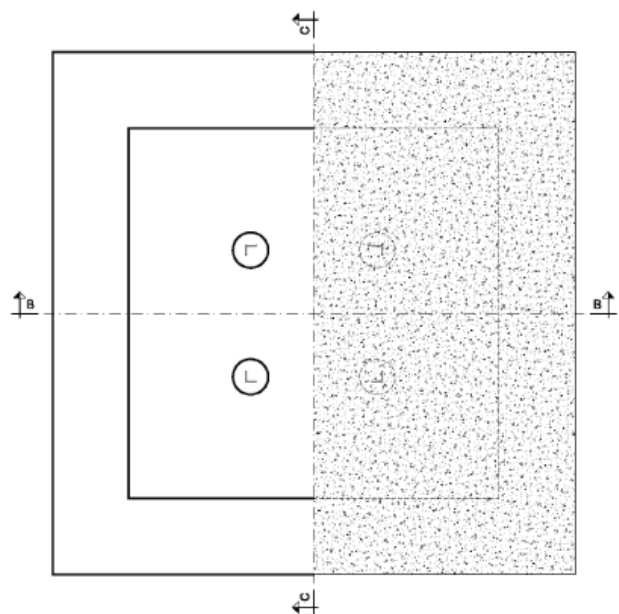
Pag. 19 di 20

17 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F302

SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE



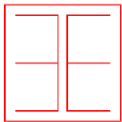
PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento	ST/DT
302/240	240	17375	218,0	29,8	387,0	-3,40 E+04	-6,08E+04	5,15E+04	8,16E+05	-4,67E+05	Max momento MX e max azione verticale	DT
						9,88E+04	-4,03E+03	1,21E+04	6,90E+04	1,29E+06	Max momento MY	

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DFB03



3E Ingegneria srl

Potenziamento elettrodotto a 132 kV
"Ferrara – Canaro – Rovigo"
PTO – Piano Tecnico delle Opere
Caratteristiche Componenti



OGGETTO / SUBJECT

024.23.01.R06

01

Giu.25

72/83

TAG

REV

DATE

PAG / TOT

CLIENTE / CUSTOMER



Scheda tecnica prescrittiva

LINEE 132-150 kV SEMPLICE E DOPPIA TERNA
CONDUTTORE Ø 31.5 mm - TIPO PIENO
RACCOLTA FONDAZIONI

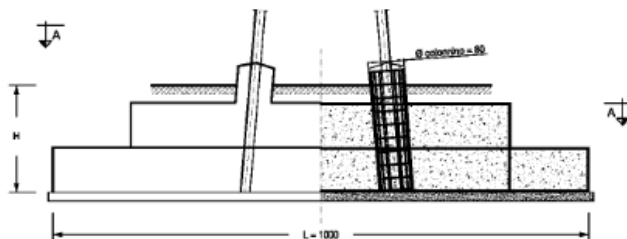
LIN_00F20002

Rev. 00

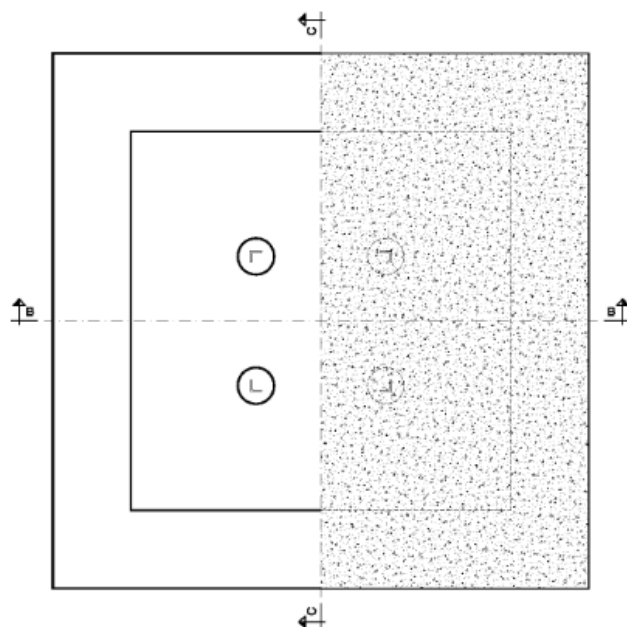
Pag. 20 di 20

18 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F303

SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE



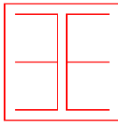

PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Plot (kg)	Volume cls-250 (m³)	Volume cls-150 (m³)	Volume scavo (m³)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento	ST/DT
303/300	300	11725	142.3	20.8	332.9	1.02 E+05	-4.03E+03	1.71E+04	7.50E+04	2.16E+06	Max momento MY e max azione verticale	DT
						3.48E+04	-6.08E+04	5.68E+04	9.36E+05	7.65E+05	Max momento MX	

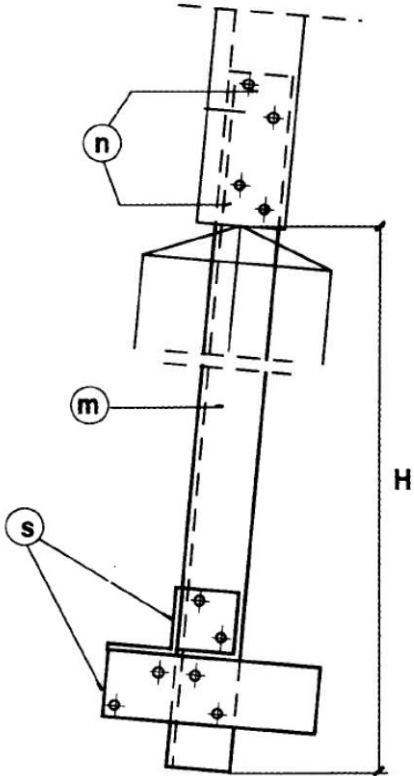
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Disegno costruttivo: doc. P005DFB01

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	73/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

1.9 Monconi

1 MONCONI F43

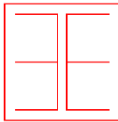

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 130 x 10 A	BULLONI (n) 8 Ø 20
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 150 x 12 A	BULLONI (s) 6 Ø 24
43/1	3100	93	ST			
43/2	3300	97	ST			
43/3	3700	106	ST			

NOTE:

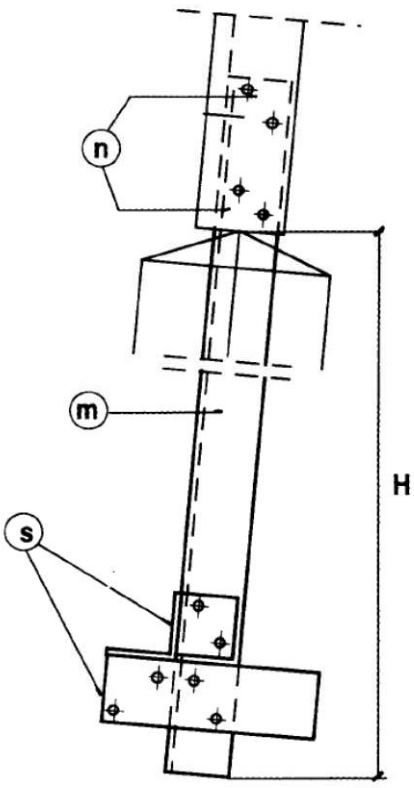
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DX001

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	74/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

2 MONCONI F44

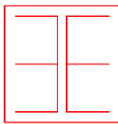

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 140 x 12 A	BULLONI (n) 8 Ø 20
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 140 x 12 A L 180 x 16 A	BULLONI (s) 12 Ø 24
44/1	3100	146	ST			
44/2	3200	148	ST			
44/3	3300	151	ST e DT			
44/4	3400	154	ST e DT			
44/5	3500	156	ST e DT			
44/6	3700	162	ST			
44/7	3900	167	ST e DT			

NOTE:

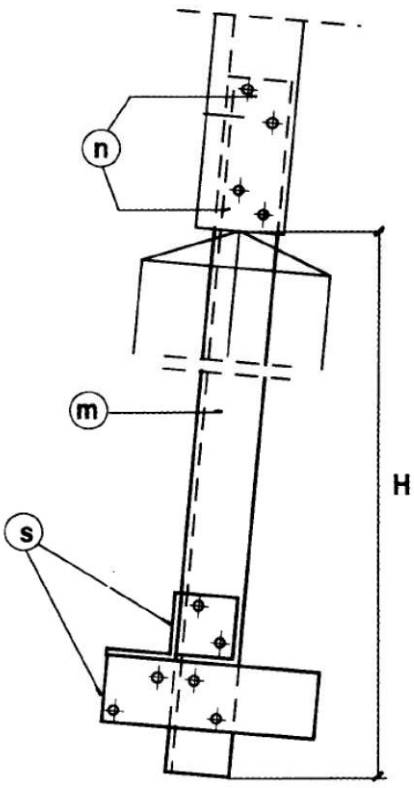
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DX002

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	75/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

3 MONCONI F45

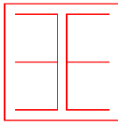

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 150 x 16 A	BULLONI (n) 8 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 150 x 16 A L 200 x 16 A	BULLONI (s) 18 Ø 24
45/1	3400	215	ST e DT			
45/2	3600	223	ST e DT			
45/3	3900	234	ST e DT			
45/4	4200	245	ST e DT			

NOTE:

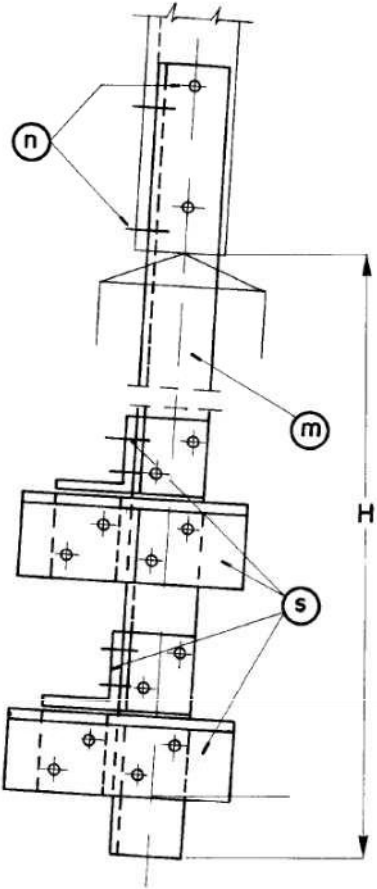
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DX003

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	76/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

4 MONCONI F46

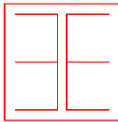

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 150 x 18 A	BULLONI (n) 6 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 150 x 18 A	BULLONI (s) 24 Ø 24
46/1	3400	259	ST e DT			
46/2	3500	263	ST e DT			
46/3	3600	267	ST			
46/4	4200	293	ST e DT			
46/5	4400	301	ST			
46/6	4100	288	ST			

NOTE:

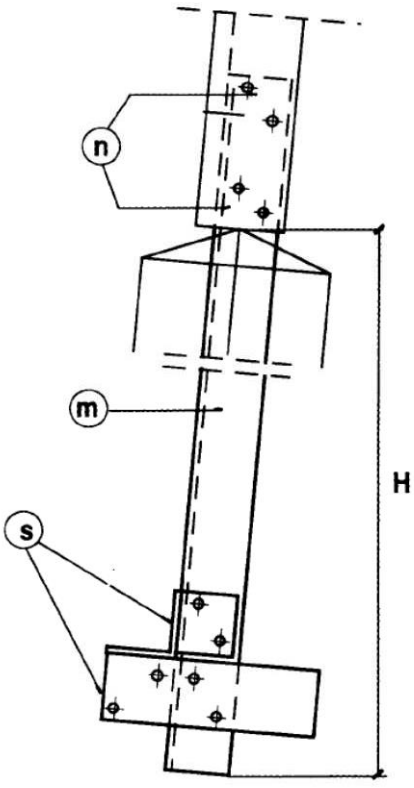
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DX004

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	<div>Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti</div>				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	77/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

5 MONCONI F48

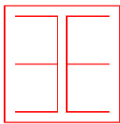

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 150 x 14 A	BULLONI (n) 6 Ø 20
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 150 x 16 A L 200 x 16 A	BULLONI (s) 18 Ø 24
48/1	3400	196	ST e DT			
48/2	3600	203	ST e DT			
48/3	3900	213	ST e DT			

NOTE:

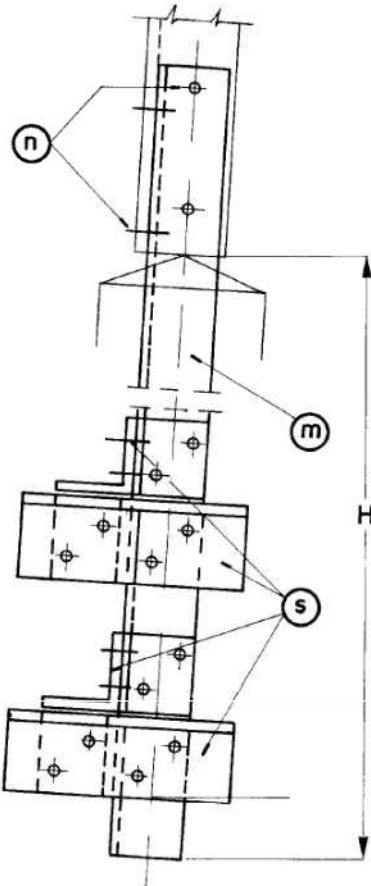
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi-fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- Disegno costruttivo: doc. P005DX005

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	78/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

6 MONCONI F49

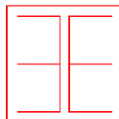

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 200 x 16 A	BULLONI (n) 6 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 150 x 18 A	BULLONI (s) 36 Ø 24
49/1	3500	309	ST			
49/2	3600	314	ST			
49/3	3700	319	ST			
49/4	4000	334	ST			
49/5	4200	344	ST			

NOTE:

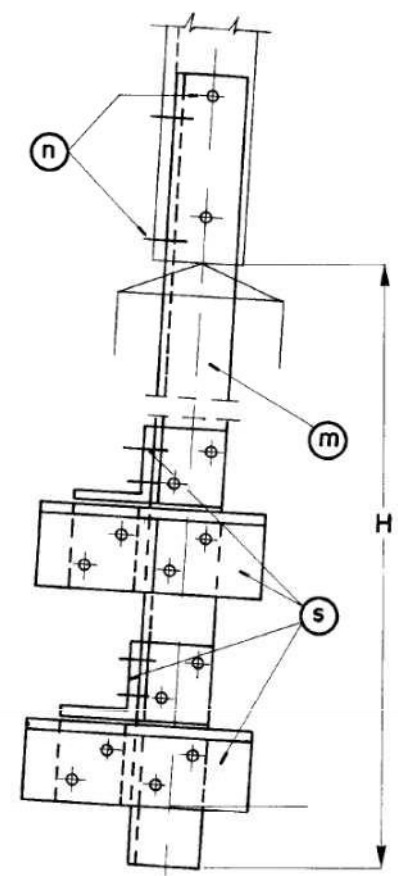
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DX006

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	79/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

7 MONCONI F50

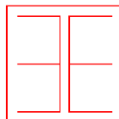

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 200 x 22 A	BULLONI (n) 8 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 180 x 20 A	BULLONI (s) 36 Ø 24
50/1	3400	419	ST e DT			
50/2	3700	439	ST e DT			
50/3	3800	446	ST e DT			
50/4	4000	460	ST e DT			
50/5	4100	467	ST			
50/6	4400	487	ST			
50/7	2750	374	ST			

NOTE:

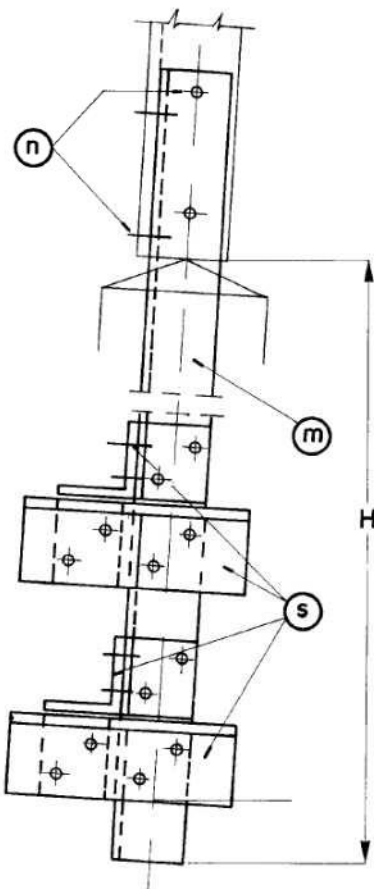
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- Disegno costruttivo: doc. P005DX007

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	80/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

8 MONCONI F53

Tip o	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGULAR E L 200 x 24	BULLONI (n)
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGULAR E L 180 x 20	BULLONI (s) 12 Ø 24 (Lung.80) 24 Ø 24 (Lung.85)
53/1	3400	443	ST			
53/2	3800	473	ST			

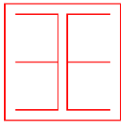

NOTE:

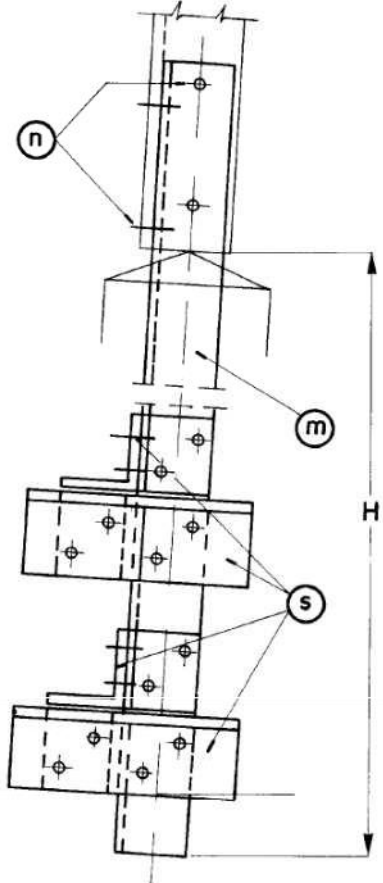
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
- Disegno costruttivo: doc. P005DX008

9 MONCONI F54

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	81/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
	CLIENTE / CUSTOMER				

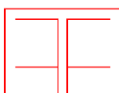

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 180 x 18 A	BULLONI (n) 8 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 150 x18 A	BULLONI (s) 24 Ø 24
54/1	3700	311	ST e DT			
54/2	4000	326	DT			
54/3	4400	346	ST			

NOTE:

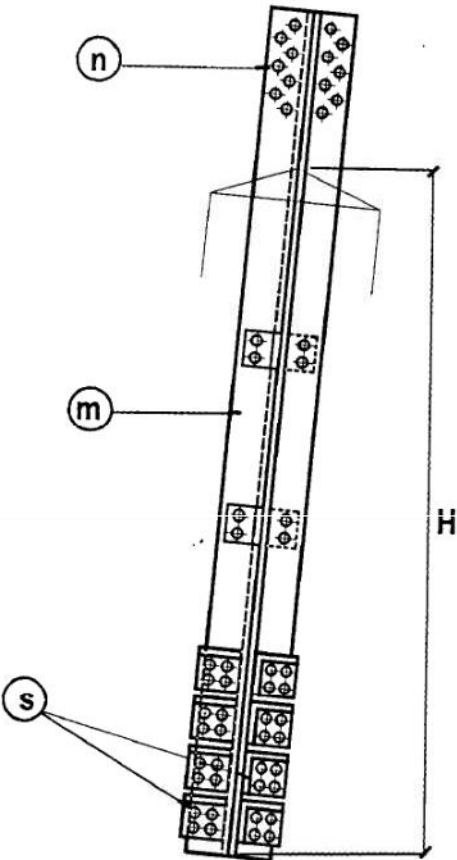
1. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
2. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
3. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DX009

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	82/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

10 MONCONI F55


Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 180 x 18 A	BULLONI (n) 20 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLAR E L 180 x18	BULLONI (s) 68 Ø 24
55/1	3800	613	DT			
55/2	4400	673	DT			
55/3	3350	567	DT			
55/4	2750	466	DT			

NOTE:

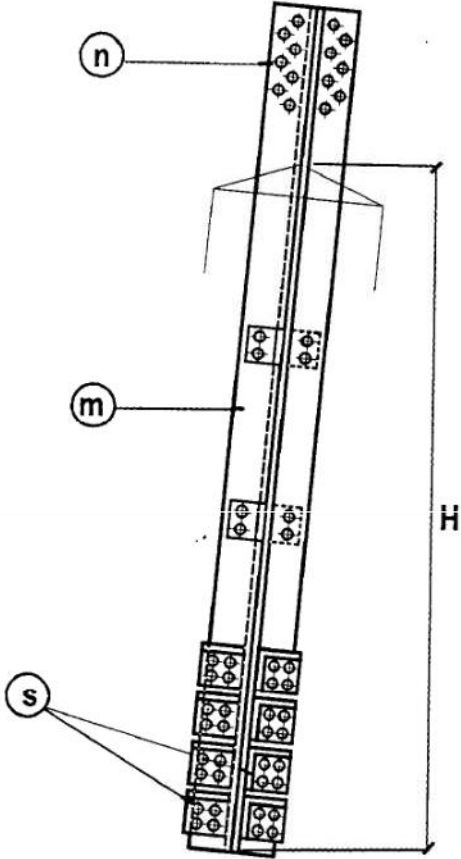
4. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
5. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
6. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- Disegno costruttivo: doc. P006DX001

<div></div> <div>3E Ingegneria srl</div>	Potenziamento elettrodotto a 132 kV "Ferrara – Canaro – Rovigo" PTO – Piano Tecnico delle Opere Caratteristiche Componenti				<div></div>
	OGGETTO / SUBJECT				
	024.23.01.R06	01	Giu.25	83/83	
	TAG	REV	DATE	PAG / TOT	
CLIENTE / CUSTOMER					

11 MONCONI F56

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 200 x 18 A	BULLONI (n) 20 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 180 x18 A	BULLONI (s) 68 Ø 24
56/1	3800	662	DT			
56/2	4400	730	DT			

NOTE:

7. Per le marcature vedere documento LIN_00S10051.
8. Prescrizioni per la fornitura, la costruzione e il collaudo vedere documento LIN_00S10001, LIN_00S10002, LIN_00S10003.
9. L'unità di misura per gli elementi strutturali è il numero degli esemplari (n).

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC
- *Disegno costruttivo:* doc. P006DX002