


COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	 	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
ELABORAZIONI I.A.T. Consulenza e progetti S.r.l. con socio unico - Via Giua s.n.c. – Z.I. CACIP, 09122 Cagliari (CA) Tel./Fax +39.070.658297 Web www.iatprogetti.it		PAGINA 1 di 22

REGIONE SARDEGNA

PROGETTO OPERE DI RETE FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE “TALORO–VILLASOR” E “TALORO–TUILI”



OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV E RACCORDI A 150 kV SU LINEE “TALORO – VILLASOR” E “TALORO – TUILI”	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2				
PROGETTAZIONE I.A.T. CONSULENZA E PROGETTI S.R.L. ING. GIUSEPPE FRONGIA					
Cod. pratica 2022/0342 Nome File: IN-GE-SE-RE2.1_Caratteristiche componenti - Opera 2.docx					
0	Luglio 2024	Modifiche richieste da Terna	IAT	GF	GF
REV.	DATA	DESCRIZIONE	ESEG.	CONTR.	APPR.
Disegni, calcoli, specifiche e tutte le altre informazioni contenute nel presente documento sono di proprietà della I.A.T. Consulenza e progetti s.r.l. Al ricevimento di questo documento la stessa diffida pertanto di riprodurlo, in tutto o in parte, e di rivelarne il contenuto in assenza di esplicita autorizzazione.					

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 2 di 22

PROGETTAZIONE:

I.A.T. Consulenza e Progetti S.r.l.

Ing. Giuseppe Frongia (Direttore Tecnico)

GRUPPO DI PROGETTAZIONE:

Ing. Giuseppe Frongia (Coordinatore e responsabile)

Ing. Marianna Barbarino

Ing. Enrica Batzella

Dott. Pian. Andrea Cappai

Ing. Paolo Desogus

Pian. Terr. Veronica Fais

Dott. Fabio Mancosu

Ing. Gianluca Melis

Dott. Fabrizio Murru

Ing. Andrea Onnis

Pian. Terr. Eleonora Re

Ing. Elisa Roych

Ing. Marco Utzeri



COLLABORAZIONI SPECIALISTICHE:

Aspetti geologici e geotecnici: Dott. Geol. Maria Francesca Lobina

Aspetti faunistici e floristico-vegetazionali: Dott. Nat. Alessio Musu


Caratterizzazione pedologica: Agr. Dott. Nat. Nicola Manis

Acustica: Ing. Antonio Dedoni

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it		OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 3 di 22	

INDICE

1	PREMESSA	4
2	SPECIFICHE TECNICHE DI DETTAGLIO COMPONENTI	5
2.1	Sostegni tipo "C"	5
2.2	Sostegni tipo "M"	8
2.3	Sostegni – Palo Gatto	11
2.4	Conduttore – All-Acc Ø31,5 mm.....	12
2.5	Fune di guardia con f.o. Ø11,5 mm.....	14
2.6	Isolatori in vetro	15
2.7	Armamenti	16

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 4 di 22



1 PREMESSA

Il presente documento, commissionato alla I.A.T. Consulenza e Progetti S.r.l. (di seguito anche IAT) dalla società Inergia S.p.a., fa parte della documentazione progettuale di cui al Piano Tecnico delle Opere (di seguito PTO) relativo alla realizzazione di una nuova Stazione Elettrica della Rete di Trasmissione Nazionale (SE RTN) a 150/36 kV e dei relativi raccordi alle linee RTN a 150 kV "Taloro – Villasor" e "Taloro – Tuili".

La società Inergia S.p.a., nell'ambito delle proprie attività di sviluppo di progetti FER nel territorio della Regione Sardegna ha fatto richiesta a Terna del preventivo di connessione per un proprio impianto di produzione da fonte rinnovabile; nell'ambito della suddetta pratica di connessione ha ottenuto da Terna il mandato, in veste di capofila di una pluralità di produttori, di predisporre il PTO delle seguenti opere di rete:

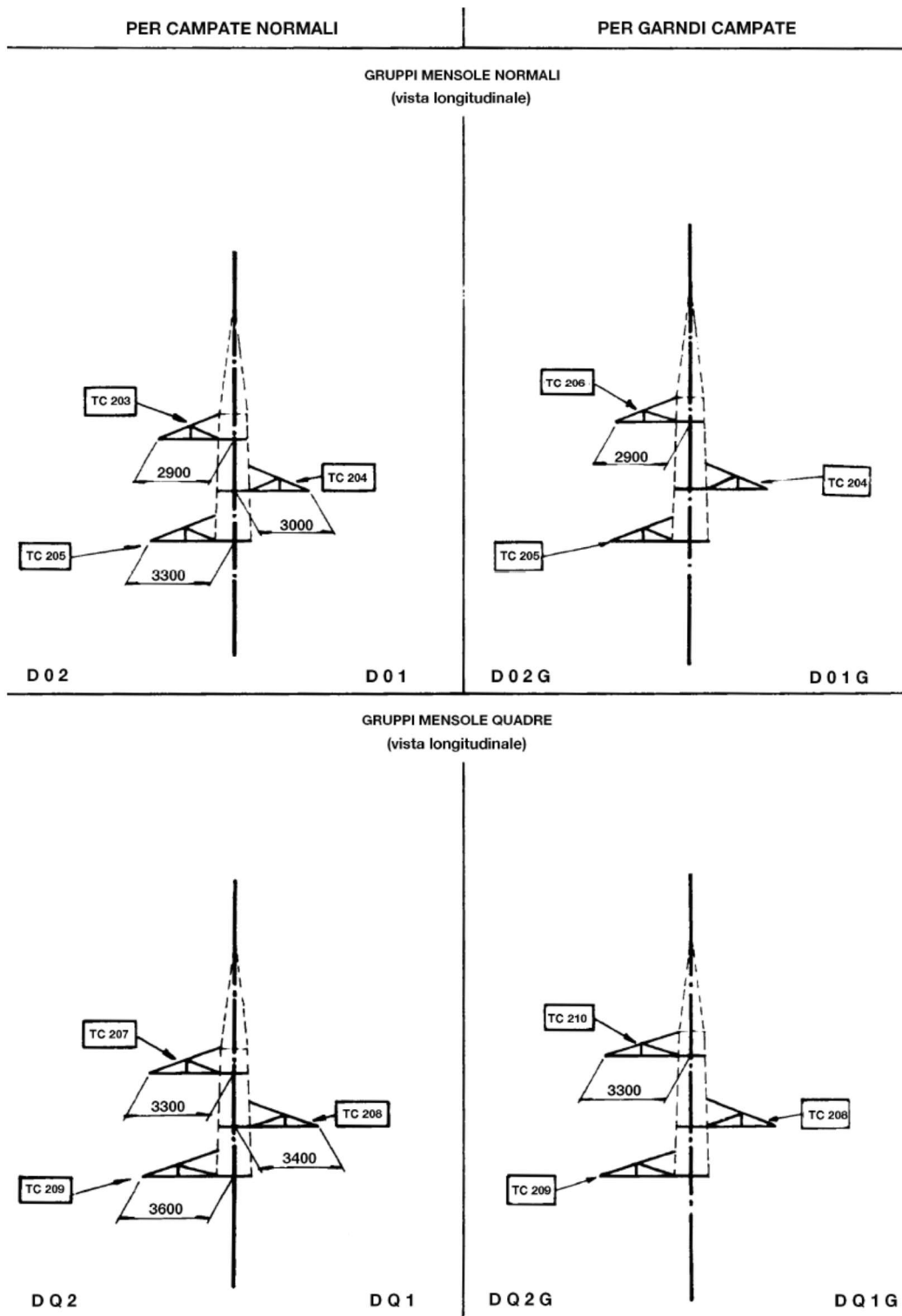
- Opera 1 - nuova SE RTN 150/36 kV;
- Opera 2 - doppio raccordo aereo "entra-esci" in semplice terna a 150 kV della nuova SE RTN alle linee RTN esistenti "Taloro – Villasor" e "Taloro – Tuili".


Nella presente relazione sono riportate le specifiche tecniche dei componenti previsti per la realizzazione dell'Opera 2 ai fini dell'ottenimento del benestare di TERNA, in accordo con gli adempimenti richiesti dalla normativa vigente e dalla prassi amministrativa.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it		OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 5 di 22	

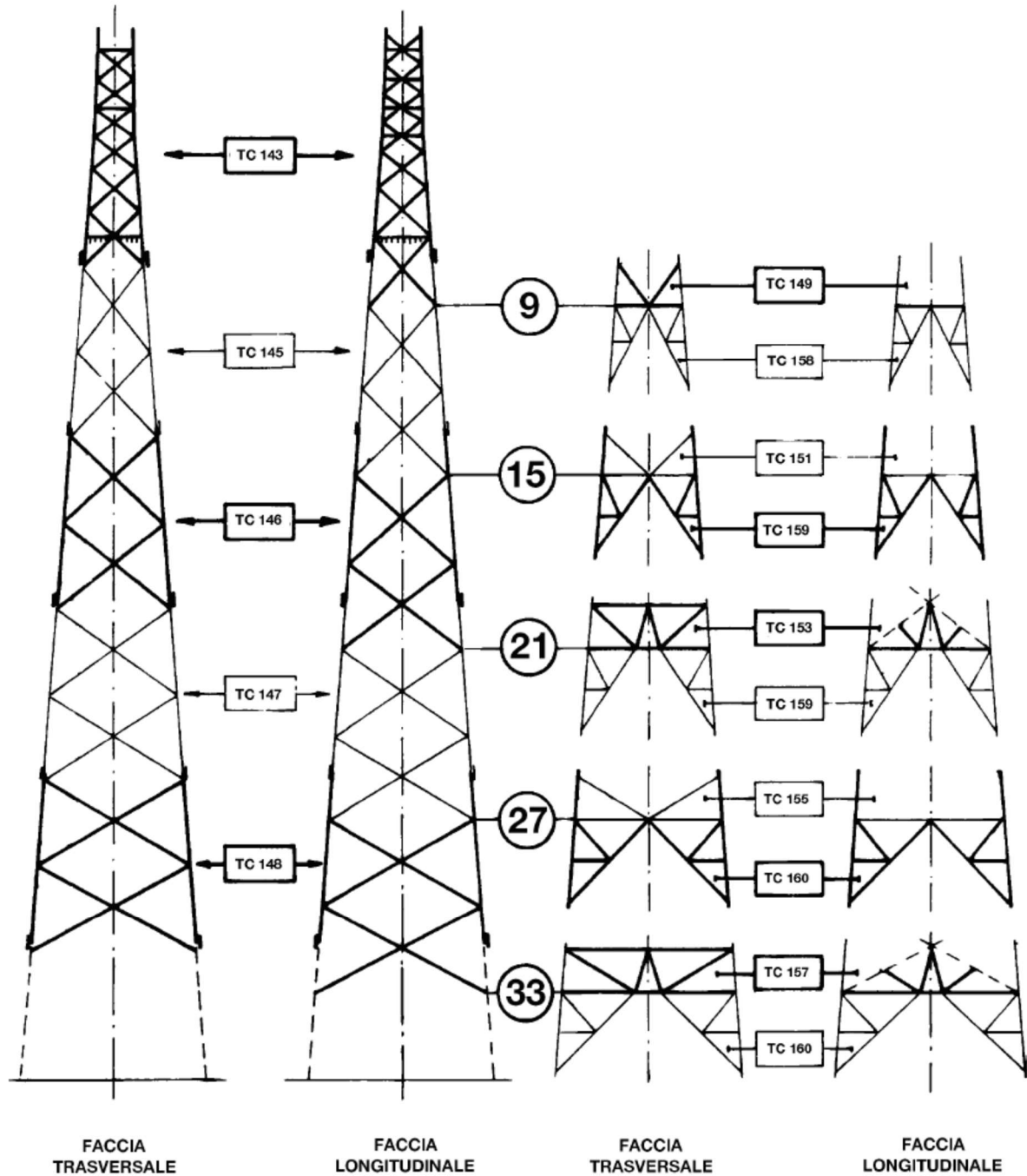
2 SPECIFICHE TECNICHE DI DETTAGLIO COMPONENTI


2.1 Sostegni tipo "C"



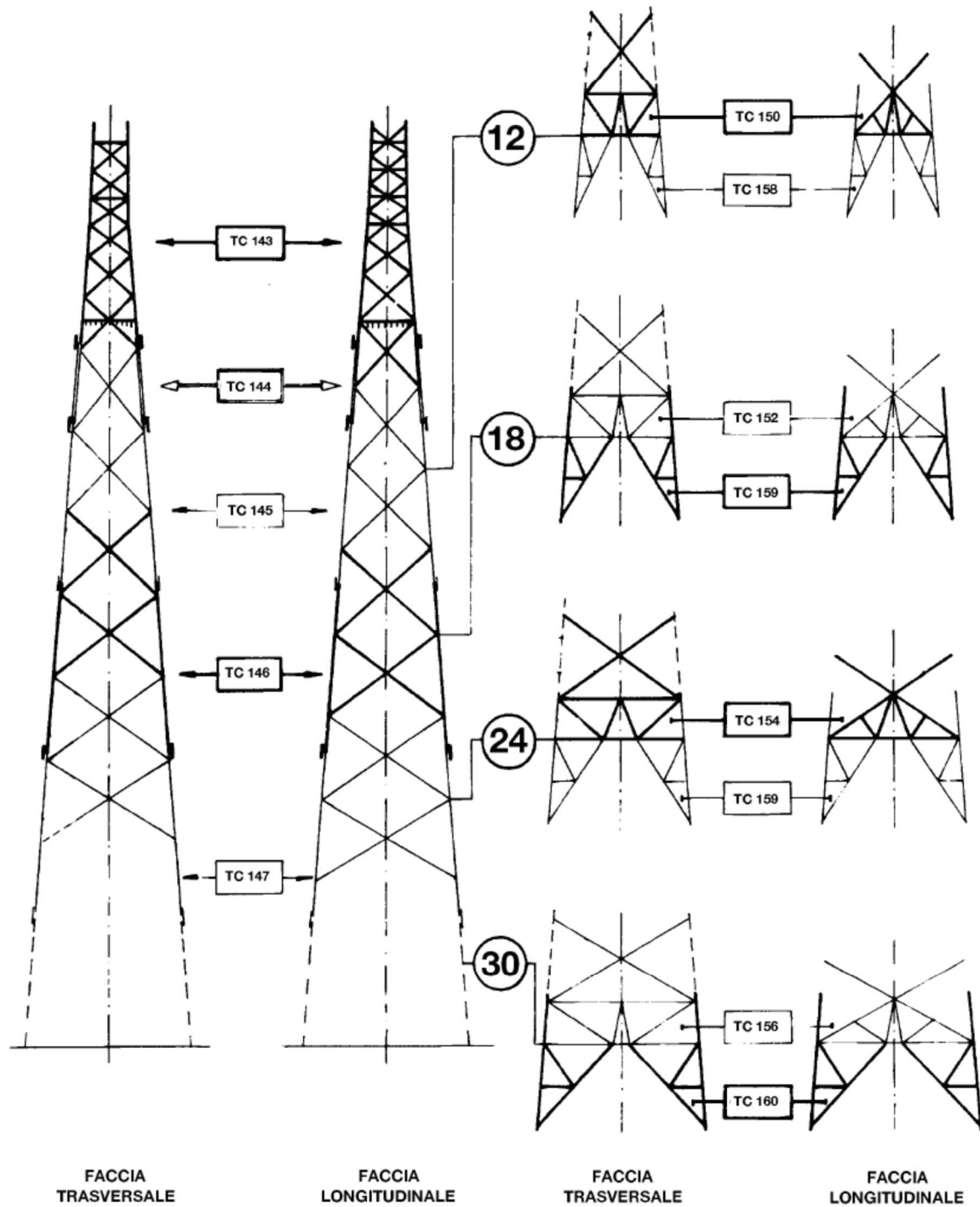
COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 6 di 22


SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



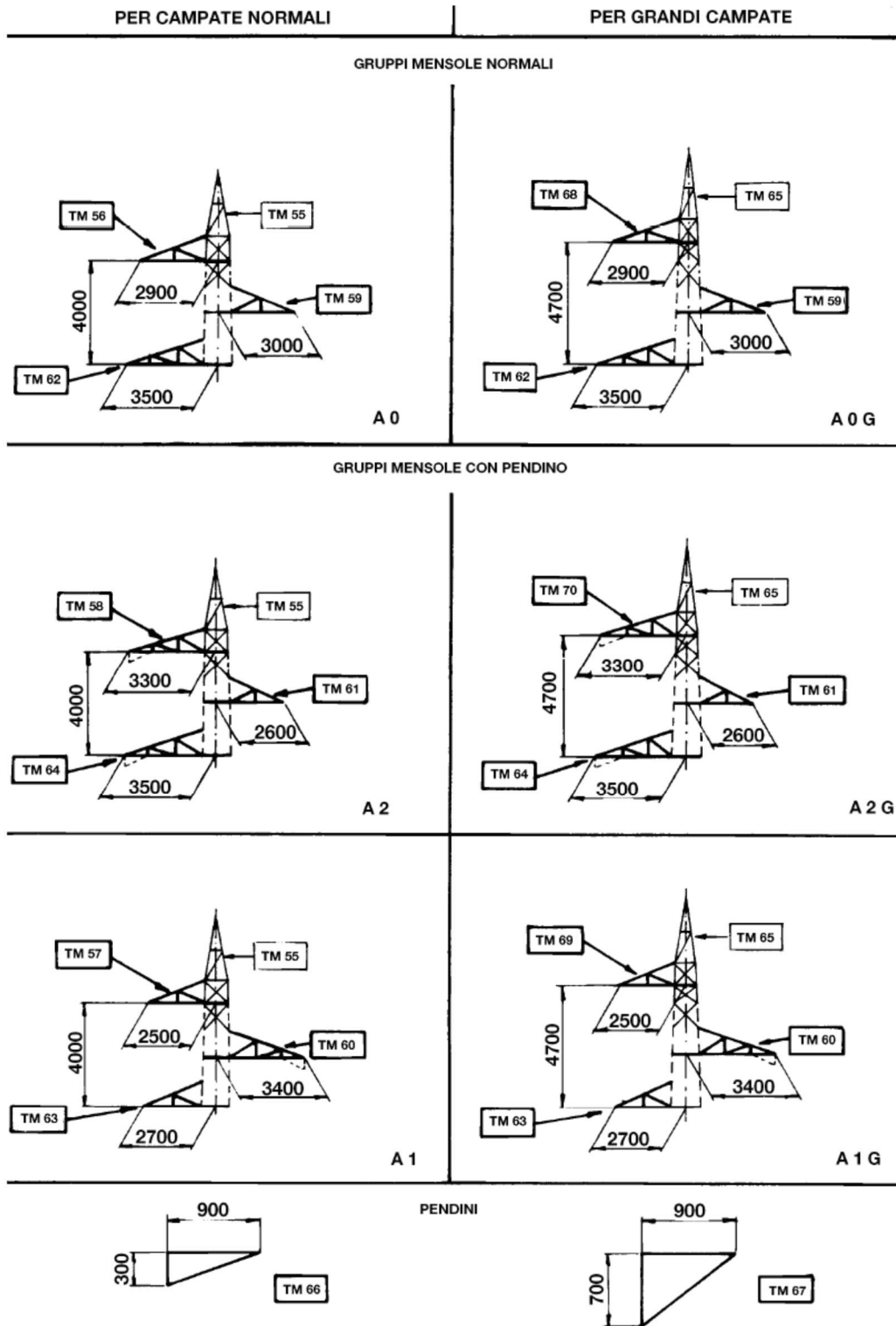
COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 7 di 22


SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



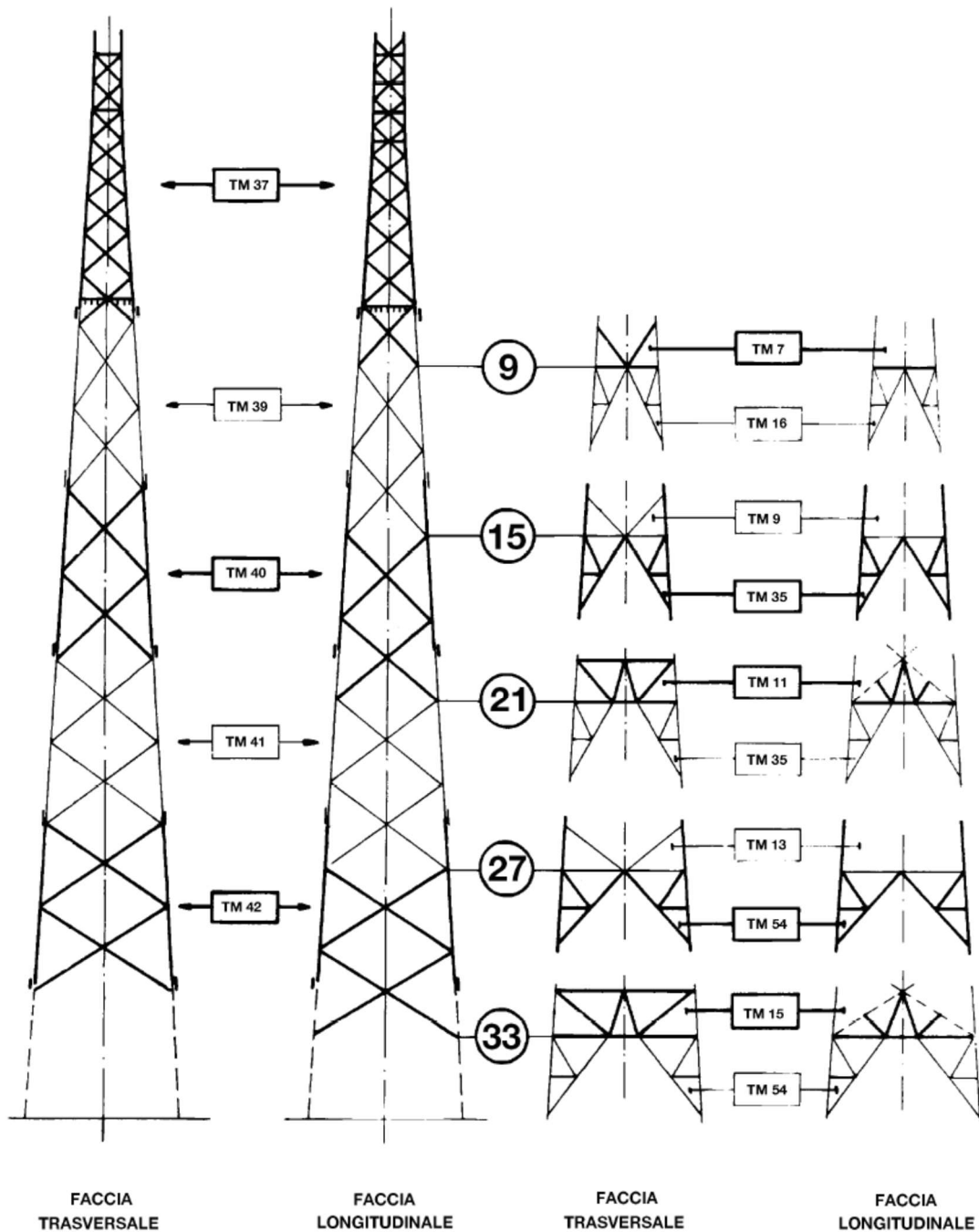
COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 8 di 22


2.2 Sostegni tipo "M"



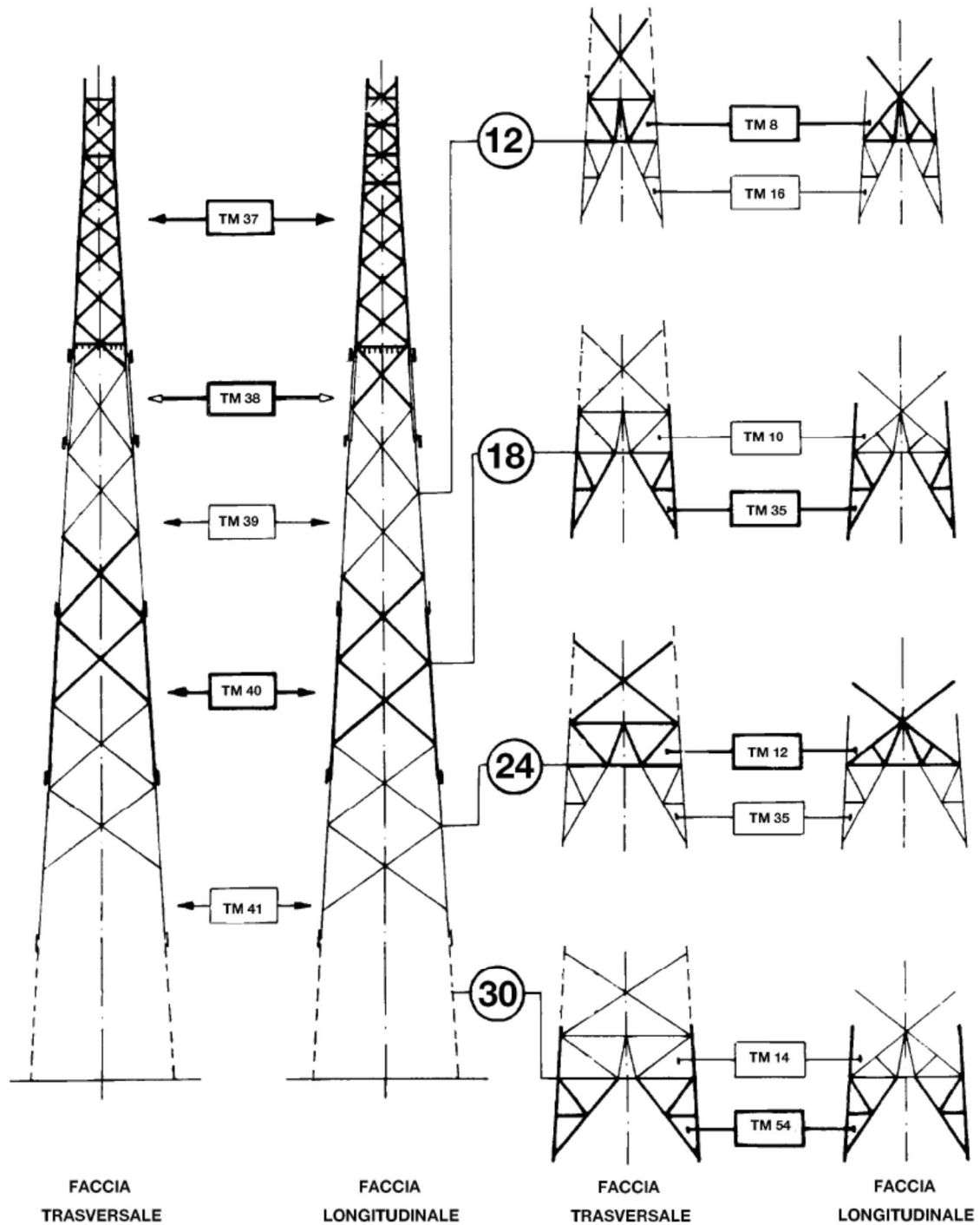
COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 9 di 22


SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 10 di 22

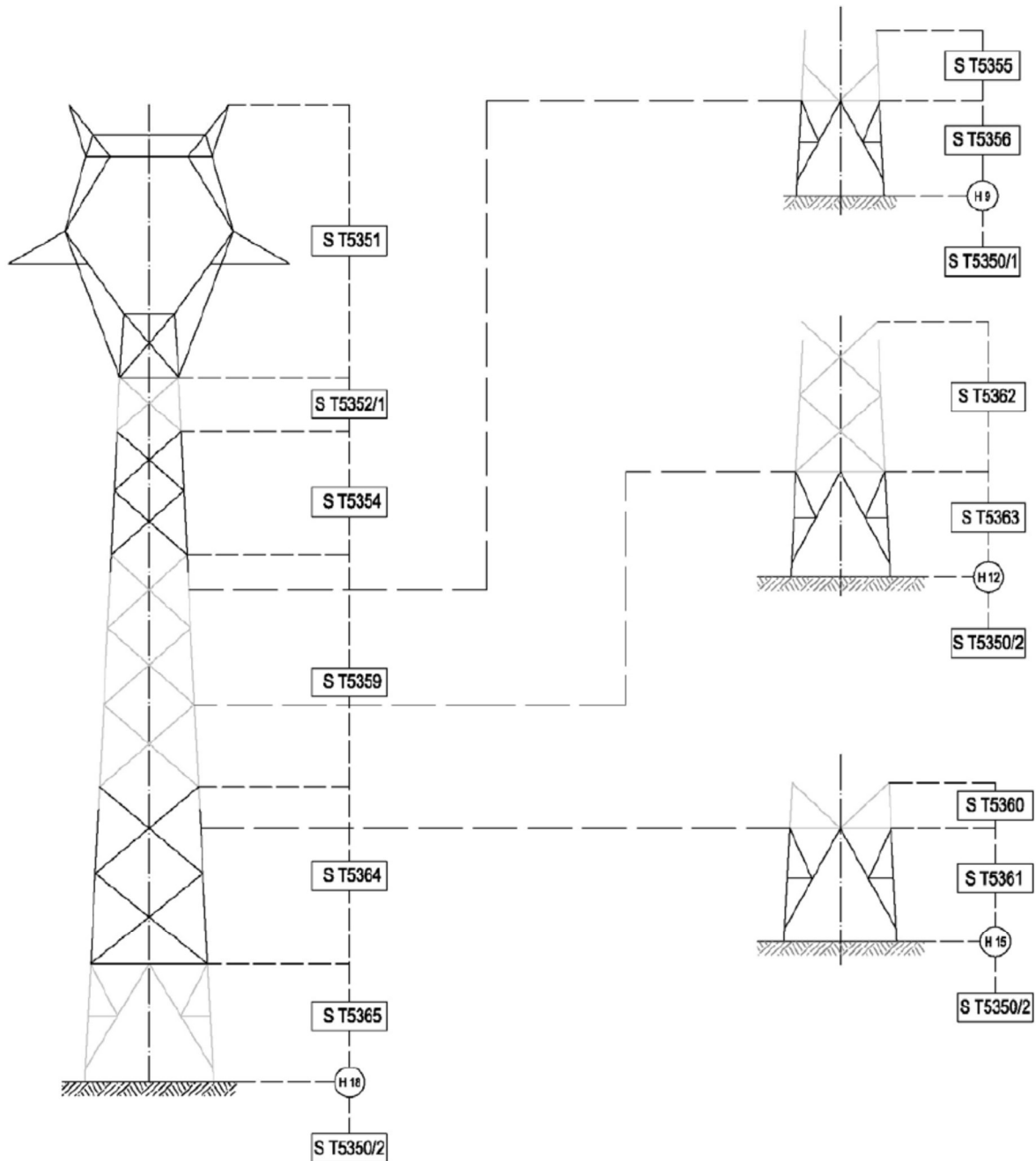
SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI




COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 11 di 22

2.3 Sostegni – Palo Gatto

INGRESSO NORMALE A 0°



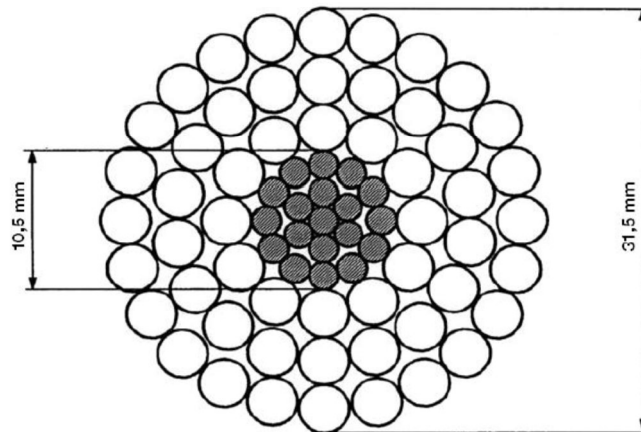
COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 12 di 22

2.4 Conduttore – All-Acc Ø31,5 mm



Specifica di componente
CONDUTTORE A CORDA
DI ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 mm

Codifica	
LIN_000000C2	
Rev. 00 del 02/07/2012	Pag. 1 di 2



TIPO CONDUTTORE	2/1		2/2 (*)
	NORMALE		INGRASSATO
FORMAZIONE	Alluminio	54 x 3,50	54 x 3,50
	Acciaio	19 x 2,10	19 x 2,10
SEZIONI TEORICHE (mm ²)	Alluminio	519,5	519,5
	Acciaio	65,80	65,80
	Totale	585,30	585,30
TIPO DI ZINCATURA DELL'ACCIAIO	Normale	Maggiorata	
MASSA TEORICA (Kg/m)	1,953		2,071(**)
RESISTENZA ELETTR. TEORICA A 20°C (Ω/km)	0,05564		0,05564
CARICO DI ROTTURA (daN)	16852		16516
MODULO ELASTICO FINALE (daN/mm ²)	6800		6800
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE (K ⁻¹)	19,4 x 10 ⁻⁶		19,4 x 10 ⁻⁶


(*) Per zone ad alto inquinamento salino

(**) Compresa massa grasso pari a 103,39 gr/m.

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 02/07/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna RQUT0000C2 rev. 01 del 25/07/2002 (C.D'Ambrosa, A.Posati, R.Rendina)

ISC – Uso INTERNO

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Piccinin SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 13 di 22



Specifica di componente
CONDUTTORE A CORDA
DI ALLUMINIO – ACCIAIO ϕ 31,5 mm

Codifica
LIN_000000C2

Rev. 00

Pag. 2 di 2

NOTE

1. Materiale

Mantello esterno in Alluminio ALP E 99,5 UNI 3950:1957.

Anima in acciaio a zincatura normale tipo 170 (CEI 7-2:1997), zincato a caldo.

Anima in acciaio a zincatura maggiorata tipo 3 secondo prescrizioni LIN_000C3905 Appendice A.

2. Prescrizioni

Per la costruzione, il collaudo e la fornitura: LIN_000C3905.

Per le caratteristiche dei prodotti di protezione: CEI EN 50326:2003.

Per le modalità di ingrassaggio: CEI EN 50182:2002.

3. Imballo e pezzature: bobine da 2.000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).

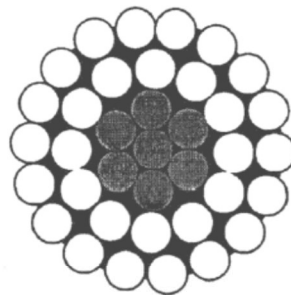
4. Unità di misura: l'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg).

5. Modalità di applicazione dei prodotti di protezione

Il conduttore tipo 2/2 dovrà essere completamente ingrassato, ad eccezione della superficie esterna dei fili elementari del mantello esterno.

Le modalità di ingrassaggio devono essere rispondenti alla Norma CEI EN 50182:2002 Caso 4 Figura B.1, annesso B.

La massa teorica di grasso espressa in gr/m, con una densità di $0,87 \text{ gr/cm}^3$, calcolata secondo la Norma CEI EN 50182:2002 dovrà essere pari a 103,39 gr/m.




Cfr. Norma CEI EN 50182:2002 Caso 4 Figura B.1, annesso B

6. Caratteristiche dei prodotti di protezione

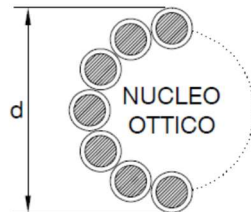
Il grasso deve essere conforme alla Norma CEI EN 50326:2003 tipo 20A180 ovvero 20B180.

Il Fornitore del conduttore, dovrà consegnare la documentazione di conformità del grasso utilizzato.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 14 di 22

2.5 Fune di guardia con f.o. Ø11,5 mm

	Specifica di componente FUNE DI GUARDIA CON 48 FIBRE OTTICHE Ø 11,5 mm	Codifica LIN_00000C59
		Rev. 00 del 01/06/2012 Pag. 1 di 1



DIAMETRO NOMINALE ESTERNO		(mm)	≤ 11,5	
MASSA UNITARIA TEORICA (Eventuale grasso compreso)		(kg/m)	≤ 0,6	
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C		(ohm/km)	≤ 0,9	
CARICO DI ROTTURA		(daN)	≥ 7450	
MODULO ELASTICO FINALE		(daN/mm ²)	≥ 10000	
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA		(1/°C)	≤ 16,0E-6	
MAX CORRENTE C.TO C.TO DURATA 0,5 s		(kA)	≥ 10	
FIBRE OTTICHE SM-R (Single Mode Reduced)	NUMERO	(n°)	48	
	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	

NOTE

1. Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: LIN_000C3907
2. Imballo e pezzature: bobine da 4000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
3. Unità di misura: la quantità del materiale deve essere espressa in m.
4. Sigillatura: eseguita mediante materiale termoresistente e autovulcanizzante.


Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXLC59 rev. 00 del 08/10/2007 (S.Tricoli-A.Posati-R.Rendina)
---------	----------------	--

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 15 di 22

2.6 Isolatori in vetro



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

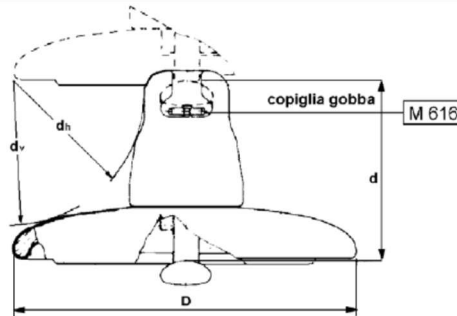
Codifica

LIN_000000J1

Rev. 00

del 30/03/2012

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
Diámetro 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

- 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; coppiglia in acciaio inossidabile austenitico UNI EN 10088-1:2005.
- Tolleranze:
 - al 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 f.i.: in olio, 80 kV eff. (Tipo 1/1 e 1/2); 100 kV eff. (Tipo 1/3, 1/4, 1/5 e 1/6).
- Tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria: 2,5 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).
- Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN_00000000.

Storia delle revisioni


Rev. 00	del 30/03/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Tema UX LJ1 rev. 00 del 03/04/2009 (M. Meloni – A. Posati – R. Rendina)
---------	----------------	---

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		Approvato
ITI S.r.l.		M. Forteoloni SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

m05I0001SG-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 16 di 22

2.7 Armamenti



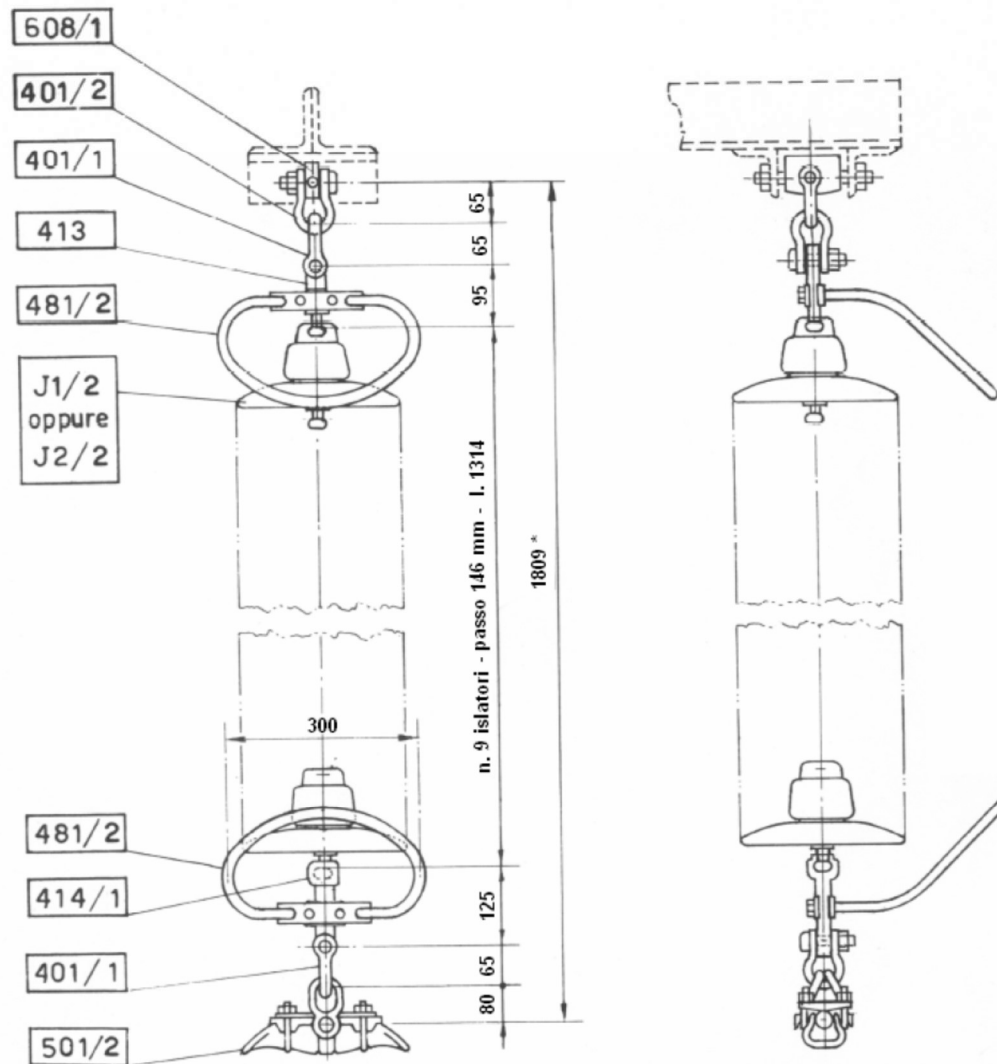
LINEE A 132 – 150 kV
 CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
 ARMAMENTO PER SOSPENSIONE SEMPLICE

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

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.

Elaborato	Verificato	Approvato
G. Lavecchia ING-ILC-COL	A. Posati ING-ILC-COL	R. Rendina ING-ILC

m0510001SQ-r00

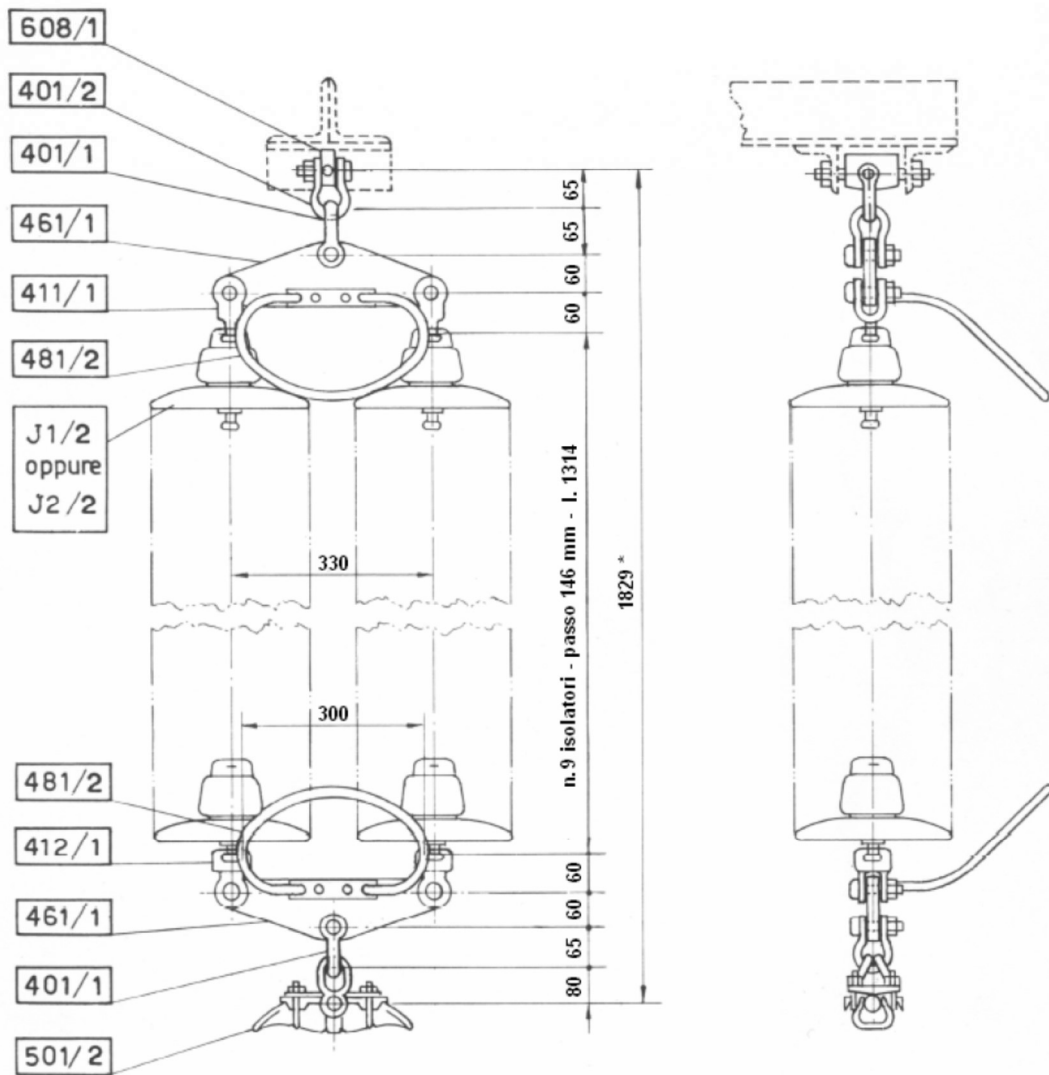
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 KV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 17 di 22



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

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		Approvato
G. Lavecchia		A. Posati	S. Tricoli	R. Rendina
ING-ILC-COL		ING-ILC-COL	ING-ILC-COL	ING-ILC

m05I0001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 18 di 22



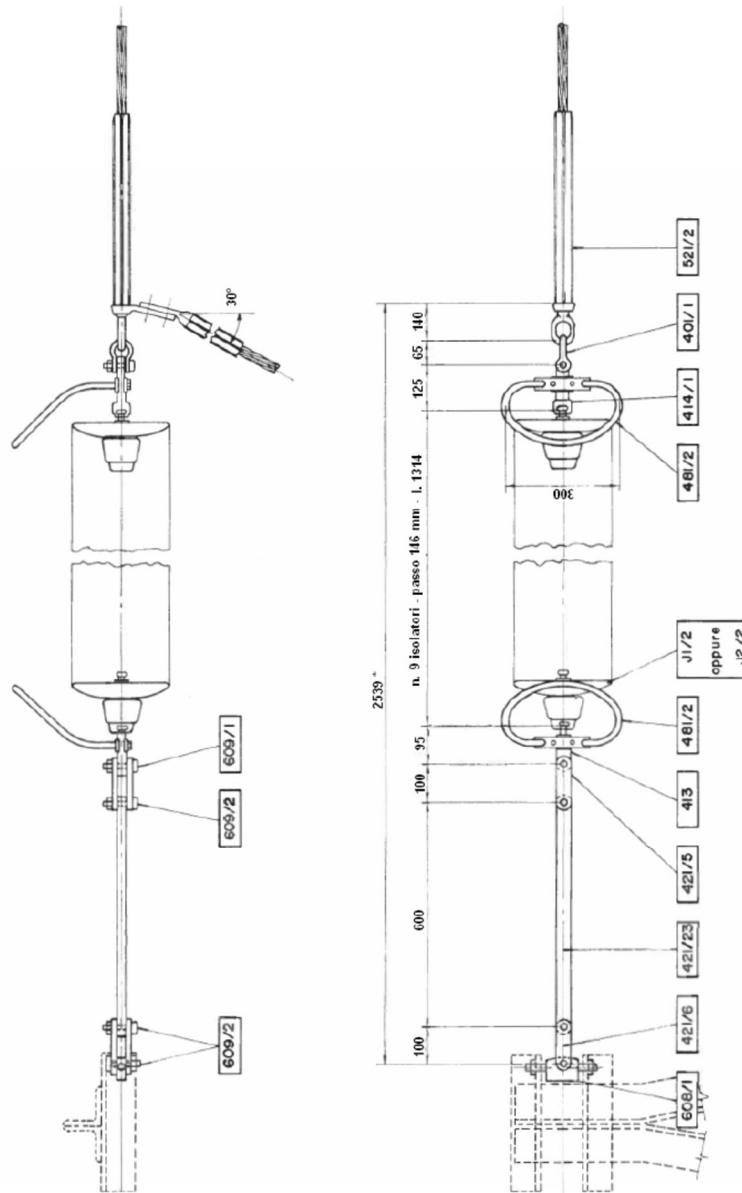
**LINEE A 132 – 150 kV
 CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
 ARMAMENTO PER AMARRO SEMPLICE**

Codifica:

LM121

 Rev. 00
 del 29/06/2007

Pag. 1 di 1



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


Riferimento C2

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.

Elaborato	Verificato	Approvato
G. Lavecchia ING-ILC-COL	A. Posati ING-ILC-COL	R. Rendina ING-ILC

m0510001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO - VILLASOR" E "TALORO - TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 19 di 22



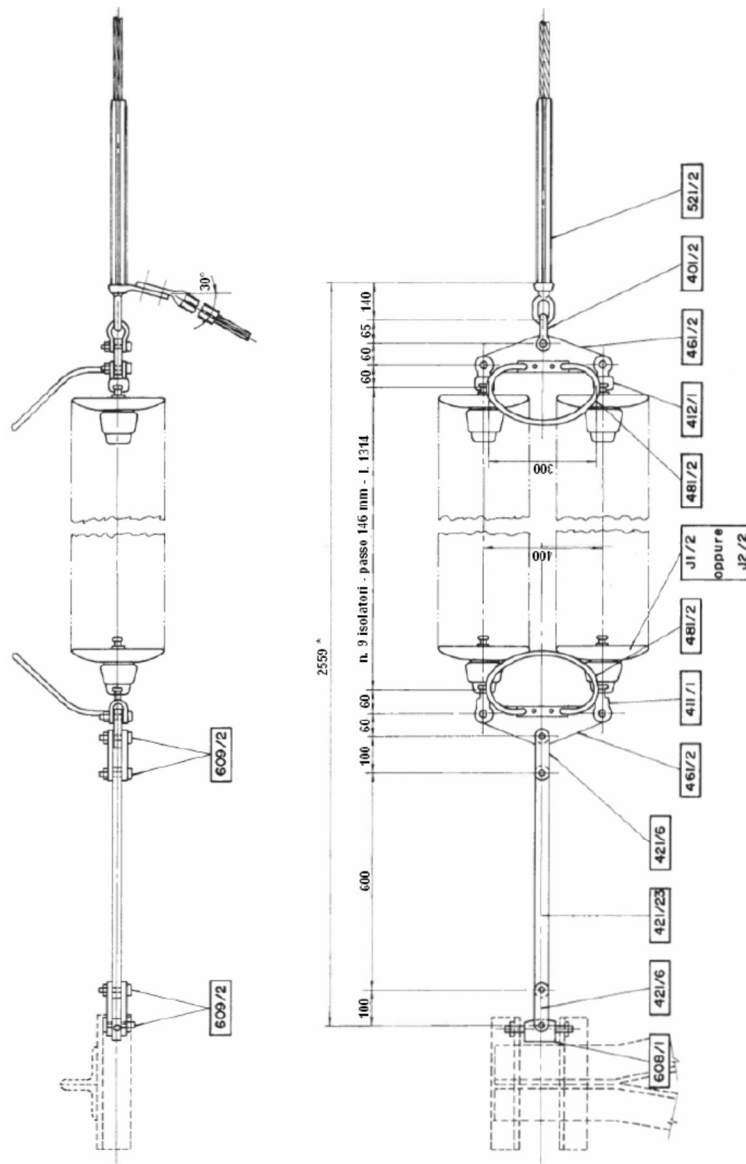
**LINEE A 132 - 150 kV
 CONDUTTORI ALL.-ACC. Ø31,5 - TIRO PIENO
 ARMAMENTO PER AMARRO DOPPIO**

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


Storia delle revisioni


Rev. 00	del 29/06/2007	Prima emissione.
---------	----------------	------------------

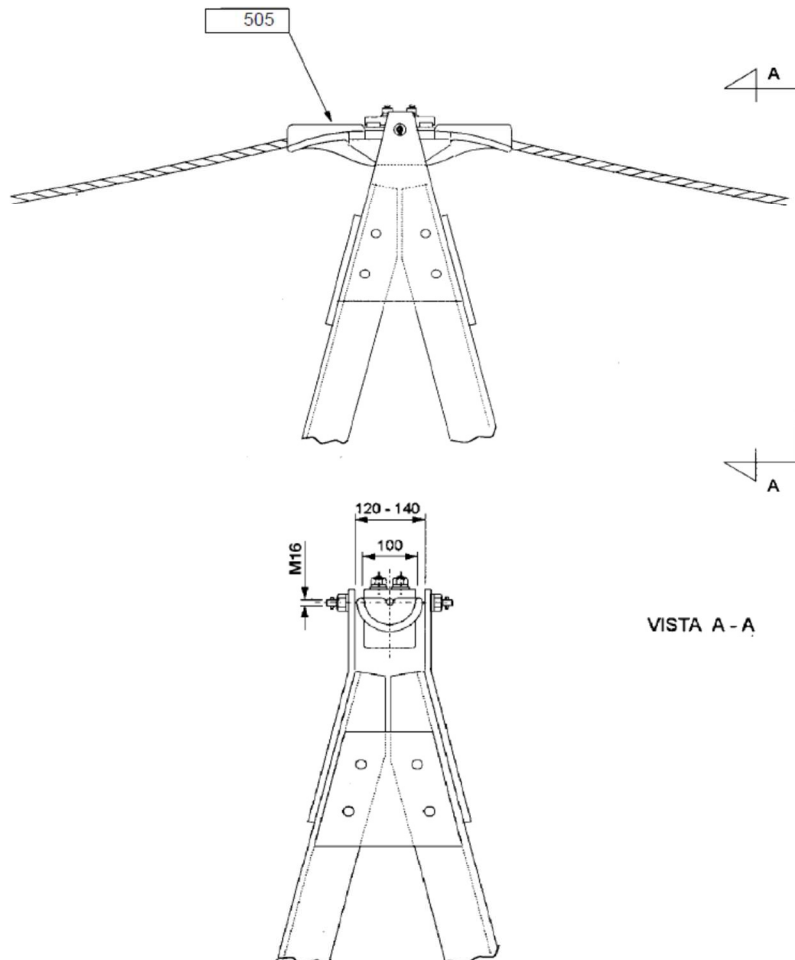
Elaborato		Verificato		Approvato
G. Lavecchia		A. Posati	S. Tricoli	R. Rendina
ING-ILC-COL		ING-ILC-COL	ING-ILC-COL	ING-ILC

m0510001SQ-r00

Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 20 di 22

	Tavola per montaggio meccanico LINEE 132-150 E 220 kV CON ATTACCO CORPO PALO FORO Ø 50 mm ARMAMENTO DI SOSPENSIONE DELLA FUNE DI GUARDIA CON FIBRE OTTICHE Ø 11,5 mm	Codifica LIN_0000M205 Rev. 00 del 01/06/2012 Pag. 1 di 1
---	--	--



NOTE

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN_00000000.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO



LIN_00000C25, LIN_00000C59


Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM205 ed. 1 del Luglio 1996

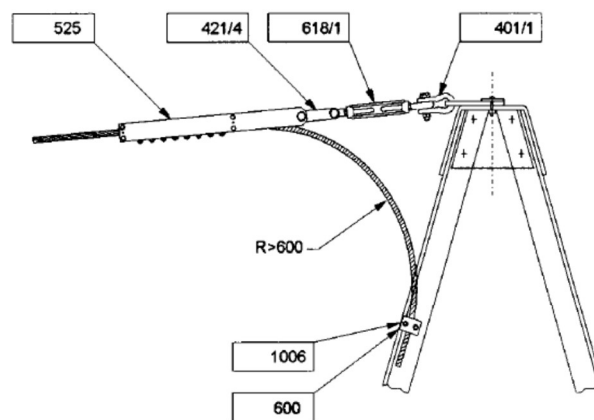
ISC – Uso INTERNO

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Guameri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it		OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 21 di 22	

	Tavola per montaggio meccanico LINEE 132-150 E 220 kV CON ATTACCO CORPO PALO FORO Ø 50 mm ARMAMENTO DI AMARRO CAPOLINEA DELLA FUNE DI GUARDIA CON FIBRE OTTICHE Ø 11,5 mm	Codifica LIN_0000M270 Rev. 00 del 01/06/2012 Pag. 1 di 1
---	--	---



NOTE

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN_00000000.
2. Le quantità dei morsetti unifilari 1006 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione sono riportate negli schemi di montaggio dei sostegni unificati.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO


LIN_00000C25, LIN_00000C59


Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM270 ed. 1 del Luglio 1996

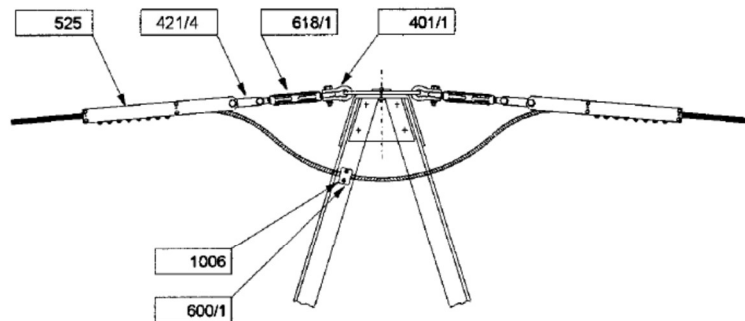
ISC – Uso INTERNO

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Guameri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.

COMMITTENTE Inergia S.p.A. Via Cola D'Amatrice, 1 63100 Ascoli Piceno info@inergia.it	OGGETTO FUTURA STAZIONE ELETTRICA RTN 150/36 kV SU LINEE "TALORO – VILLASOR" E "TALORO – TUILI"	COD. ELABORATO IN-GE-SE-RE2.1
 iat CONSULENZA E PROGETTI www.iatprogetti.it	TITOLO CARATTERISTICHE COMPONENTI - OPERA 2	PAGINA 22 di 22

	Tavola per montaggio meccanico LINEE 132-150 E 220 kV CON ATTACCO CORPO PALO FORO Ø 50 mm ARMAMENTO DI AMARRO PASSANTE PER FUNE DI GUARDIA CON FIBRE OTTICHE Ø 11,5 mm	Codifica LIN_0000M273 Rev. 00 del 01/06/2012	Pag. 1 di 1
---	--	---	-------------



NOTE

1. Per la nomenclatura dei componenti elementari in figura si rimanda al documento LIN_00000000.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM273 ed. 1 del Luglio 1996

ISC – Uso INTERNO

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	A. Guameri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A.