REVISIONE	DATA	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO	DESCRIZIONE
A	20.6.2025	097	013	093	Emissione per autorizzazione

CODICE PRATICA CAPOFILA

C.P. 202201461

TIPOLOGIA IMPIANTO CAPOFILA / POTENZA IN IMMISSIONE

IMPIANTO FOTOVOLTAICO 56 MW

CAPOFILA

Bondeno Srl
Via Mike Bongiorno, 13
20124 - Milano
Partita IVA 05496160283

LINEA 132 kV BONDENO - FERRARA NORD

INGEGNERIA & COSTRUZIONI

BRULLI trasmissione

TITOLO

ELEMENTI TECNICI DELLE OPERE

SCALA	FORMATO	FOGLIO / DI
-	A4	0 / 114

N. DOCUMENTO

5 1 6 9 7 1 A

1 CONDUTTORI AEREI ED ISOLATORI

CODIFICA	DATA	OGGETTO
LIN_000000C2_00	LUG. 2012	Conduttore a corda di Alluminio - Acciaio diametro 31,5 mm
LIN_00000C59	GIU. 2012	Corda di guardia con 48 fibre ottiche Ø 11,5 mm
LIN_000000J1	NOV. 2015	Isolatori cappa e perno di tipo normale in vetro temperato
LIN_000000J2	NOV. 2015	Isolatori cappa e perno di tipo antisale in vetro temperato

2 ARMAMENTI ELETTRODOTTI AEREI 132 - 150 kV

CODIFICA	DATA	OGGETTO
LM11	OTT.1994	Armamento per sospensione semplice del conduttore All.-Acc. Ø31,5
LM12	OTT.1994	Armamento per sospensione doppia del conduttore All.-Acc Ø31,5
LM14	OTT.1994	Armamento per sospensione del conduttore All.-Acc. Ø31,5 con contrappeso
LM 1164	MAR. 1987	Linee 132-150 kV armamenti per ammarro doppio con spinterometro – isolatori in vetro isolamento antisale
LIN_0000M205	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo foro ø 50 mm armamento di sospensione della fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M222	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo con perno oscillante armamento di sospensione della fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M223	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo con perno oscillante armamento di ammarro in corrispondenza di giunto ottico della fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M224	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo con perno oscillante armamento di amarro con isolamento della fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M225	LUG. 2018	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo con perno oscillante armamento di amarro passante per fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M226	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo con perno oscillante armamento di amarro in sospensione per fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M227	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo con perno oscillante armamento di amarro capolinea della fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm
LIN_0000M271	NOV. 2017	Linee 132-150 e 220 kV - Attacco corpo palo foro ø 50 armamento di amarro in corrispondenza di giunto ottico della fune di guardia con fibre ottiche ø 11,5 mm

3 TIPOLOGIA SOSTEGNI ELETTRODOTTI AEREI 132 - 150 kV

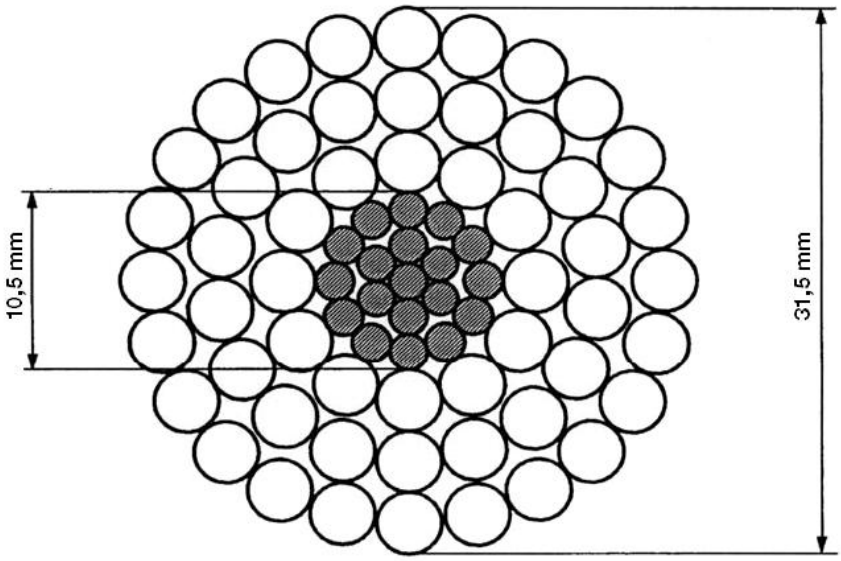
CODIFICA	DATA	OGGETTO
P505DS001	APR. 2018	Linee 132 kV – 150 kV sostegno di stazione – tiro pieno
SLA150ST001	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "C"
SLA150ST002	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "E"
SLA150ST003	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "E*"
SLA150ST004	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "EB"
SLA150ST005	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "L"
SLA150ST006	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "M"
SLA150ST007	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "N"
SLA150ST008	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "P"
SLA150ST009	DIC. 2024	Linee 132 kV – 150 kV semplice terna conduttore ø 31,5 mm – tiro pieno - sostegni tipo "V"

4 FONDAZIONI ELETTRODOTTI AEREI 132 - 150 kV

CODIFICA	DATA	OGGETTO
F004D28	MAR. 2011	Stazioni elettriche a 132 – 150 kV – Fondazioni per portali H9 – H12 – H15 – H18 – Tiro Pieno
LIN_00F20002	GIU. 2012	Raccolta fondazioni
LIN_00F20003	GIU. 2012	Raccolta monconi
LF20	MAR. 1992	Fondazioni su pali trivellati
LF21	APR. 1992	Fondazioni "ad ancoraggio" a mezzo di tiranti

5 DISPOSITIVI DI MESSA A TERRA

CODIFICA	DATA	OGGETTO
LF703	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP0
LF704	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP1
LF705	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP2
LF706	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP3
LF707	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP4
LF708	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP5
LF709	APR. 2021	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT e AAT. Schemi di installazione dispersore DDP6



TIPO CONDUTTORE			**2/1** NORMALE	**2/2** (*) 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})		$19,4 \times 10^{-6}$	$19,4 \times 10^{-6}$

(*) 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. Guarneri 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.

NOTE

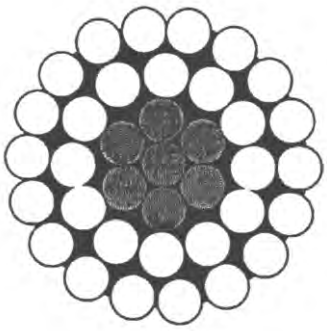
1. Materiale
   Mantello esterno in Alluminio ALP E 99,5 UNI 3950:1957.
   Anima in acciaio a zincatura normale tipo 170 (CEI 7-2:1997), zincato a caldo.
   Anima in acciaio a zincatura maggiorata tipo 3 secondo prescrizioni LIN_000C3905 Appendice A.

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 gr/cm^3, calcolata secondo la Norma CEI EN 50182:2002 dovrà essere pari a 103,39 gr/m.

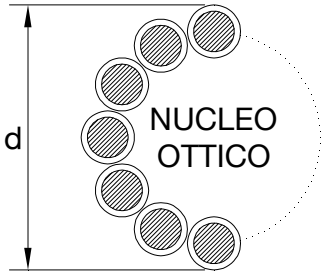


Cfr. Norma CEI EN 50182:2002 Caso 4 Figura B.1, annesso B

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.



DIAMETRO NOMINALE ESTERNO			(mm)	≤ 11,5
MASSA UNITARIA TEORICA (Eventuale grasso compreso)			(kg/m)	≤ 0,6
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 ℃			(ohm/km)	≤ 0,9
CARICO DI ROTTURA			(daN)	≥ 7450
MODULO ELASTICO FINALE			(daN/mm^2)	≥ 10000
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA			(1/℃)	≤ 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.

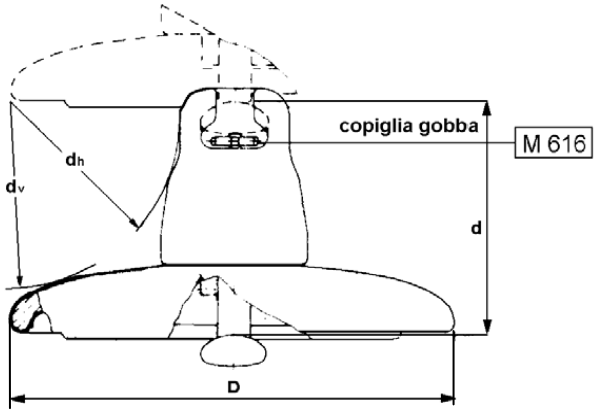
Storia delle revisioni

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.



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
dh Nominale Minimo (mm)		85	85	85	95	115	100
dv 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/ m³)		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).

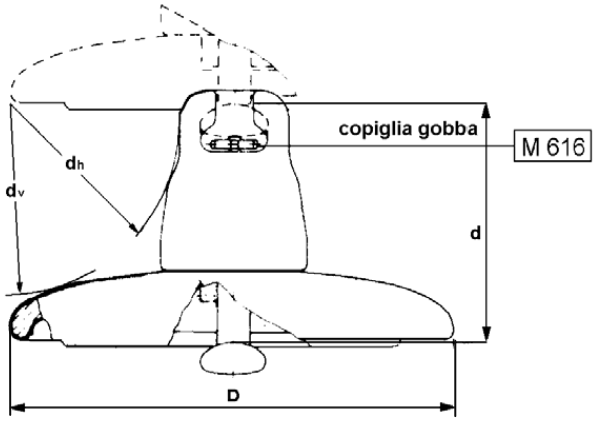
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/03/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UX LJ1 rev. 00 del 03/04/2009 (M. Meloni – A. Posati – R. Rendina)
Rev. 01	del 10/11/2015	Aggiornate le note relative a materiali e tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria. Eliminata la nota relativa alla tenuta alla perforazione elettrica f.i. in olio

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato			Approvato
S. Memeo ING-TSS-STL-LAE		P. Berardi ING-TSS-STL-LAE	M. Marzinotto ING-TSS-CSI		**A. Posati** **ING-TSS-STL**

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



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

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).

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/03/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LJ2 Ed. 6 del Luglio 1989
Rev. 01	del 10/11/2015	Aggiornate le note relative a materiali e tensione di tenuta alla perforazione elettrica ad impulso in aria. Eliminata la nota relativa alla tenuta alla perforazione elettrica f.i. in olio

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato			Approvato
S. Memeo ING-TSS-STL-LAE		P. Berardi ING-TSS-STL-LAE	M. Marzinotto ING-TSS-CSI		**A. Posati** **ING-TSS-STL**

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

UNIFICAZIONE

ENEL

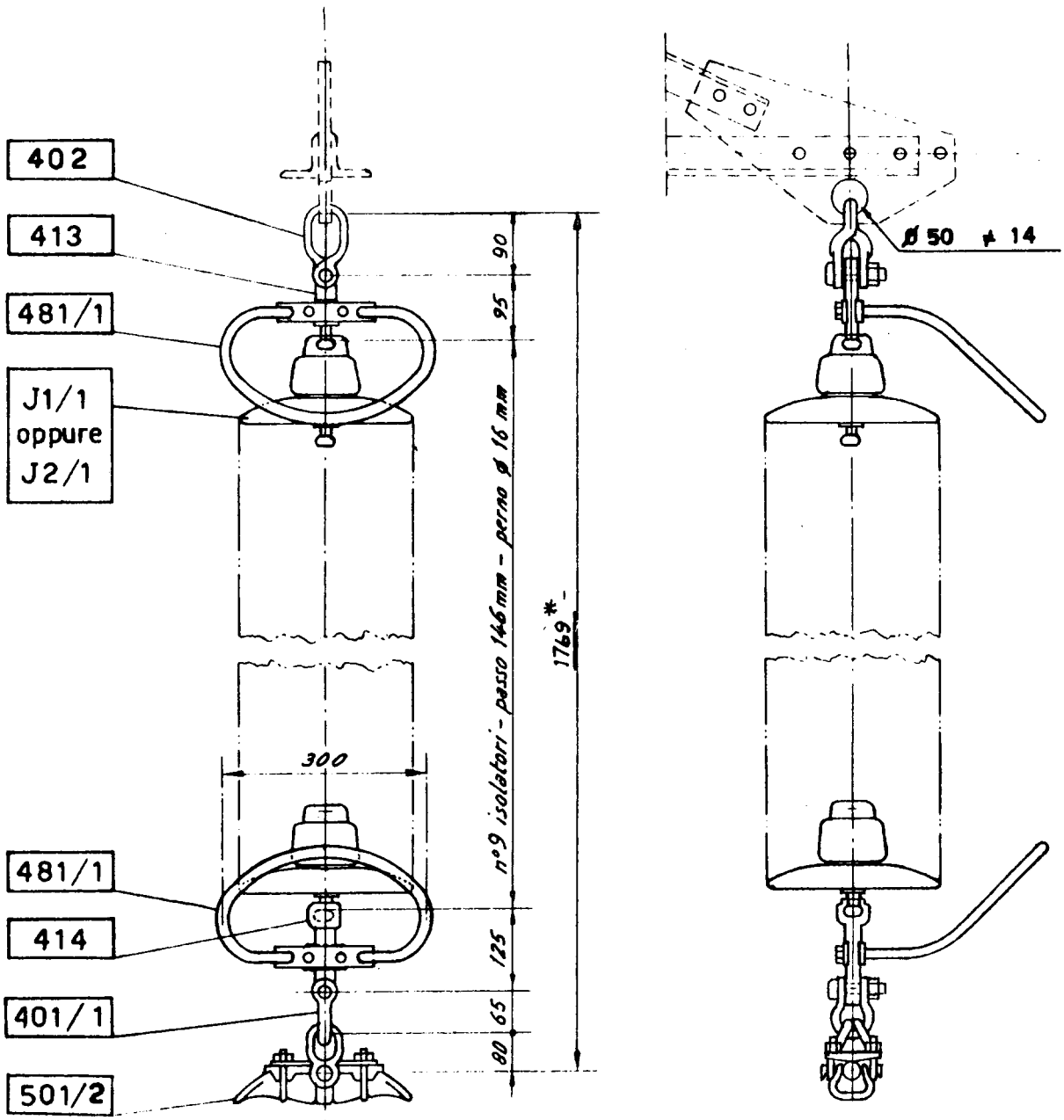
LINEA A 132 - 150 kV
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE SEMPLICE
DEL CONDUTTORE ALL.- ACC. Φ 31,5

25 XX E

LM 11

Ottobre 1994
Ed. 4 - 1/1

DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



*** La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n° 13 isolatori J 2/1 (vedi J 121)**

Riferimento. C2

UNIFICAZIONE

ENEL

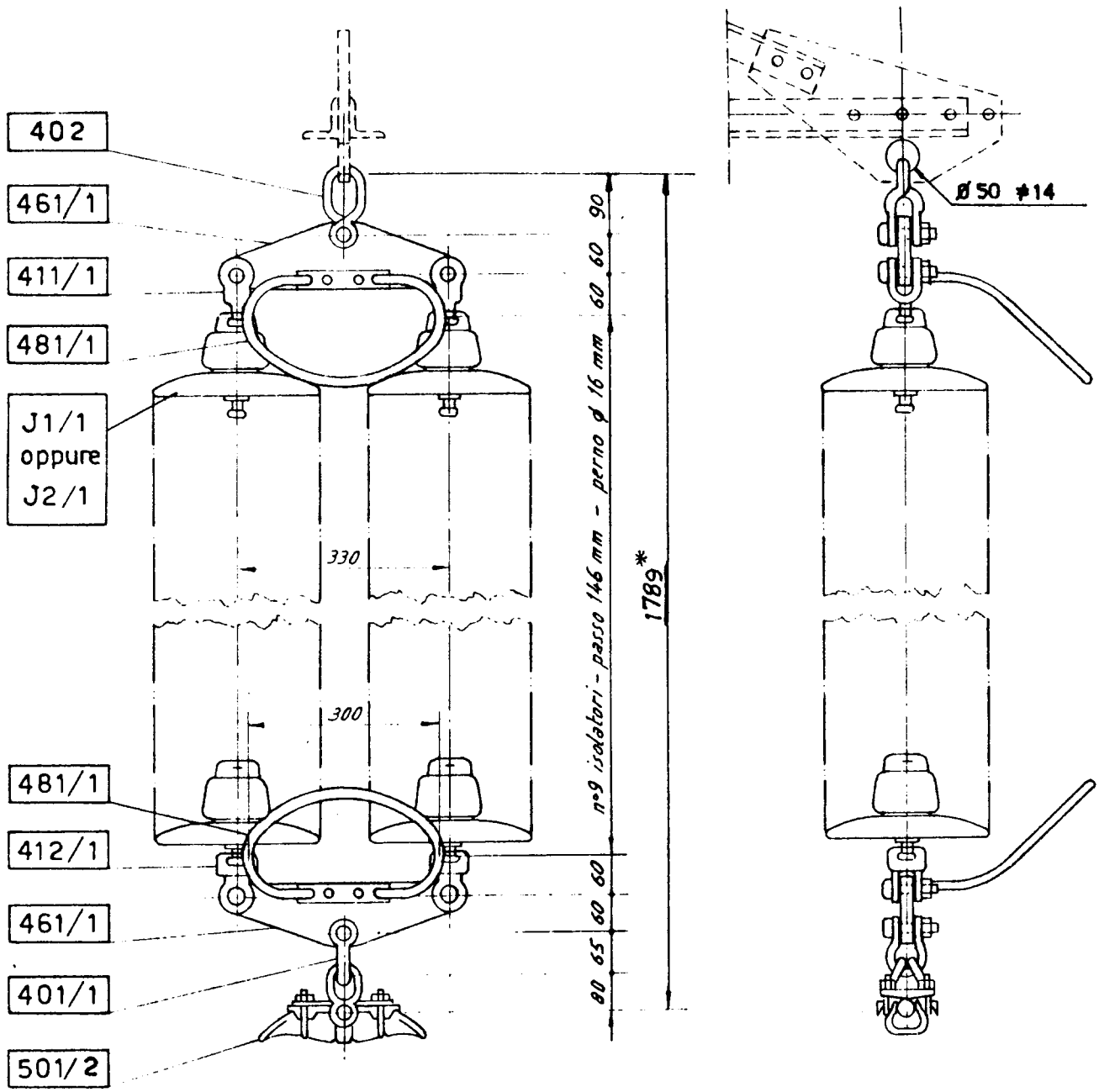
LINEA A 132 - 150 kV
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE DOPPIA
DEL CONDUTTORE ALL.- ACC. Φ 31,5

25 XX F

LM 12

Ottobre 1994
Ed. 4 - 1/1

DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



*** La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n° 13 isolatori J 2/1 (vedi J 121)**

Riferimento. C2

UNIFICAZIONE

ENEL

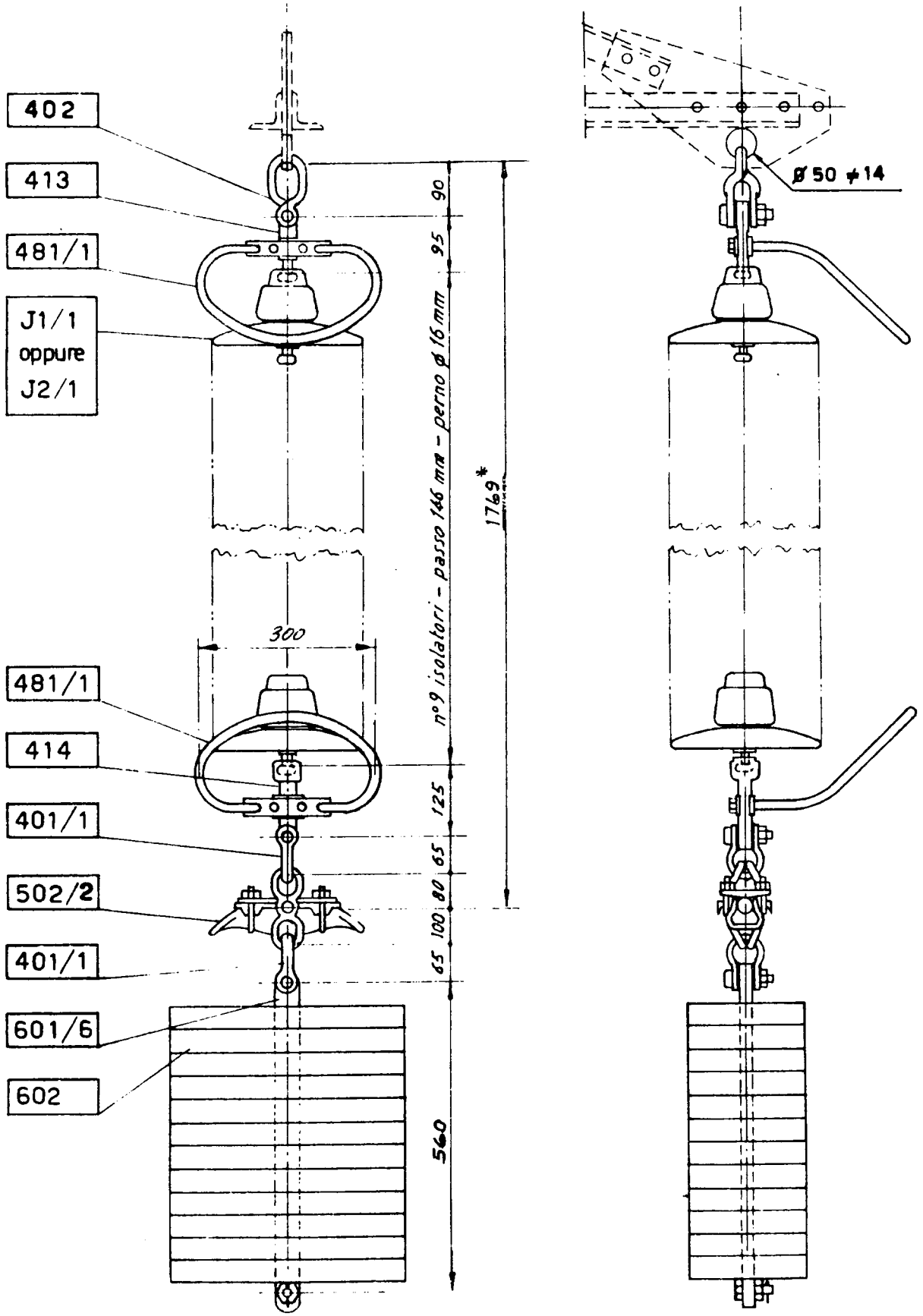
LINEA A 132 - 150 kV
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE
DEL CONDUTTORE ALL.- ACC. Φ 31,5 CON CONTRAPPESO

25 XX H

LM 14

Ottobre 1994
Ed. 4 - 1/1

DDI - VICE DIREZIONE TECNICA



*** La quota aumenta di 584 mm nel caso di impiego di n° 13 isolatori J 2/1 (vedi J 121)**

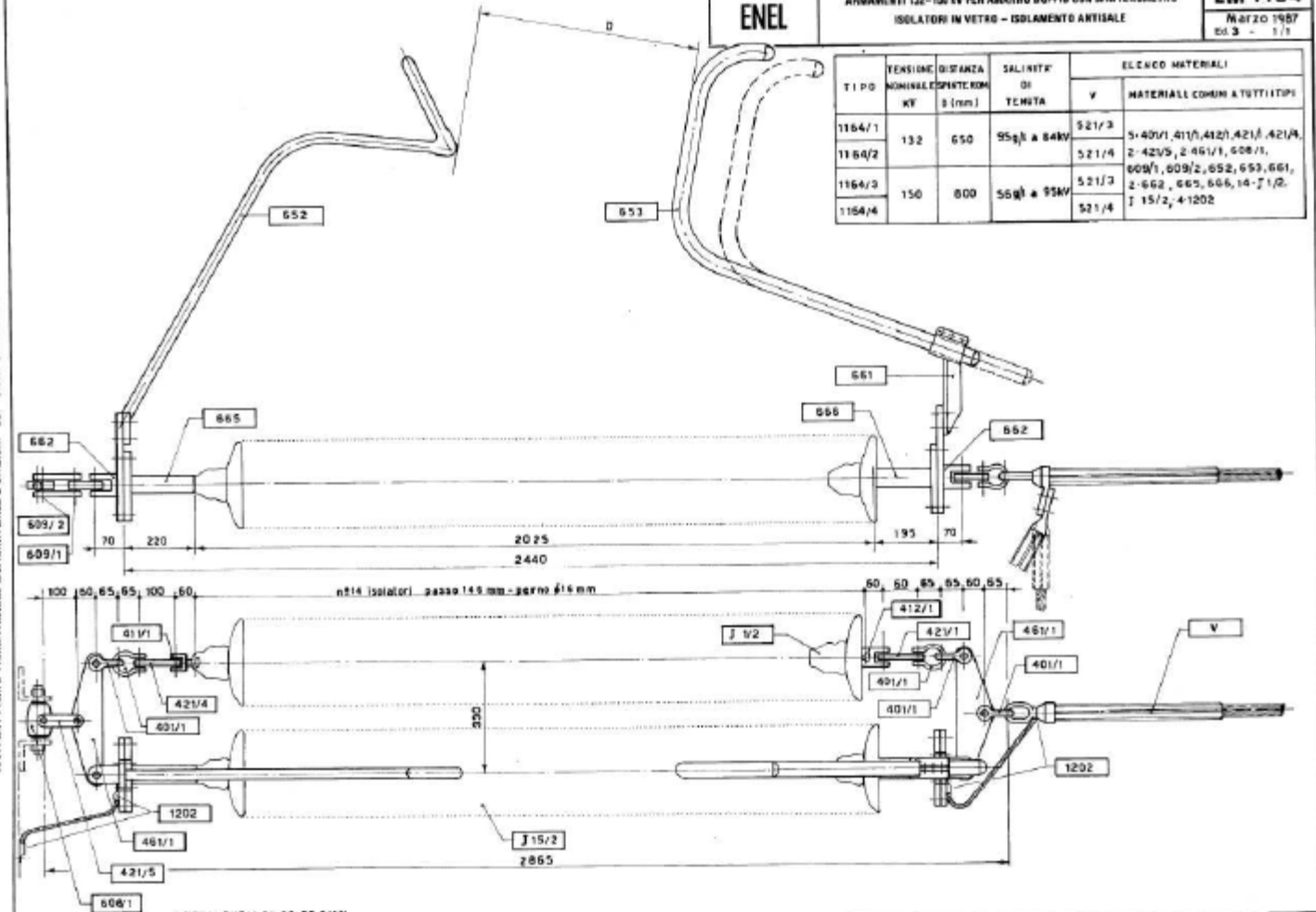
Riferimento. C2

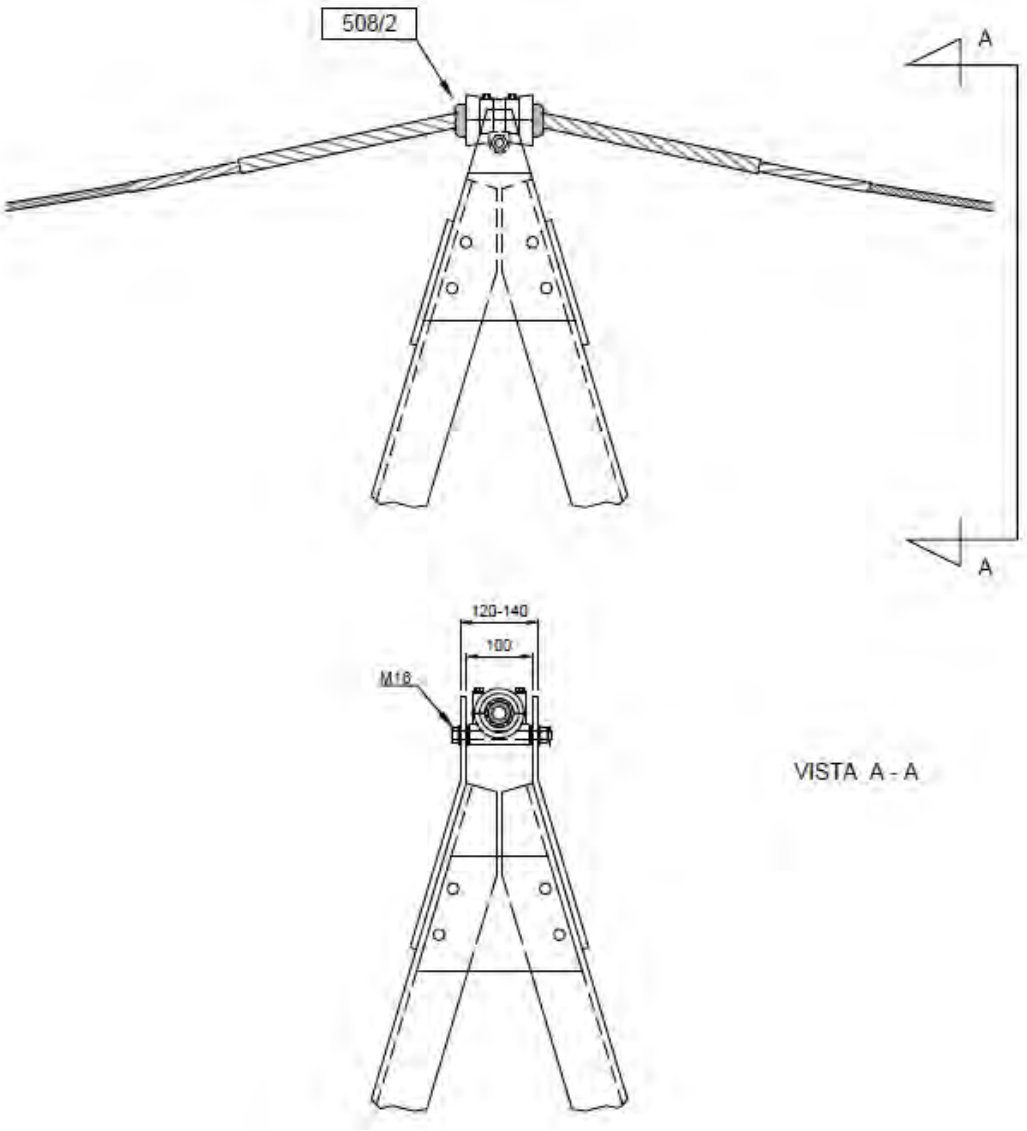
UNIFICAZIONE
ENEL

ARMAMENTI 132–150 kV PER AMARRO DOPPIO CON SPINTEROMETRO
ISOLATORI IN VETRO – ISOLAMENTO ANTISALE

21 XX H
LM 1164
Marzo 1987
ed. 3 - 1/1

TIPO	TENSIONE NOMINALE kV	DISTANZA SPINTEROMETRO S (mm)	SALINITA' DI TENUTA	ELENCO MATERIALI V	ELENCO MATERIALI MATERIALI COMUNI A TUTTI I TIPI
1164/1	132	650	95g/l a 84kV	521/3	5·401/1, 411/1, 412/1, 421/1, 421/4, 2·421/5, 2·461/1, 608/1, 609/1, 609/2, 652, 653, 661, 2·662, 665, 666, 14·J 1/2, J 15/2, 4·1202
1164/2				521/4	
1164/3	150	800	55g/l a 95kV	521/3	
1164/4				521/4	





DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

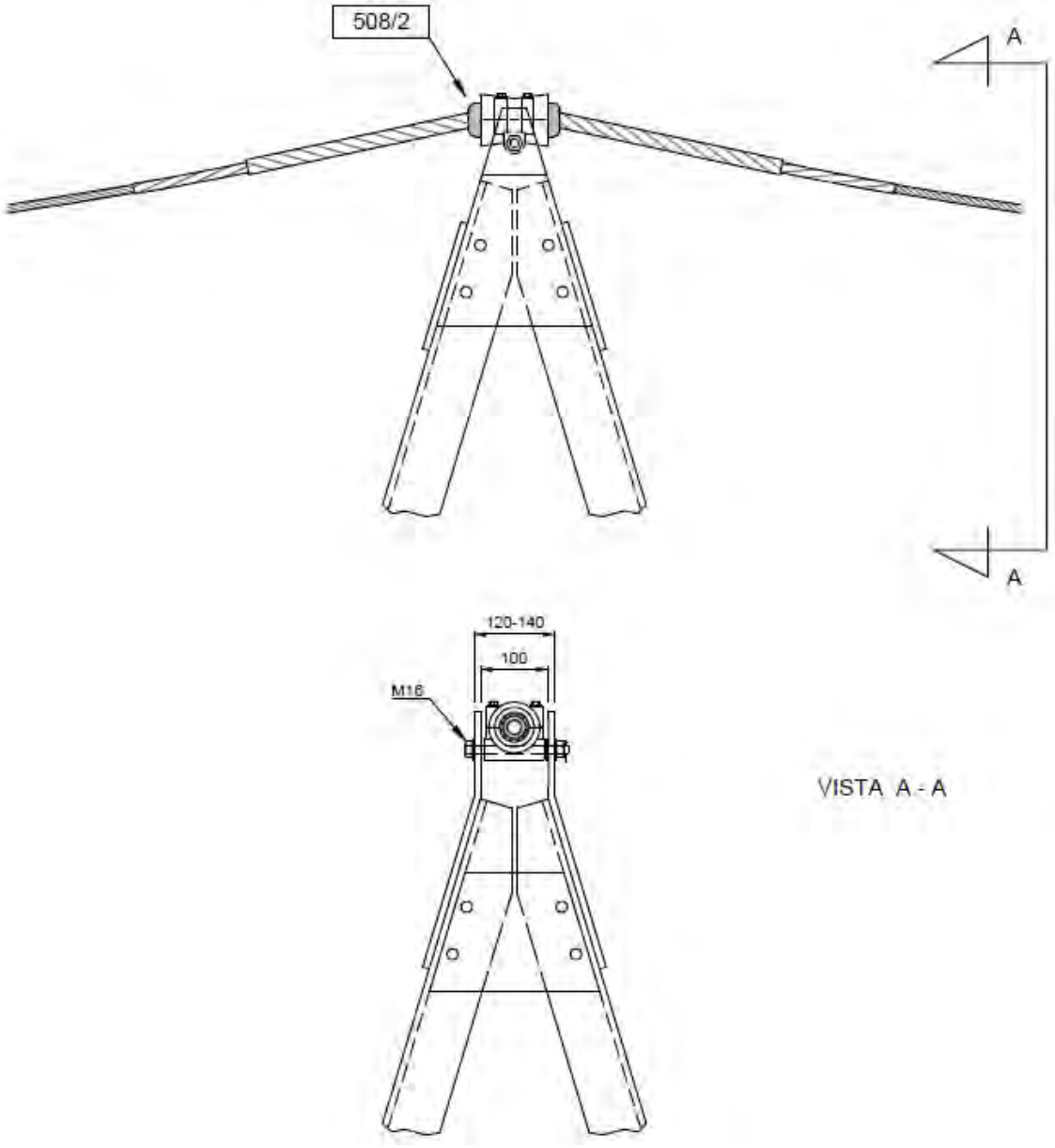
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM205 ed. 1 del Luglio 1996.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione del morsetto di sospensione metacentrico con il morsetto di sospensione a barrette preformate.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

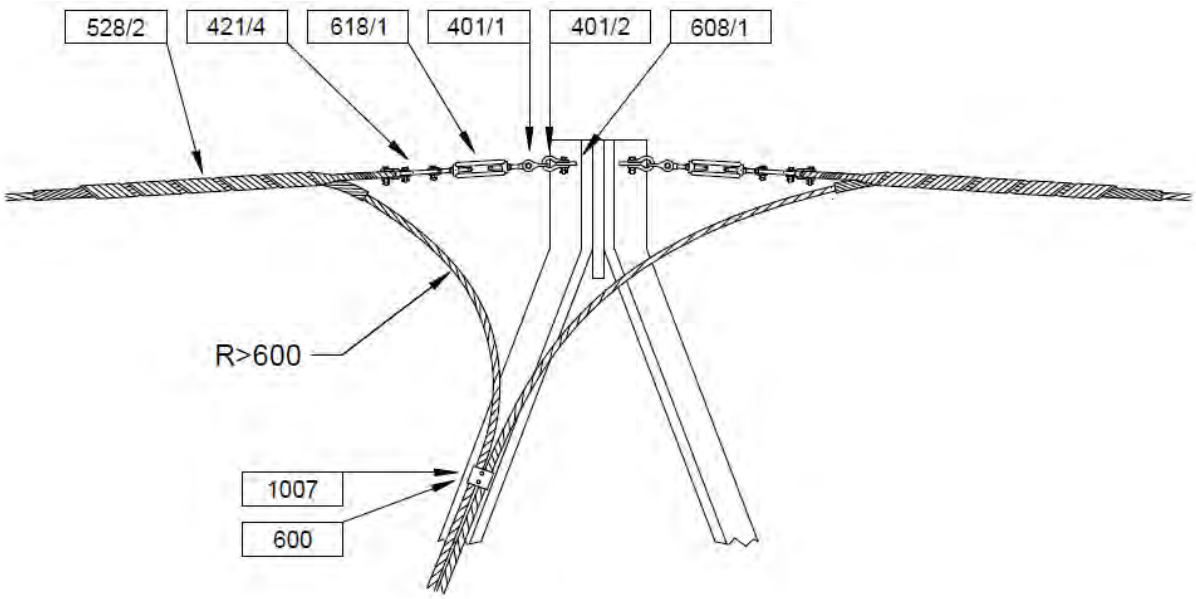
LIN_00000C25, LIN_00000C59

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000222 rev. 00 del 04/11/1997.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione del morsetto di sospensione metacentrico con il morsetto di sospensione a barrette preformate.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



NOTE

1. La quantità dei morsetti bifilari 1007 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione devono essere specificate in funzione del tipo e dell'altezza del sostegno sul quale viene realizzata la discesa, in accordo con il documento LIN_000C3906.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

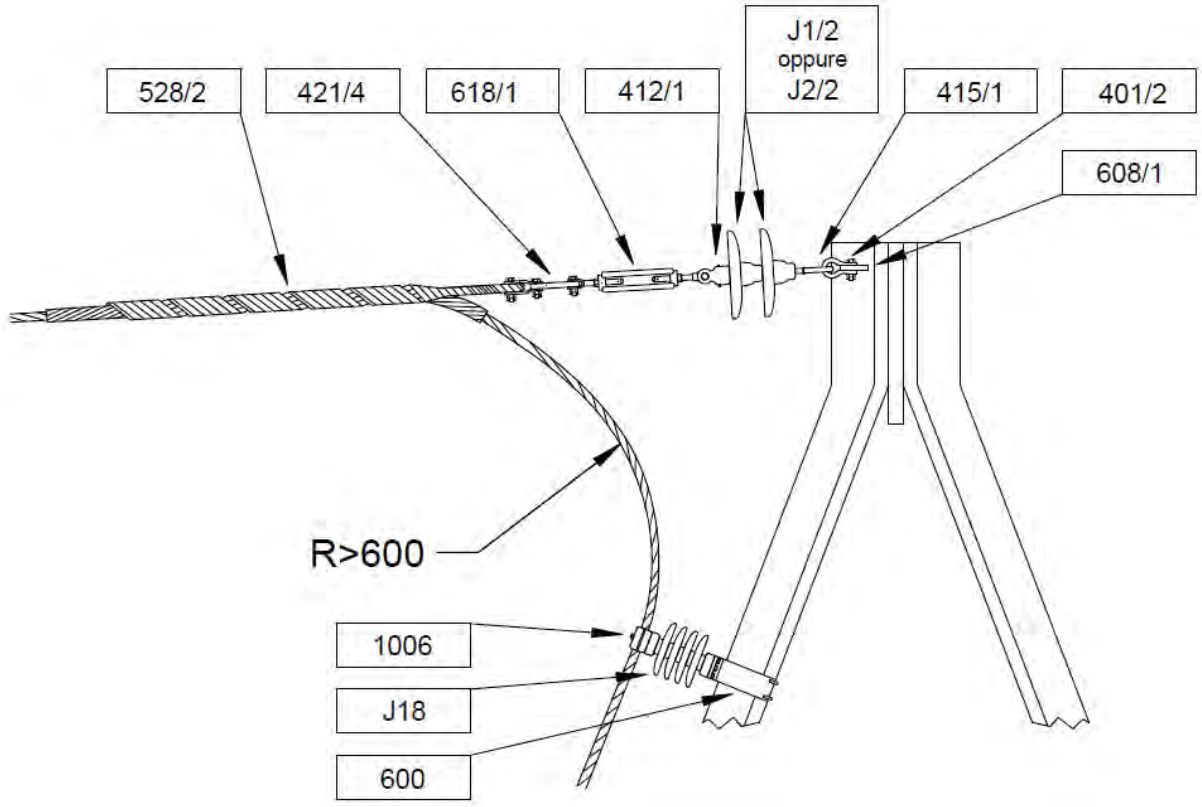
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000223 rev. 00 del 04/11/1997.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione della morsa di amarro a bulloni con la morsa di amarro preformata.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



NOTE

1. La quantità dei morsetti unifilari 1006, degli isolatori J18 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione devono essere specificate in funzione del tipo e dell'altezza del sostegno sul quale viene realizzata la discesa, in accordo con il documento LIN_000C3906.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

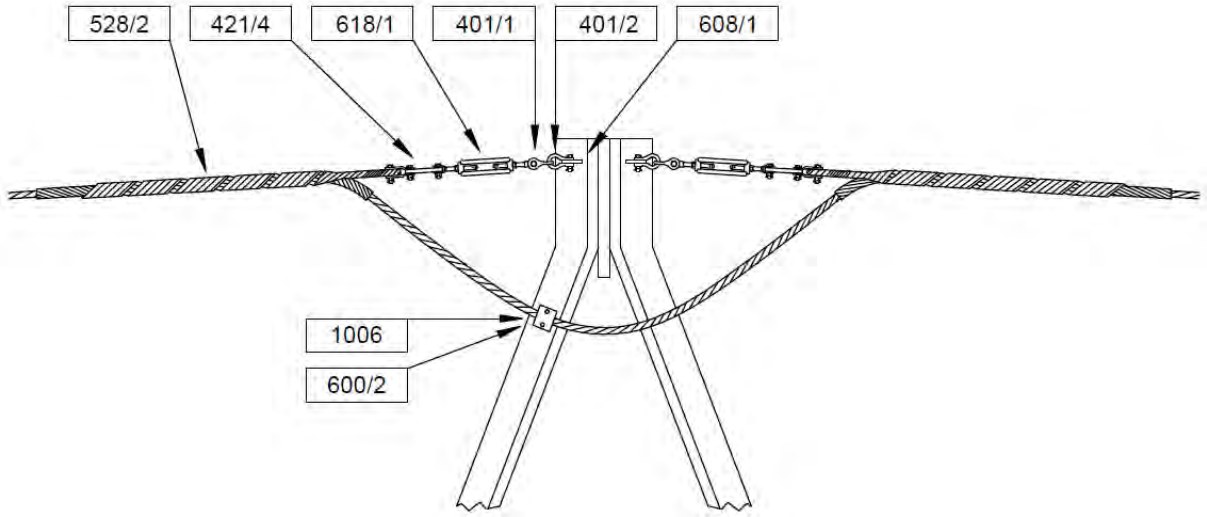
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000224 rev.00 del 04/11/1997.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione della morsa di amarro a bulloni con la morsa di amarro preformata.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



NOTE

1. Per cimini con profilati angolari di dimensioni inferiori a L 85x85mm si deve utilizzare la staffa di fissaggio tipo M600/1.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

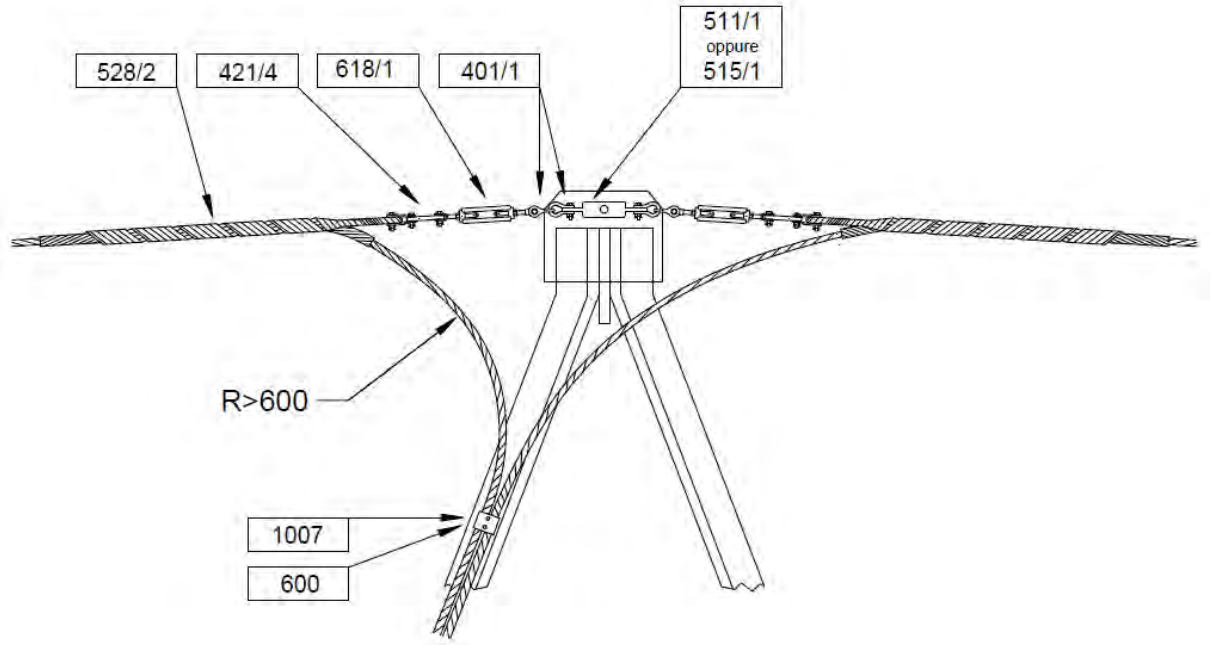
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000225 rev. 00 del 04/11/1997.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione della morsa di amarro a bulloni con la morsa di amarro preformata.
Rev. 02	del 31/07/2018	Inserita nota n.1.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



NOTE

1. Particolari precauzioni devono essere prese durante i lavori in quanto nei sostegni di sospensione non è prevista a verifica dei cimini per il tiro pieno unilaterale con coefficiente di sicurezza 2.
2. La quantità dei morsetti bifilari 1007 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione devono essere specificate in funzione del tipo e dell'altezza del sostegno sul quale viene realizzata la discesa, in accordo con il documento LIN_000C3906.
3. Il supporto per amarro bilaterale 515/1 viene montato sui cimini con passo 78 mm.
   Il supporto per amarro bilaterale 511/1 viene montato sui cimini con passo 100 mm.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

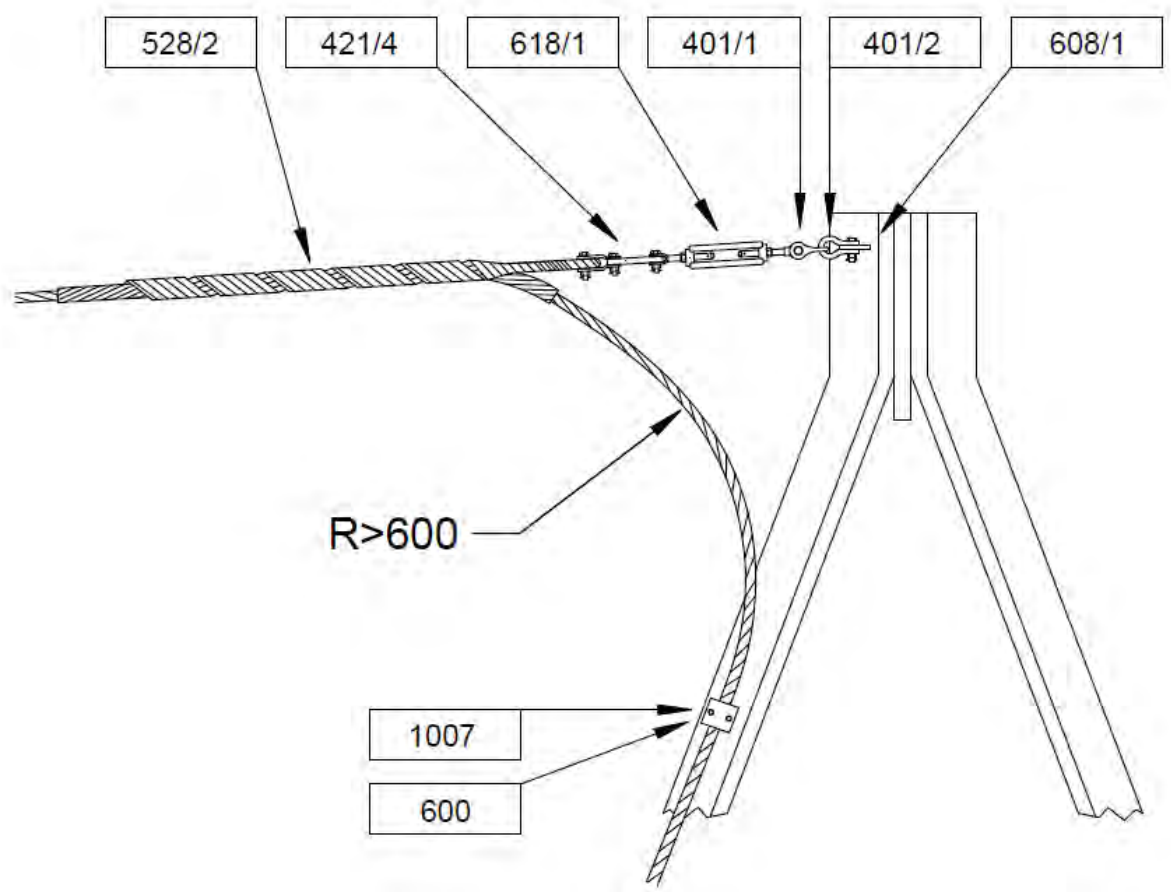
LIN_00000C25, LIN_00000C59

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000226 rev. 00 del 04/11/1997.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione della morsa di amarro a bulloni con la morsa di amarro preformata.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



NOTE

1. La quantità dei morsetti unifilari 1007 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione devono essere specificate in funzione del tipo e dell'altezza del sostegno sul quale viene realizzata la discesa, in accordo con il documento LIN_000C3906.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

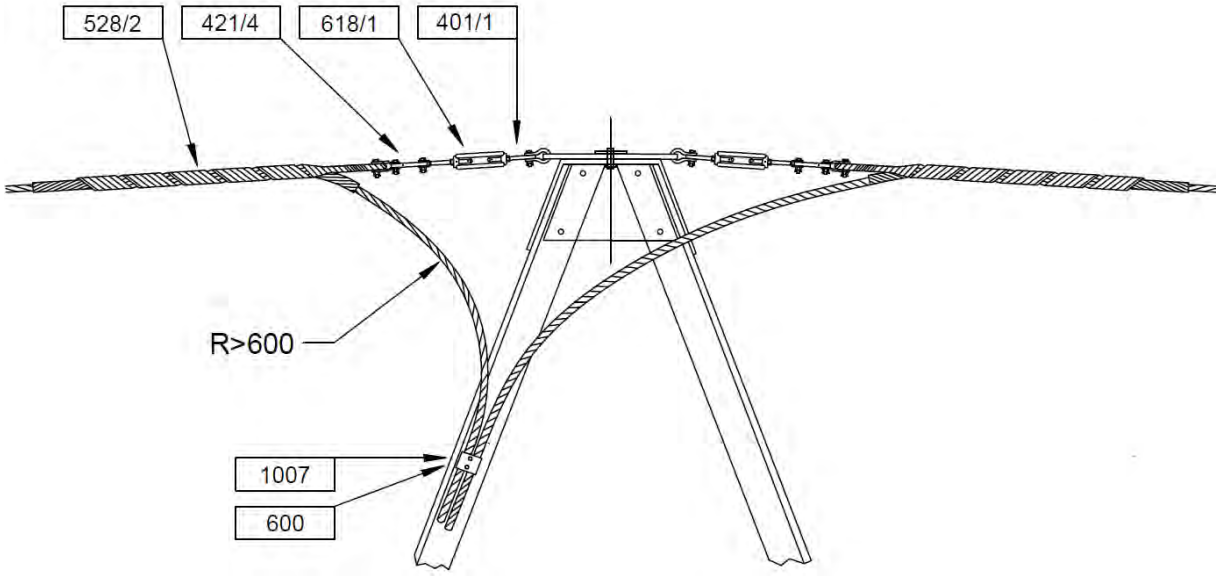
LIN_00000C25, LIN_00000C59

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000227 rev. 00 del 04/11/1997.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione della morsa di amarro a bulloni con la morsa di amarro preformata.

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.



NOTE

1. La quantità dei morsetti bifilari 1007 e delle staffe di fissaggio 600 per la discesa della fune di guardia alla scatola di giunzione deve essere definita in accordo al documento C3906.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

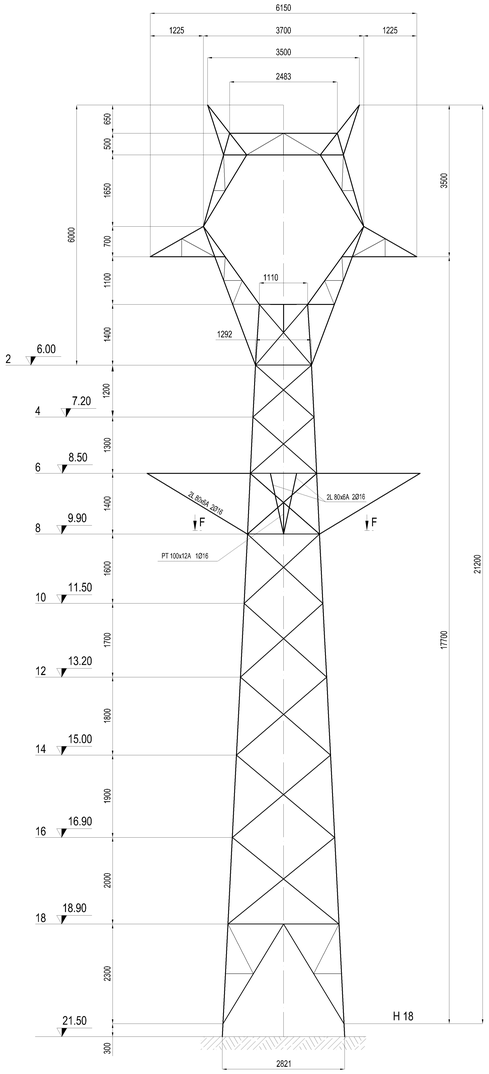
Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL DM271 ed. 1 del Luglio 1996.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione della morsa di amarro a bulloni con la morsa di amarro preformata.

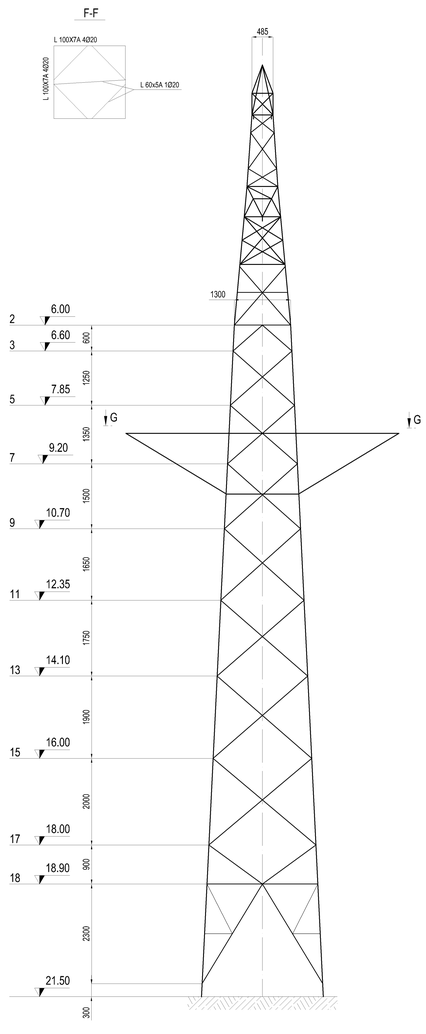
ISC – Uso INTERNO

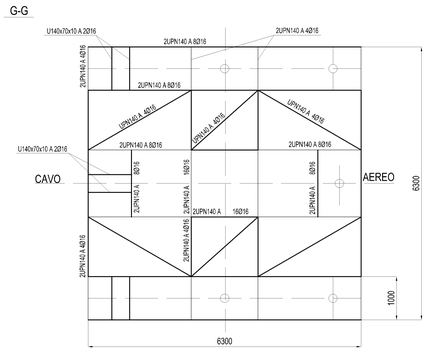
Elaborato		Verificato		**Approvato**
R. Costagliola ING-TAM-ILI	A. Piccinin ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		**E. Di Vito** **ING-TAM-ILI**

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.

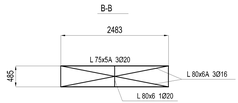
S T5366

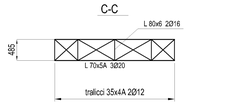


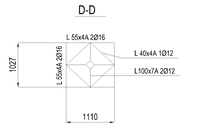


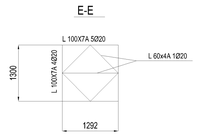


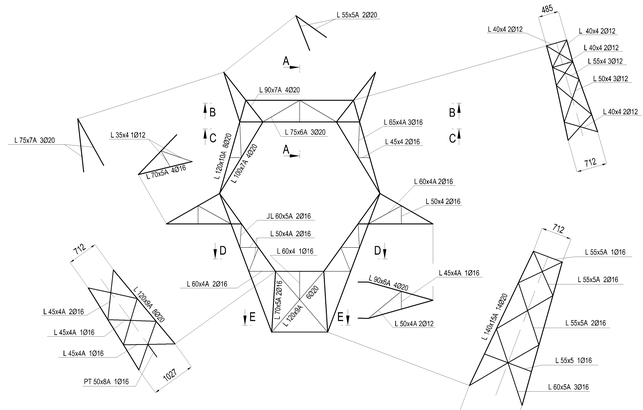
S T5351







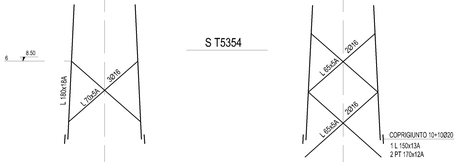




S T5351

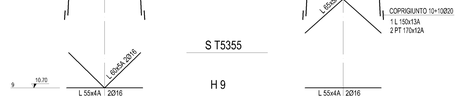
S T5352/1

S T5354

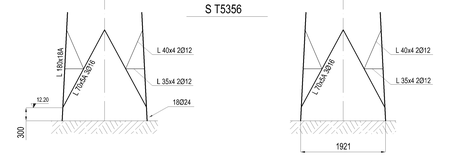


S T5355

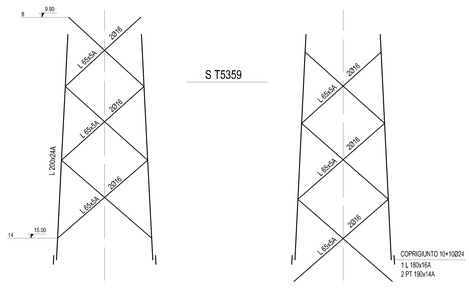
H 9



S T5356

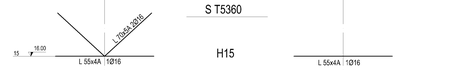


S T5359

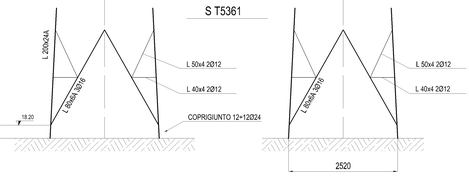


S T5360

H 15

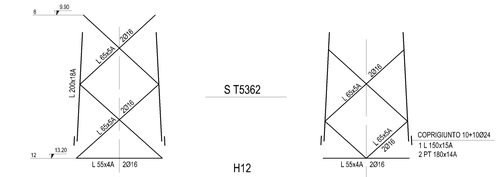


S T5361

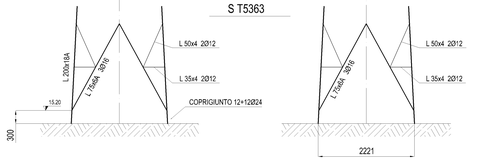


S T5362

H12



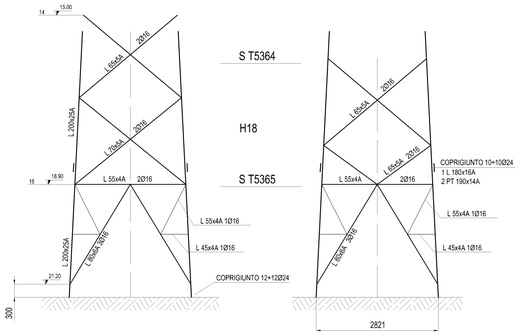
S T5363

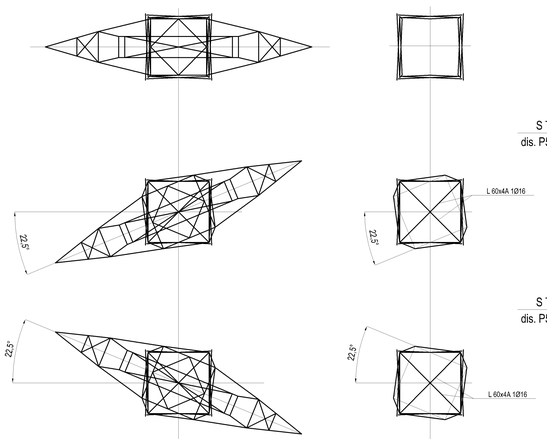


S T5364

H18

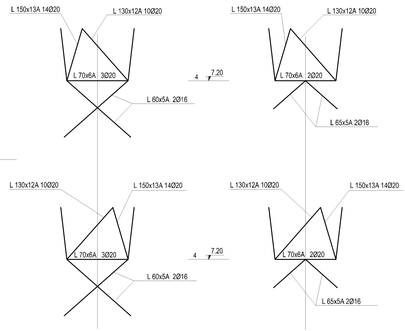
S T5365





S T5352/3
dis. P502/D17

S T5352/2
dis. P502/D4



* Materiali e collegamenti

1 – Profilati

seguito dalla lettera A : UNI EN 10027-1 S355JR
senza nessuna indicazione : UNI EN 10027-1 S235JR

Piatti

seguito dalla lettera A : UNI EN 10027-1 S355JR

Bulloni

senza nessuna indicazione : UNI EN ISO 898 Parte 1 2001 Classe 6.8

2 – Indicazione tipologia collegamenti bullonati

collegamento a sovrapposizione : n. Ø x (n = numero bulloni , x = diametro mm)
collegamento a coprigiunto : n x n. Ø x (n = numero bulloni , x = diametro mm)

Elementi strutturali : S T5351, S T5352/1 , S T5352/3, S T5354 , S T5356, S T5359, JI T5360

00	APRILE 2008	PRIMA EMISSIONE			
N.	DATA	DESCRIZIONE	REDATTO (EST) S.p.A.	L. CIVIL INF. TEC.	R.Rubino RM / AU
			ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

TIPOLOGIA DOCUMENTO/ELABORATO	COPIA DA DOCUMENTO/ELABORATO	Terna
Disegni unifilari		P505DS001
PROGETTO	TITOLO	
N.A.	LINEE 132/150 kV UNIFICATE	
RICAVATO DAL DOC. TERNA	SOSTEGNO DI STAZIONE - TIRO PIENO	
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	SCHEMA GENERALE	
USO AZIENDALE		

NOME DOC./FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
P505DS001.dwg	1 unità = 1	A0	1:50	1 / 1

Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna S.p.A. e di sua esclusiva competenza. Sono vietati la riproduzione o il trasferimento a terzi di questo documento, in qualsiasi forma e con qualsiasi mezzo, senza l'autorizzazione scritta di Terna S.p.A. L'accesso a questo documento da parte di società controllate da Terna S.p.A. o di società terze è soggetto alla sottoscrizione di un accordo di riservatezza.
The document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it is lent to you on the understanding that it may not be (either wholly or partly) reproduced or disclosed without the prior written consent of Terna S.p.A. and it may not be used for any purpose other than that for which it is supplied. The loan of this document does not imply any licence under any patent or other industrial property right in respect of any apparatus, product or process mentioned in the document. Any use of information contained in the document for advertising purposes is prohibited. Any breach of these undertakings will render you liable for damages. The loan of this document is governed by Italian law.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "C"

Storia delle revisioni

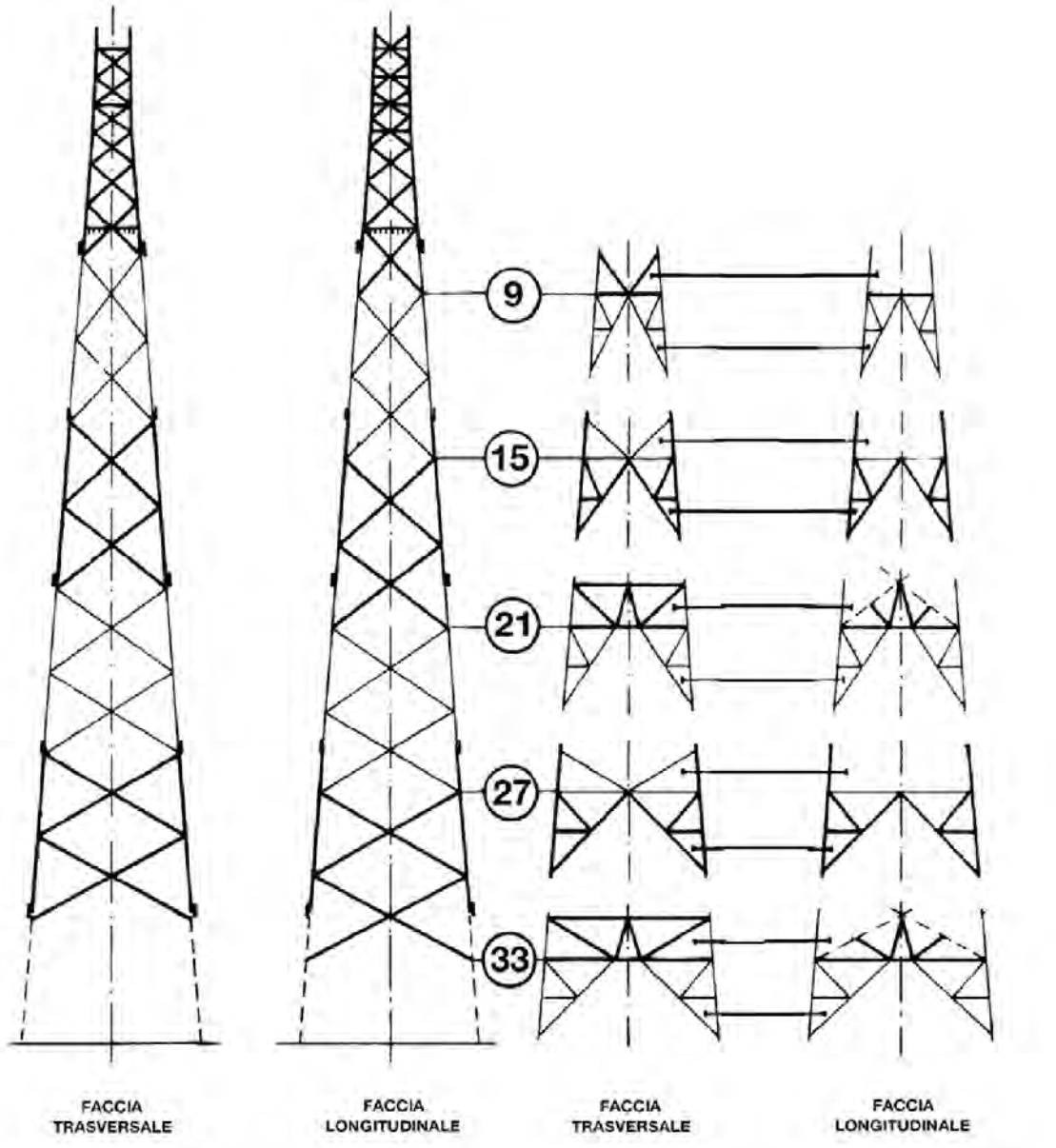
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

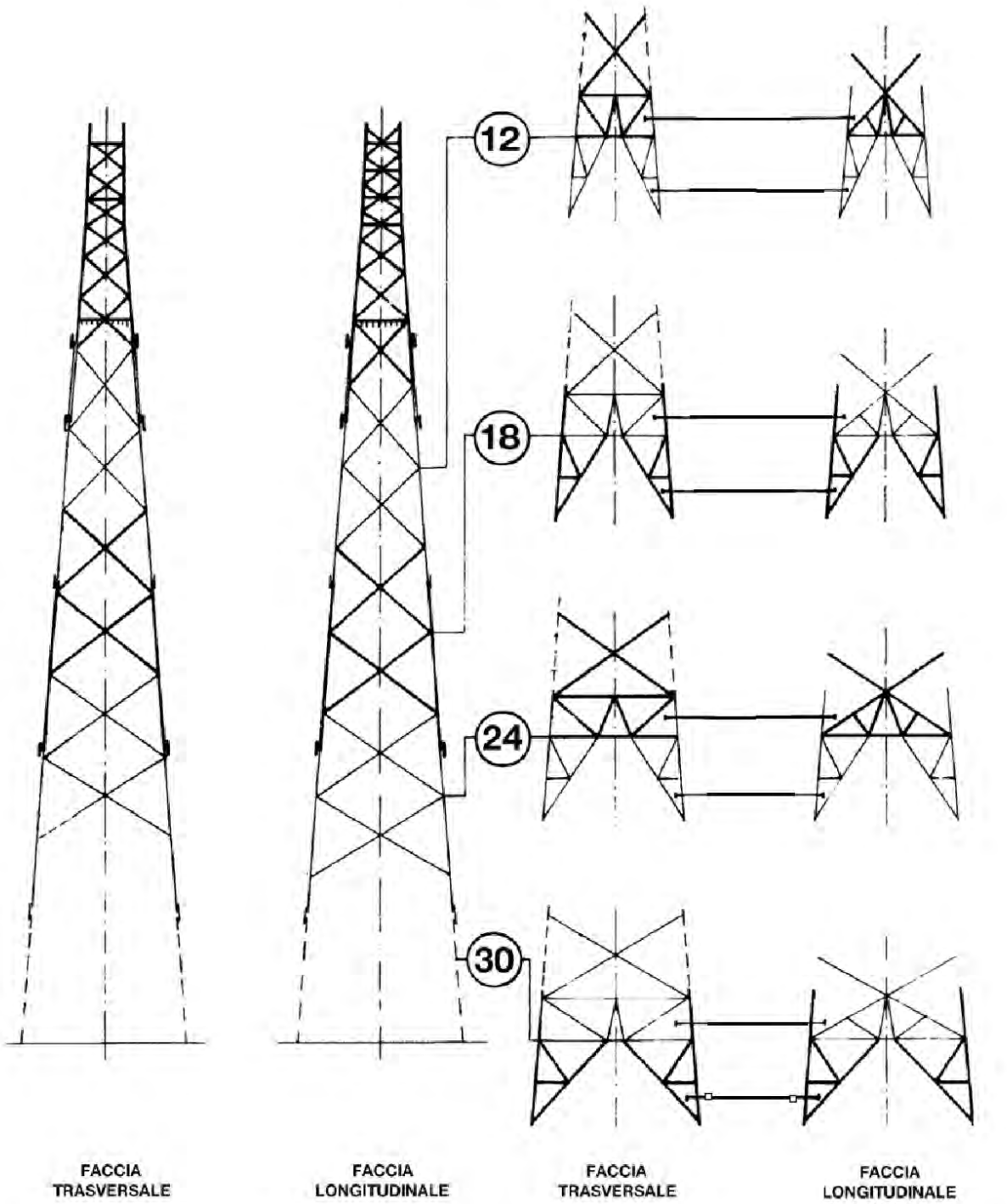
CORPO DEL SOSTEGNO "C"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



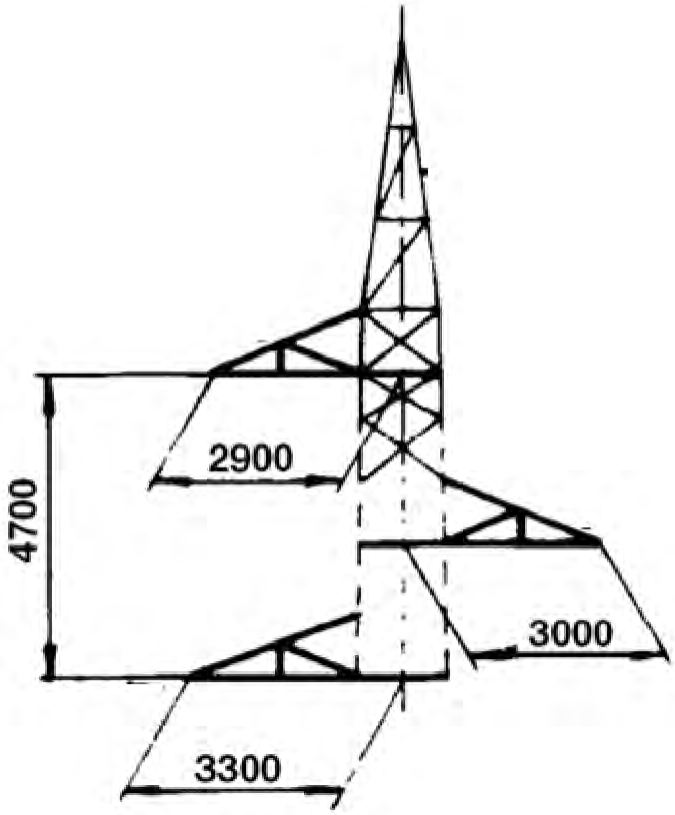
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



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.

TESTA DEL SOSTEGNO "C"



Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "E"

Storia delle revisioni

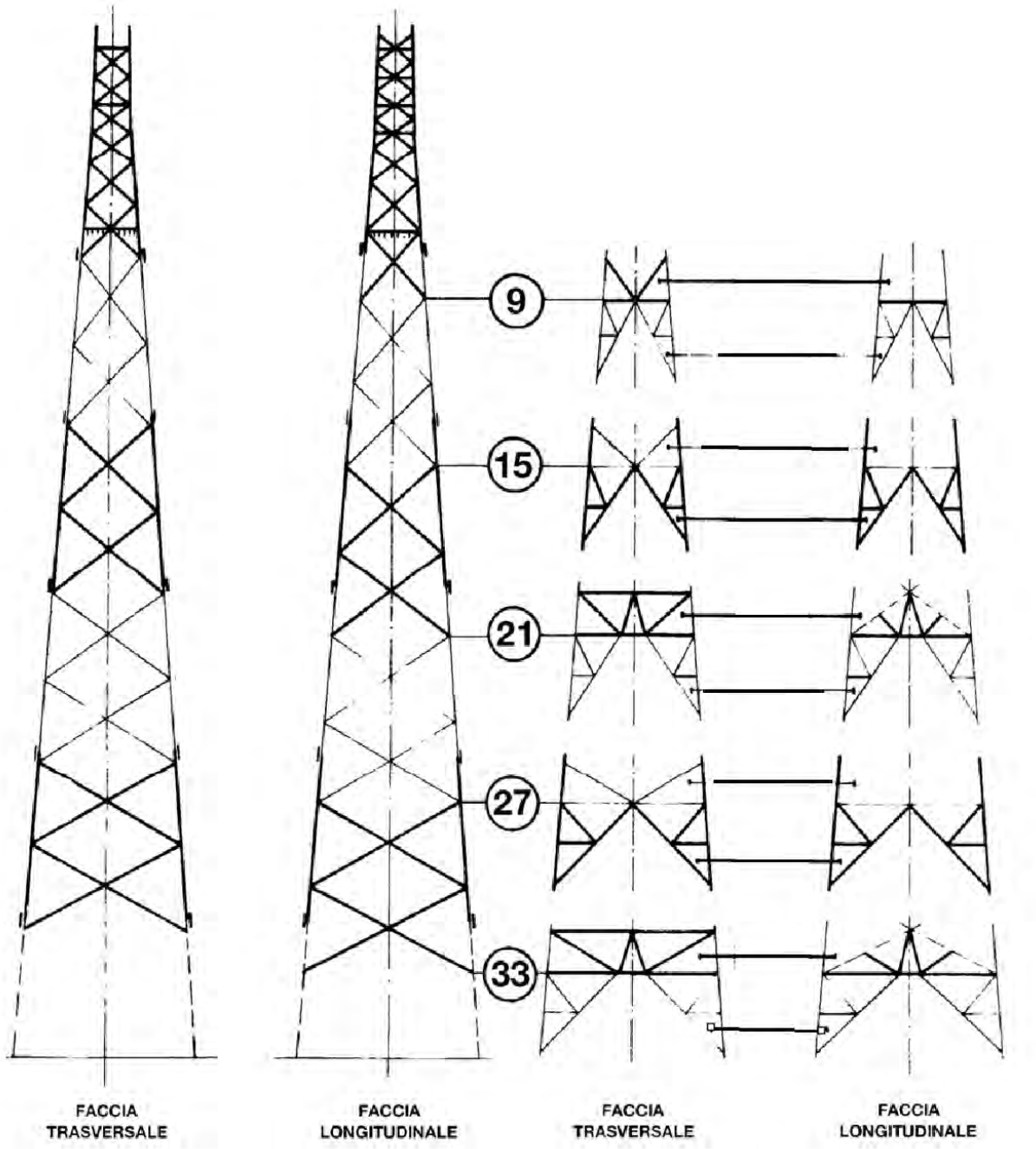
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

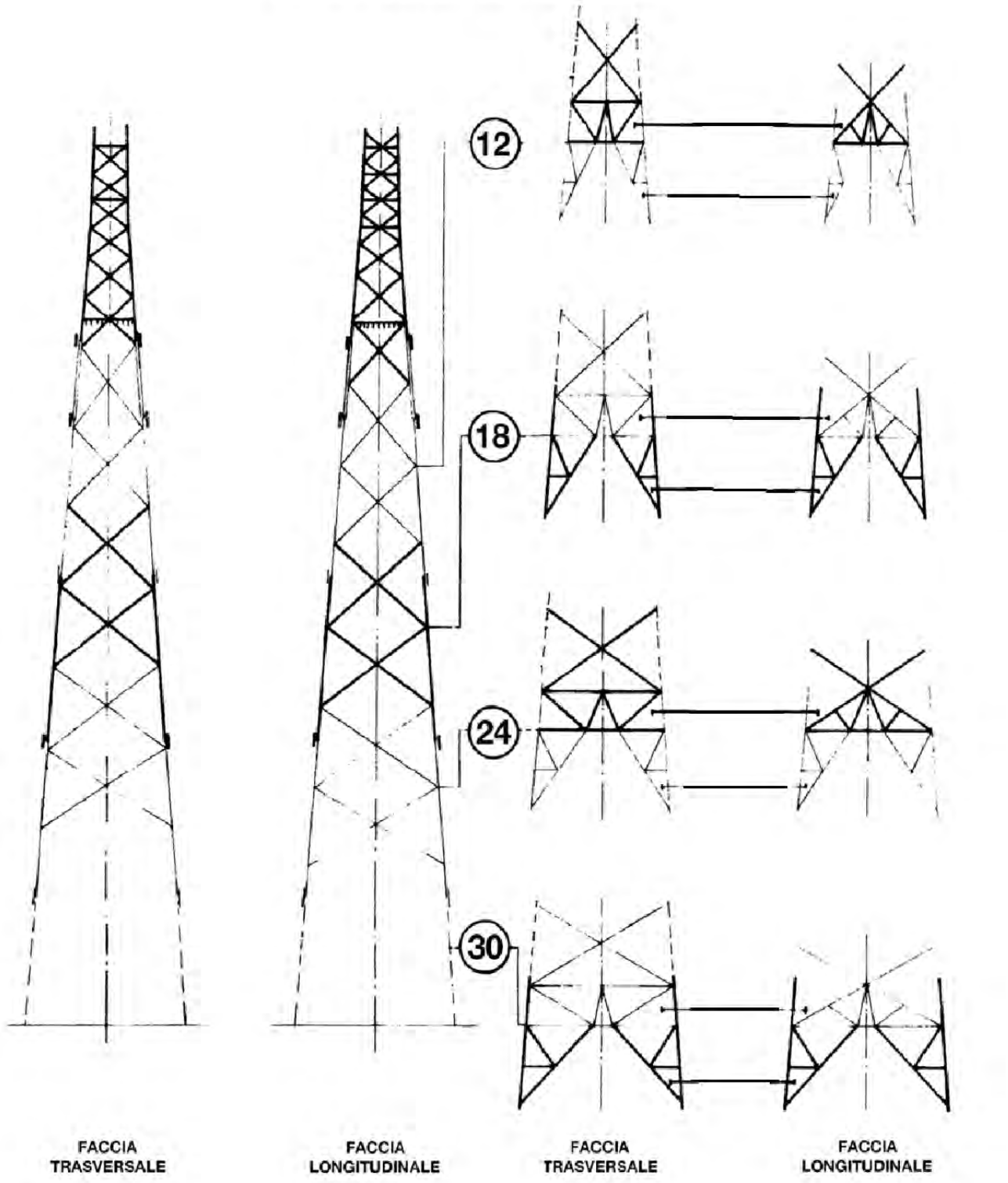
CORPO DEL SOSTEGNO "E"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



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.

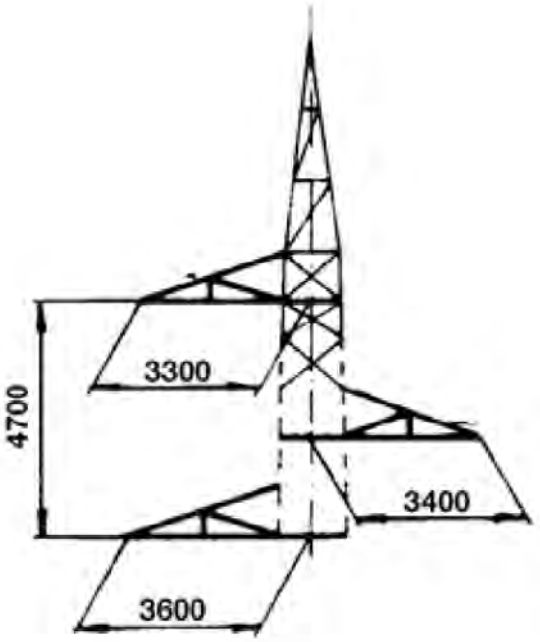
SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

TESTA DEL SOSTEGNO "E"



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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "E*"

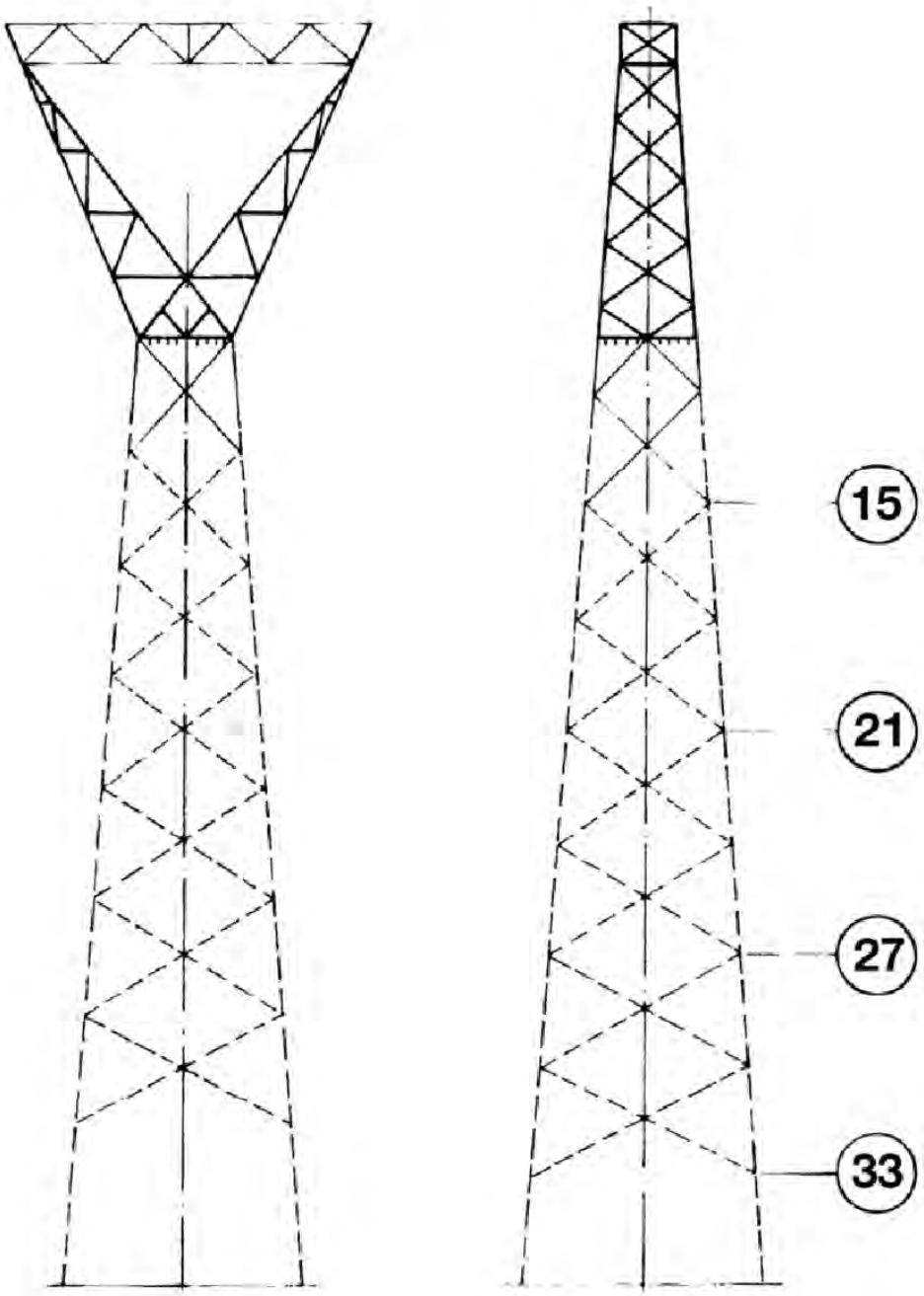
Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

CORPO DEL SOSTEGNO "E *"

SCHEMA SOSTEGNI E* CON ALTEZZE DISPARI

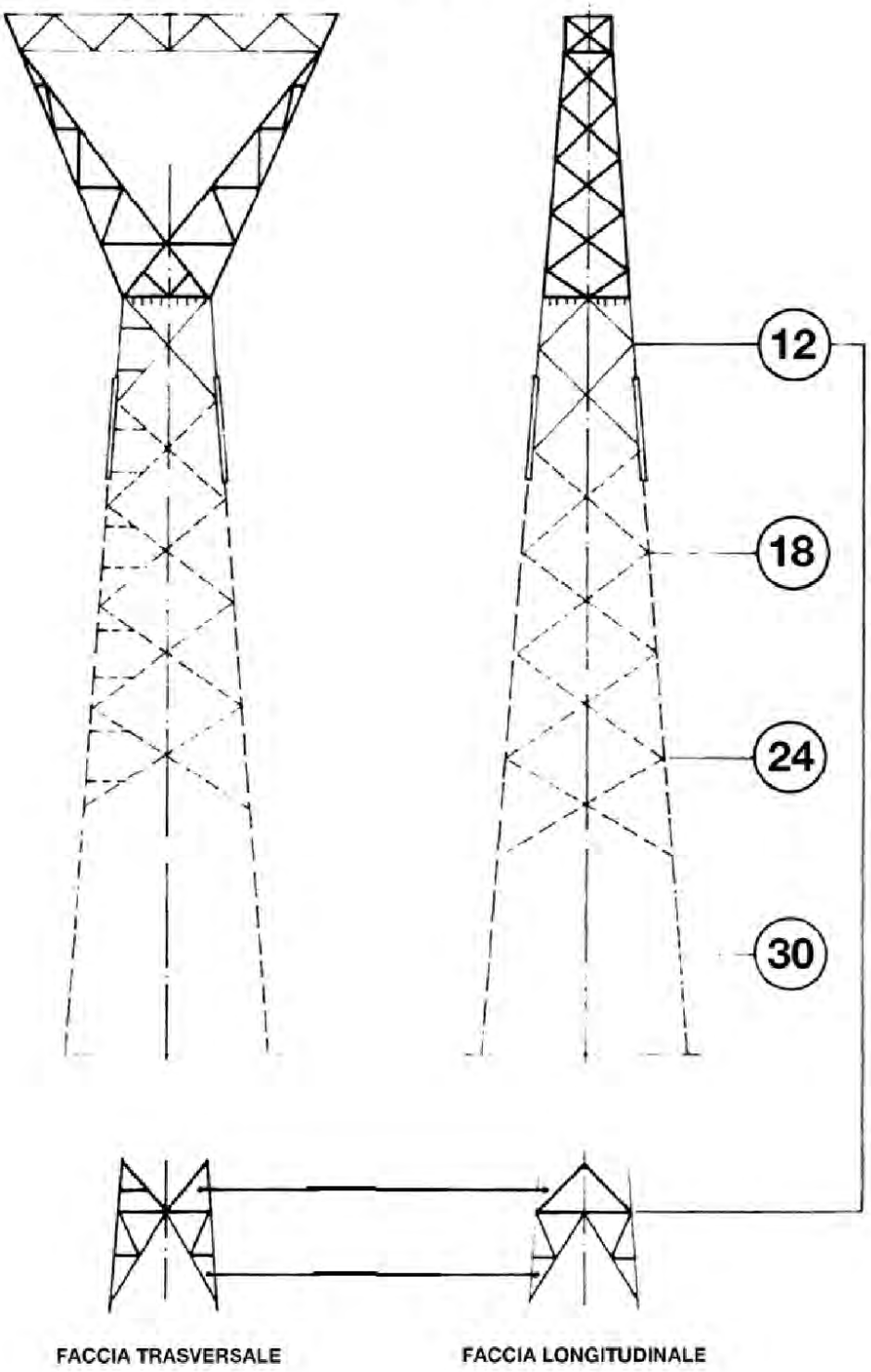


FACCIA TRASVERSALE FACCIA LONGITUDINALE

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

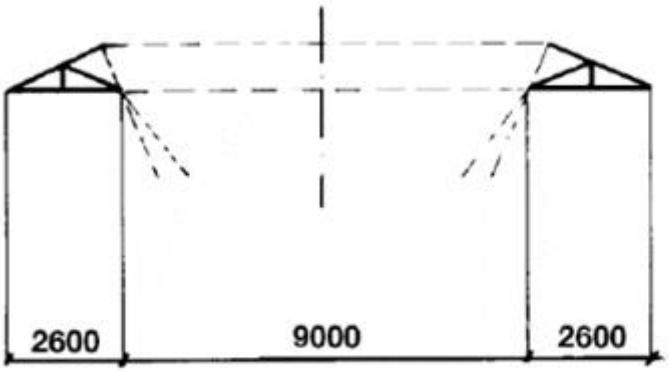
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

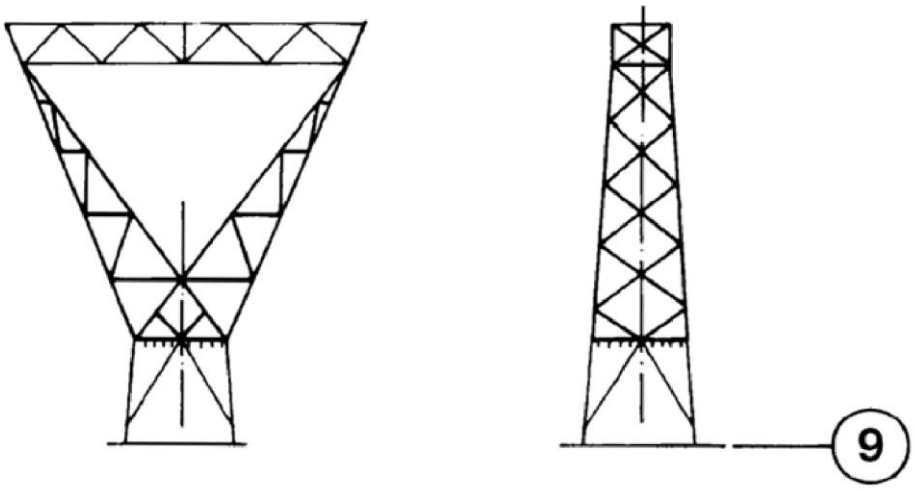
SCHEMA SOSTEGNI E* CON ALTEZZE PARI



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.

TESTA DEL SOSTEGNO "E *"





FACCIA TRASVERSALE

FACCIA LONGITUDINALE

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "EB"

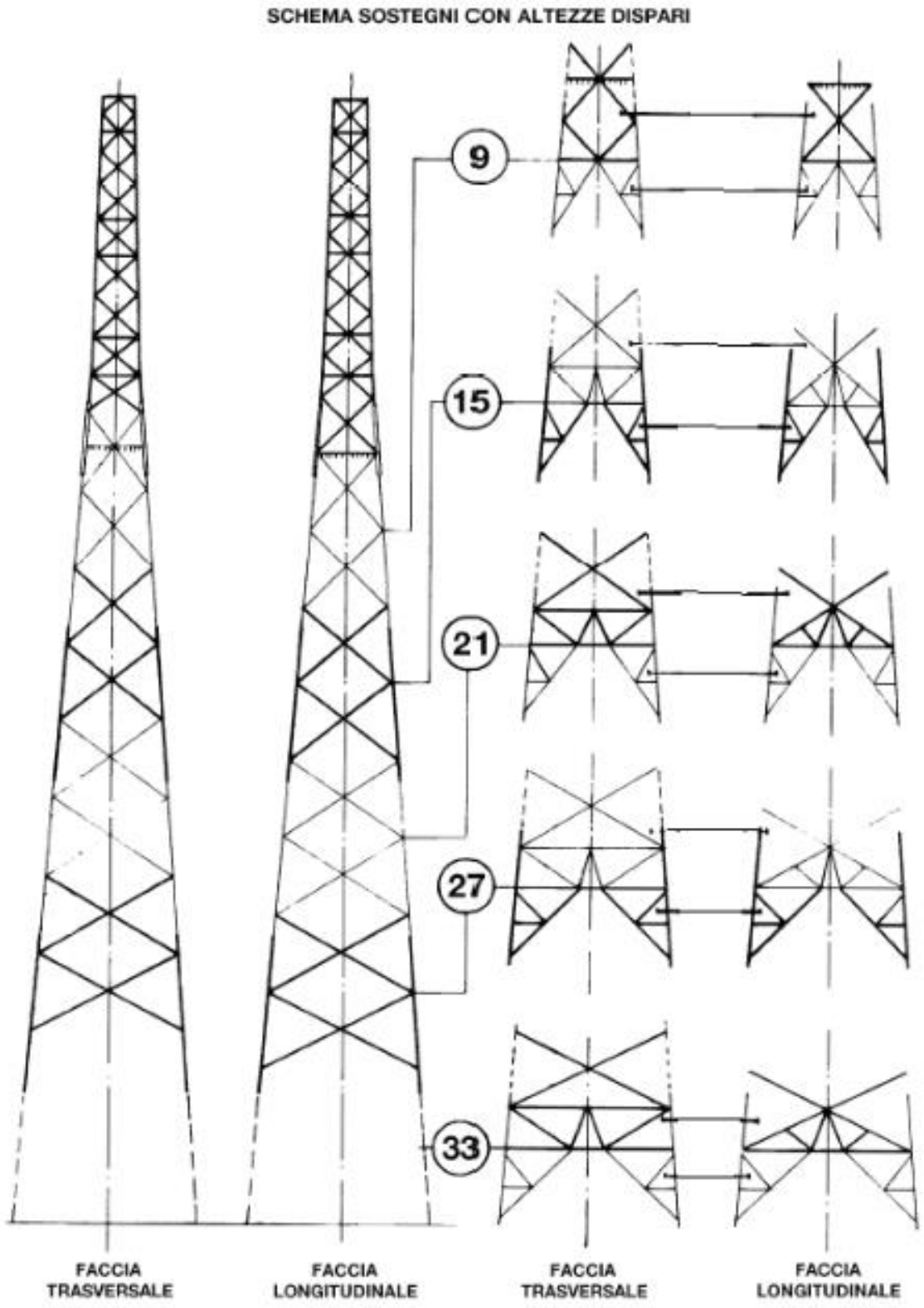
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

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.

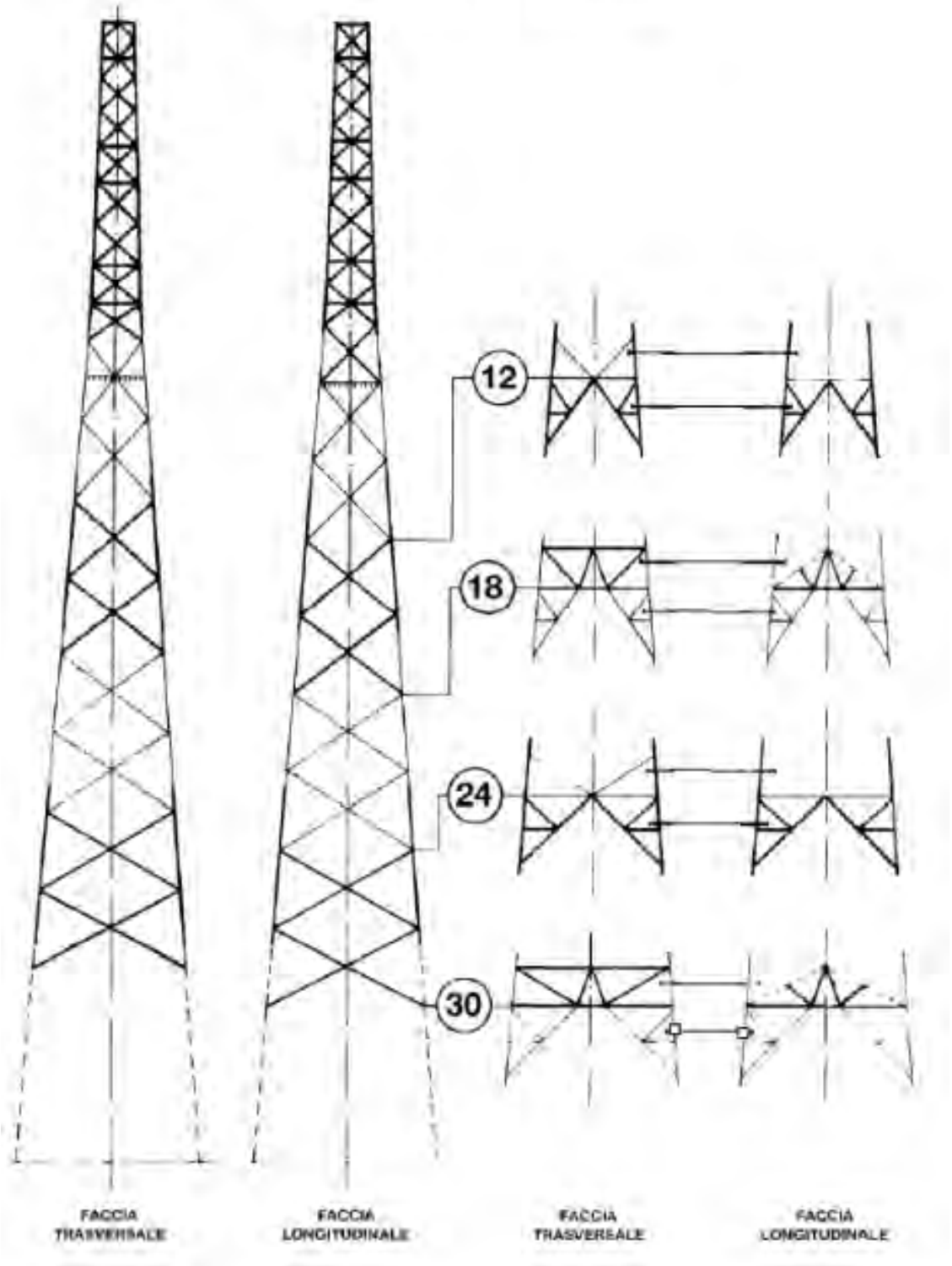
CORPO DEL SOSTEGNO "EB"



Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC

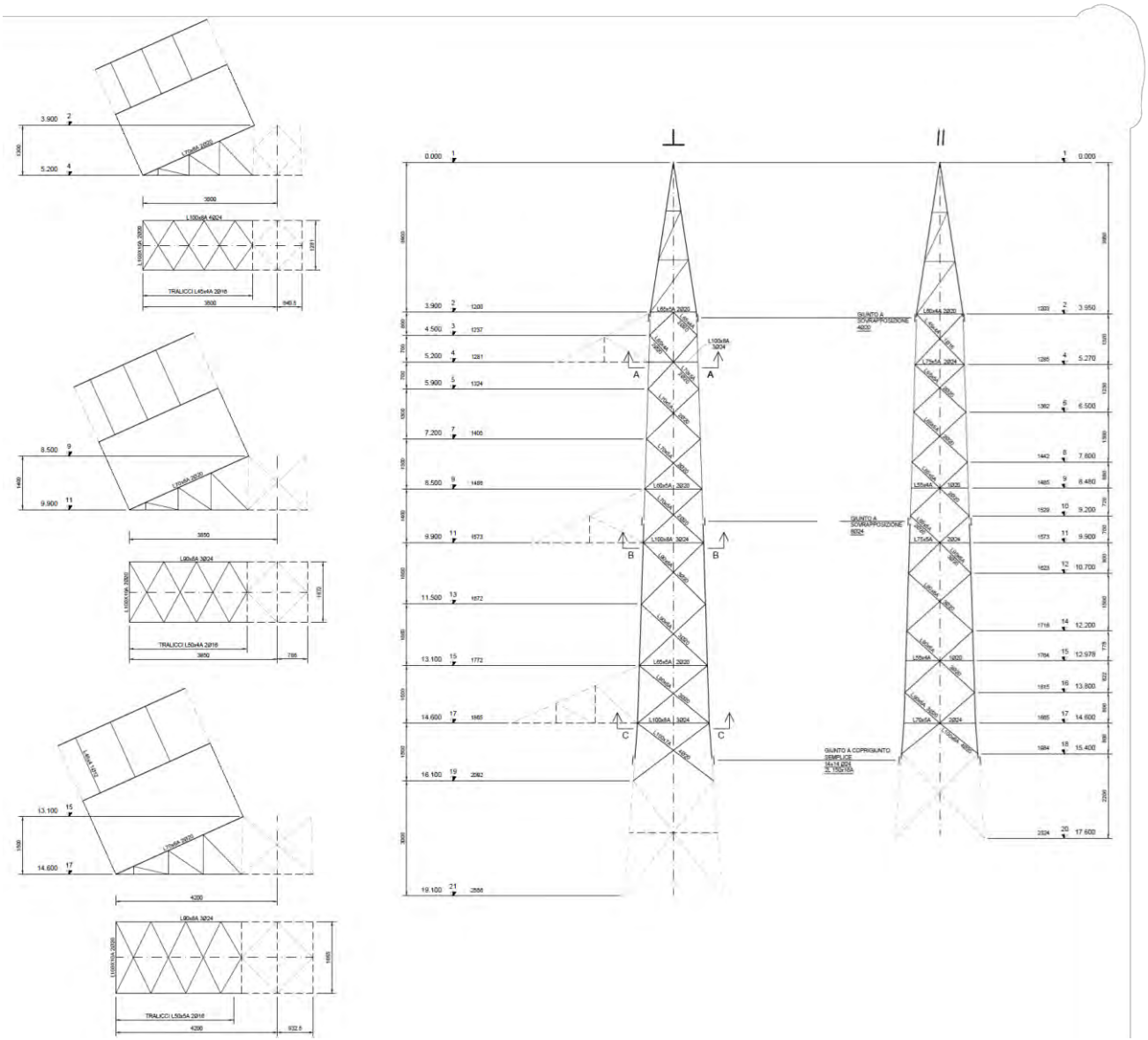
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



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.

TESTA DEL SOSTEGNO "EB"



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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "L"

Storia delle revisioni

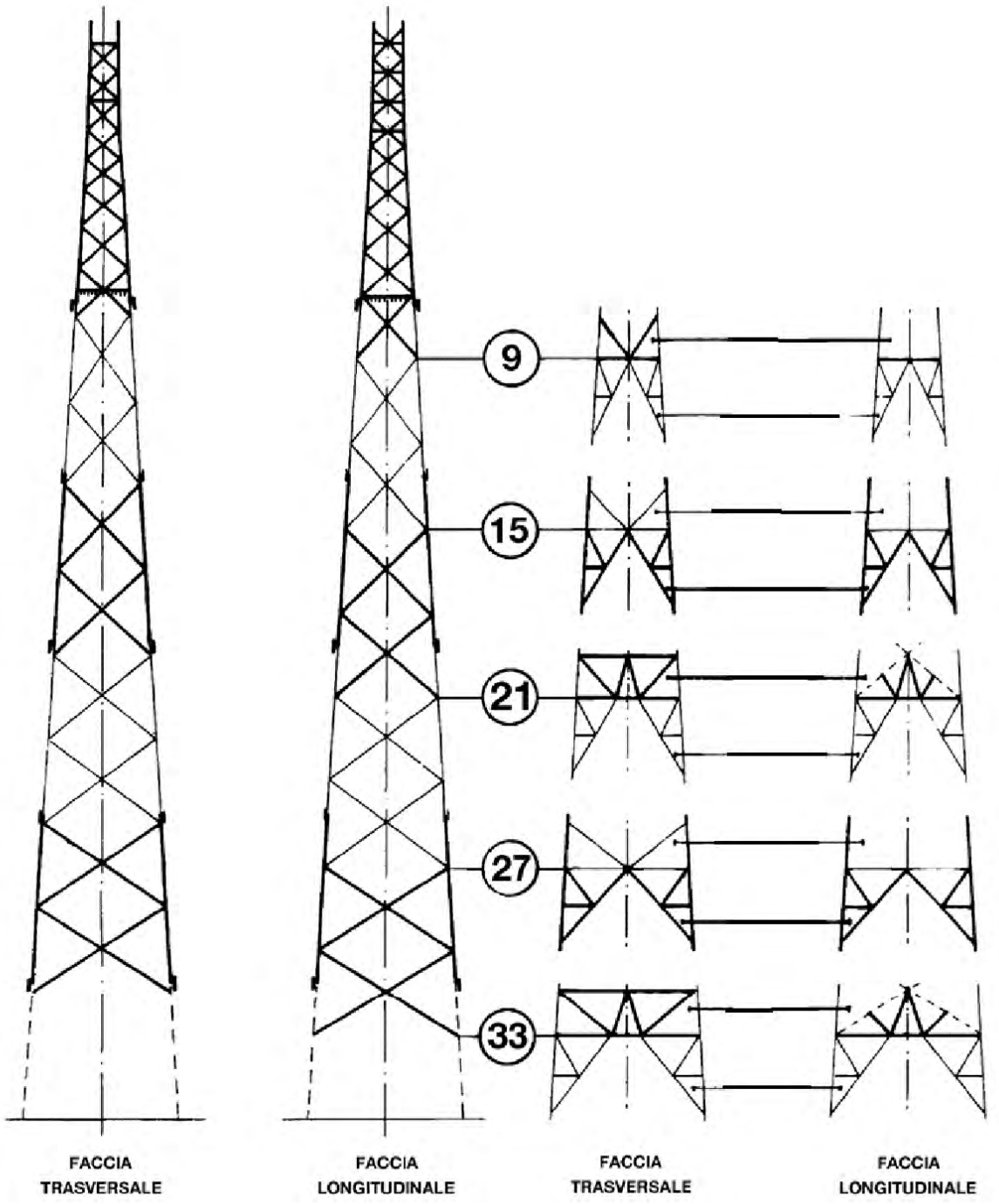
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

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.

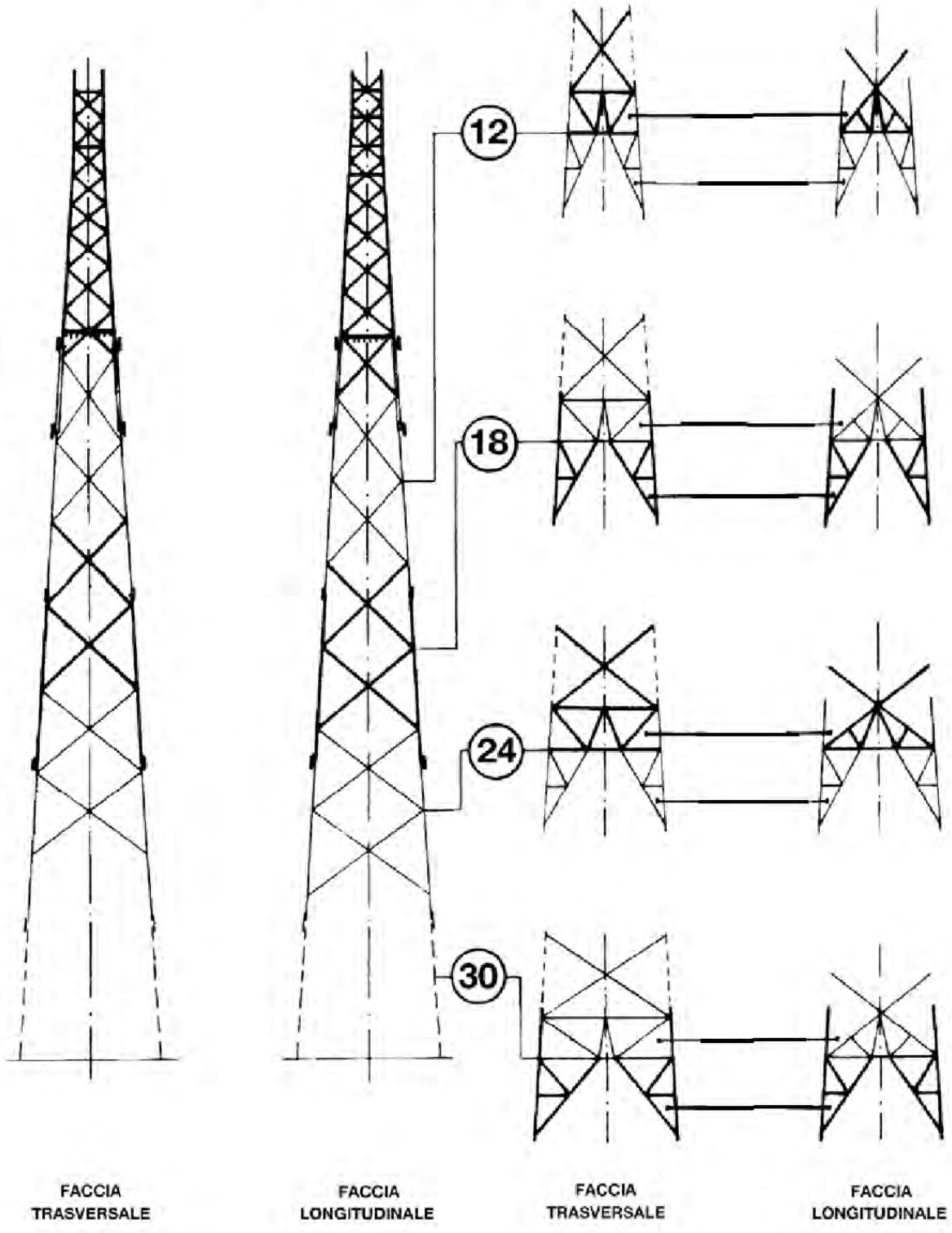
CORPO DEL SOSTEGNO "L"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



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.

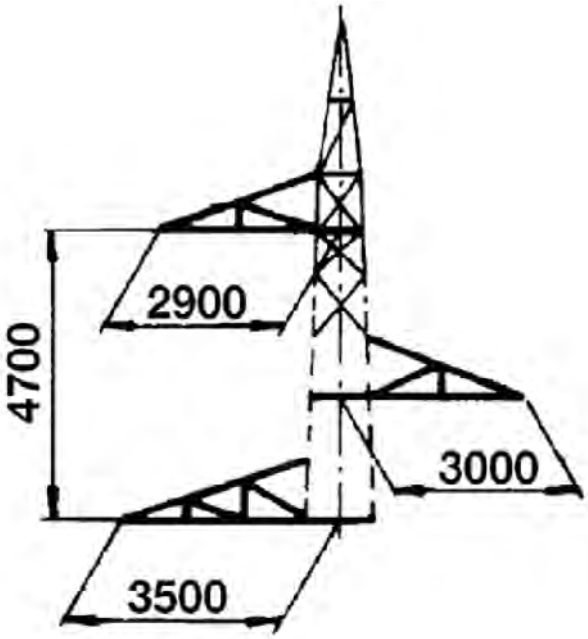
SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

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.

TESTA DEL SOSTEGNO "L"



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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "M"

Storia delle revisioni

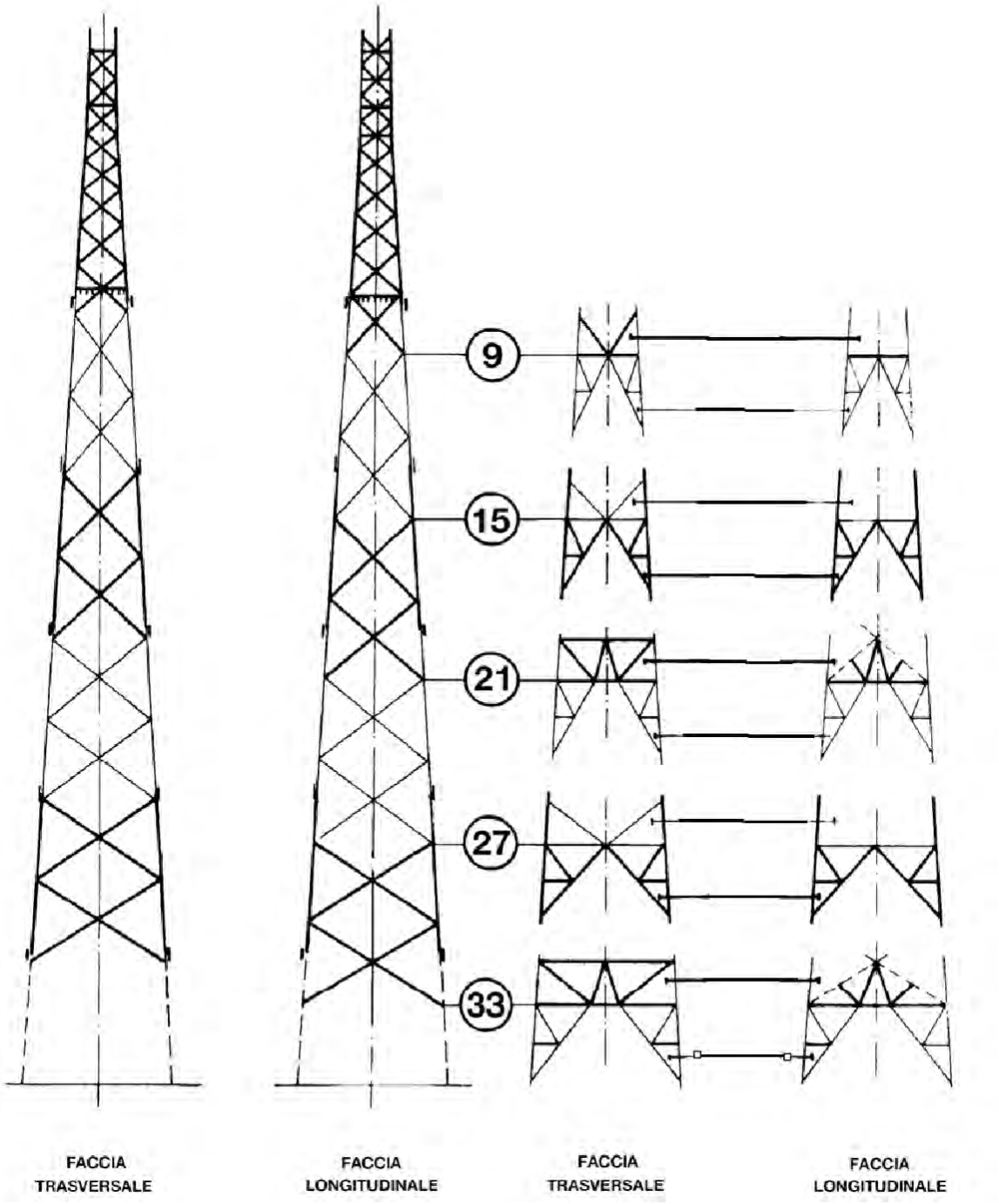
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

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.

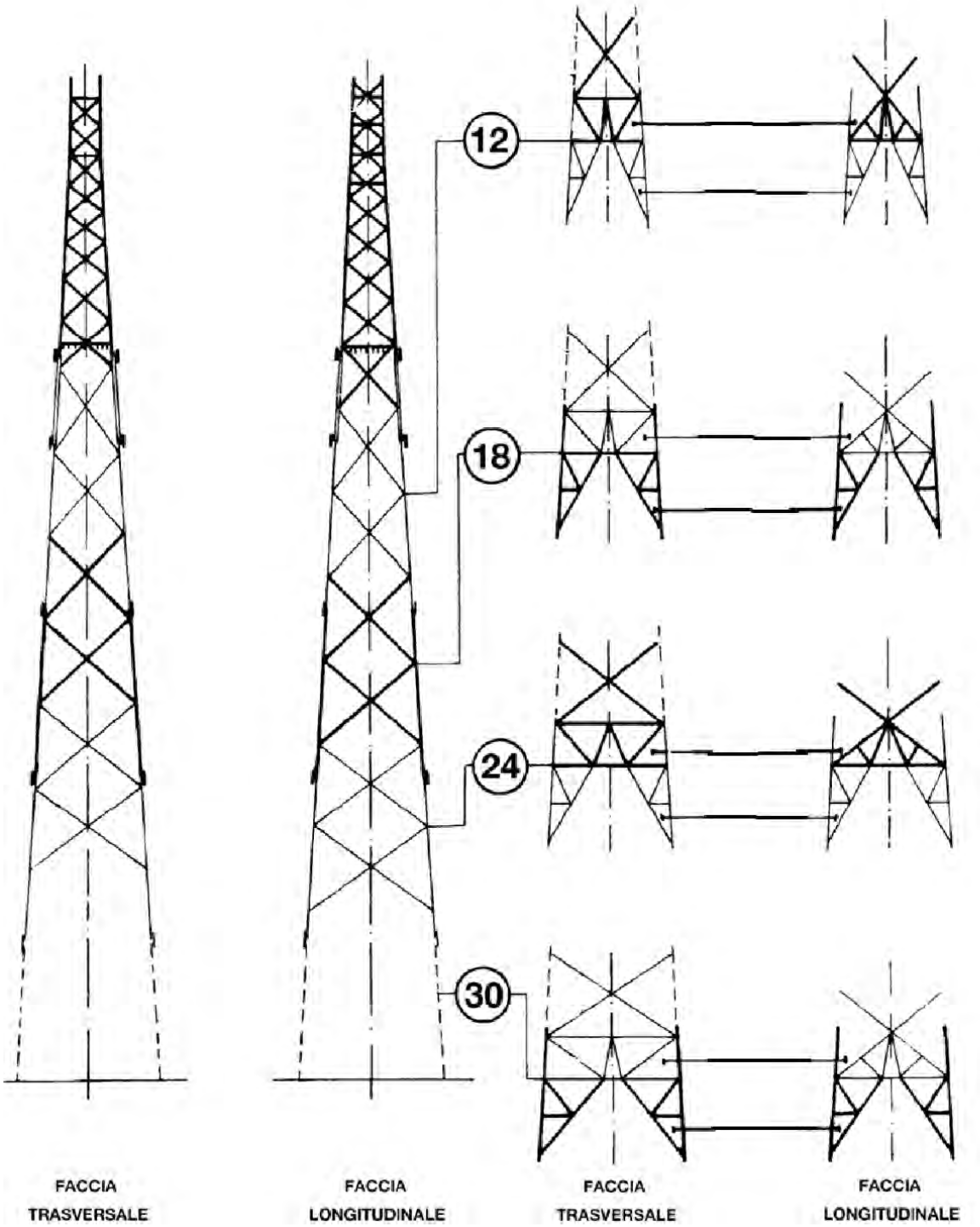
CORPO DEL SOSTEGNO "M"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



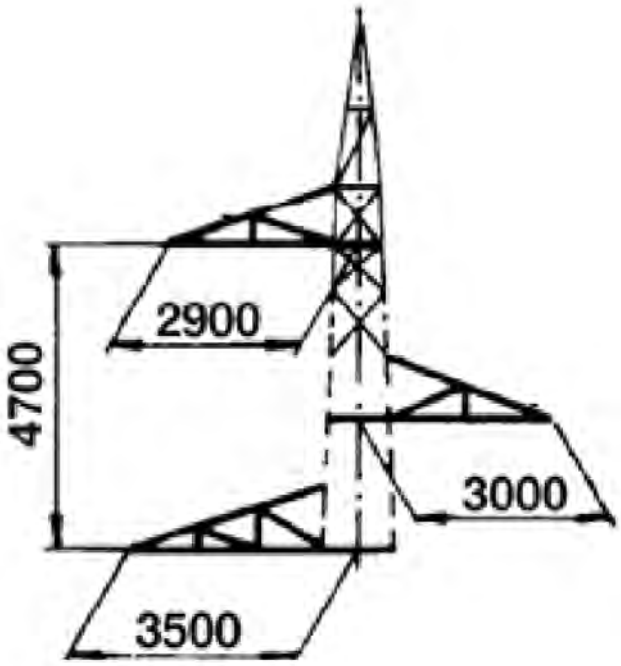
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



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.

TESTA DEL SOSTEGNO "M"



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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "N"

Storia delle revisioni

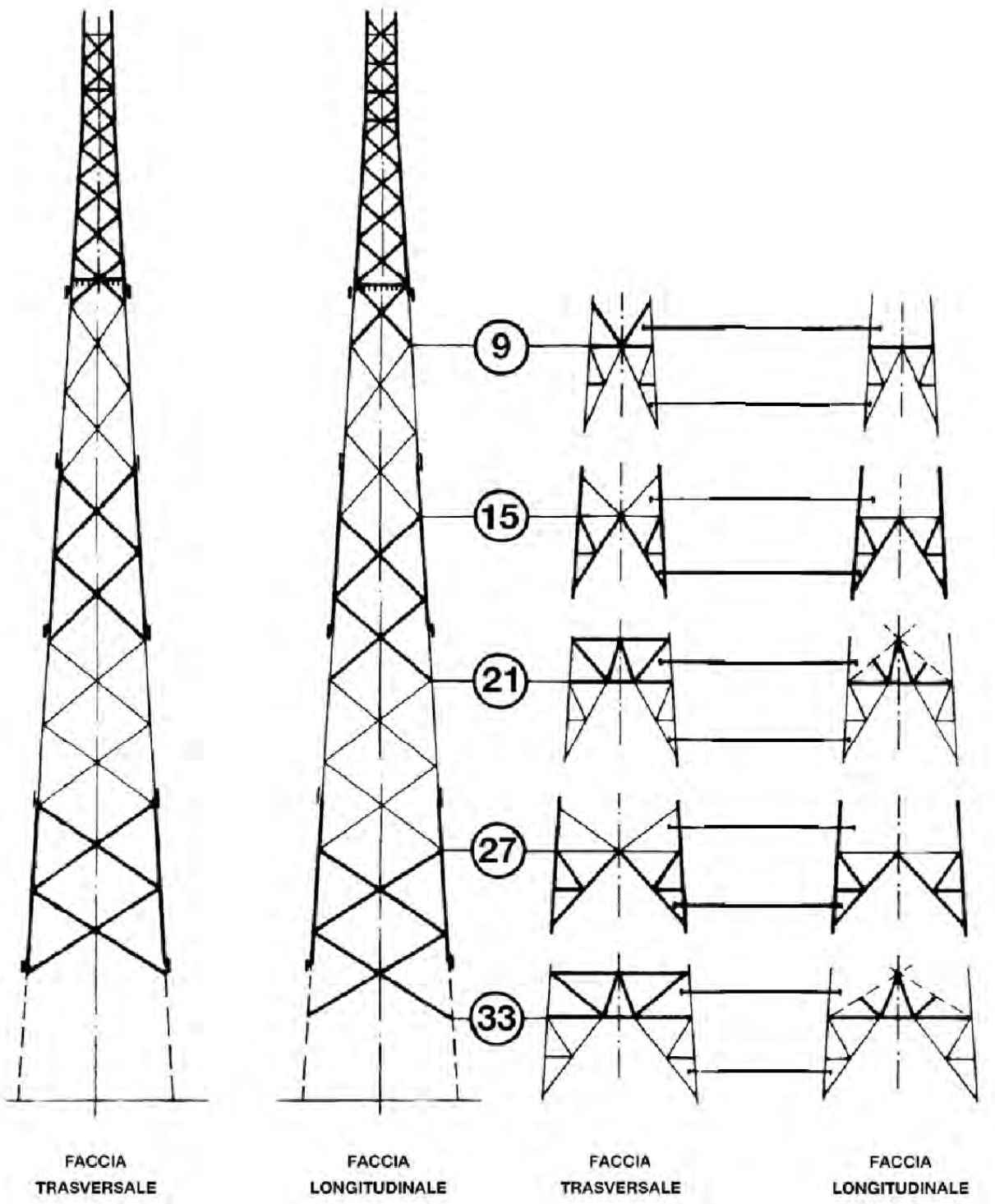
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

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.

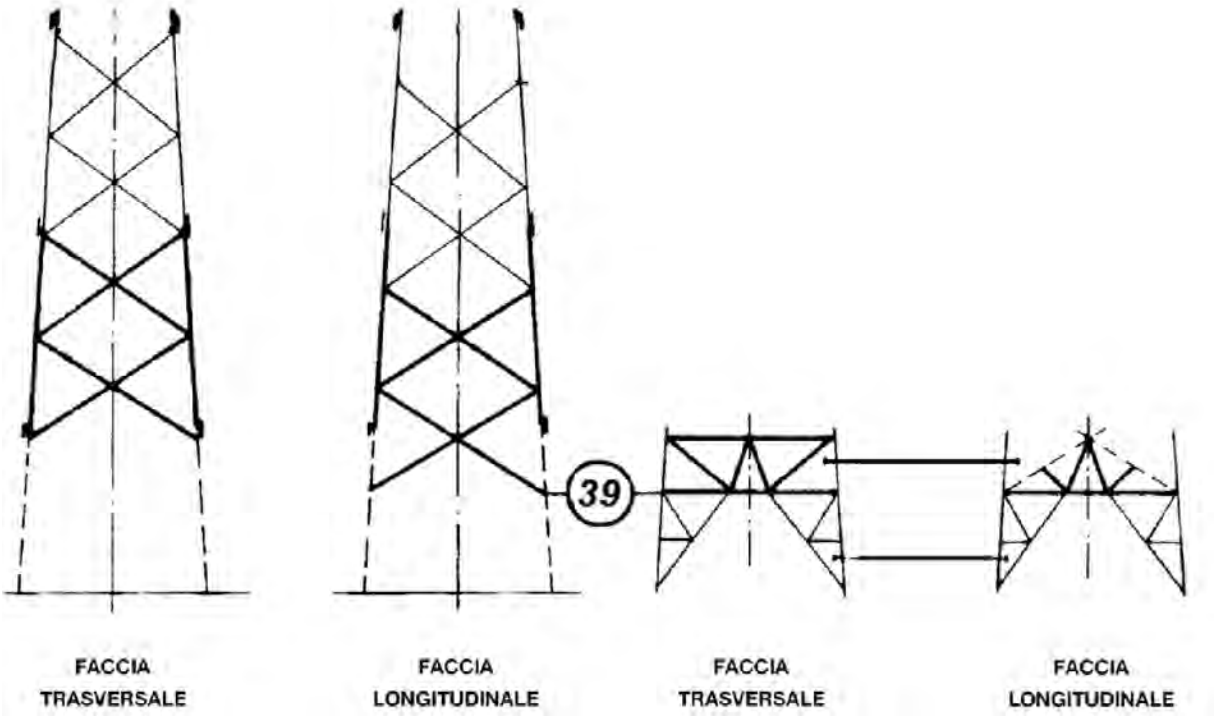
CORPO DEL SOSTEGNO "N"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



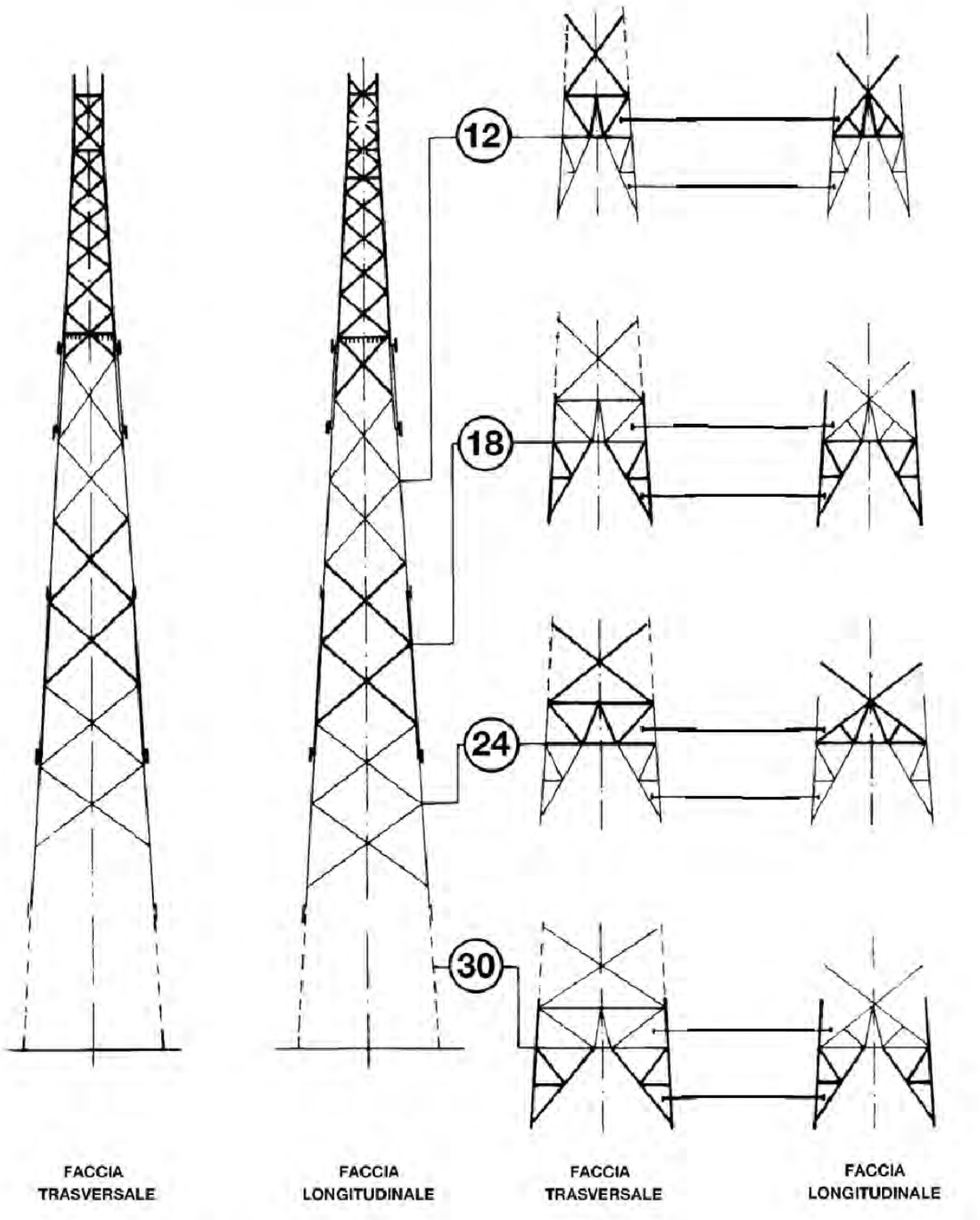
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



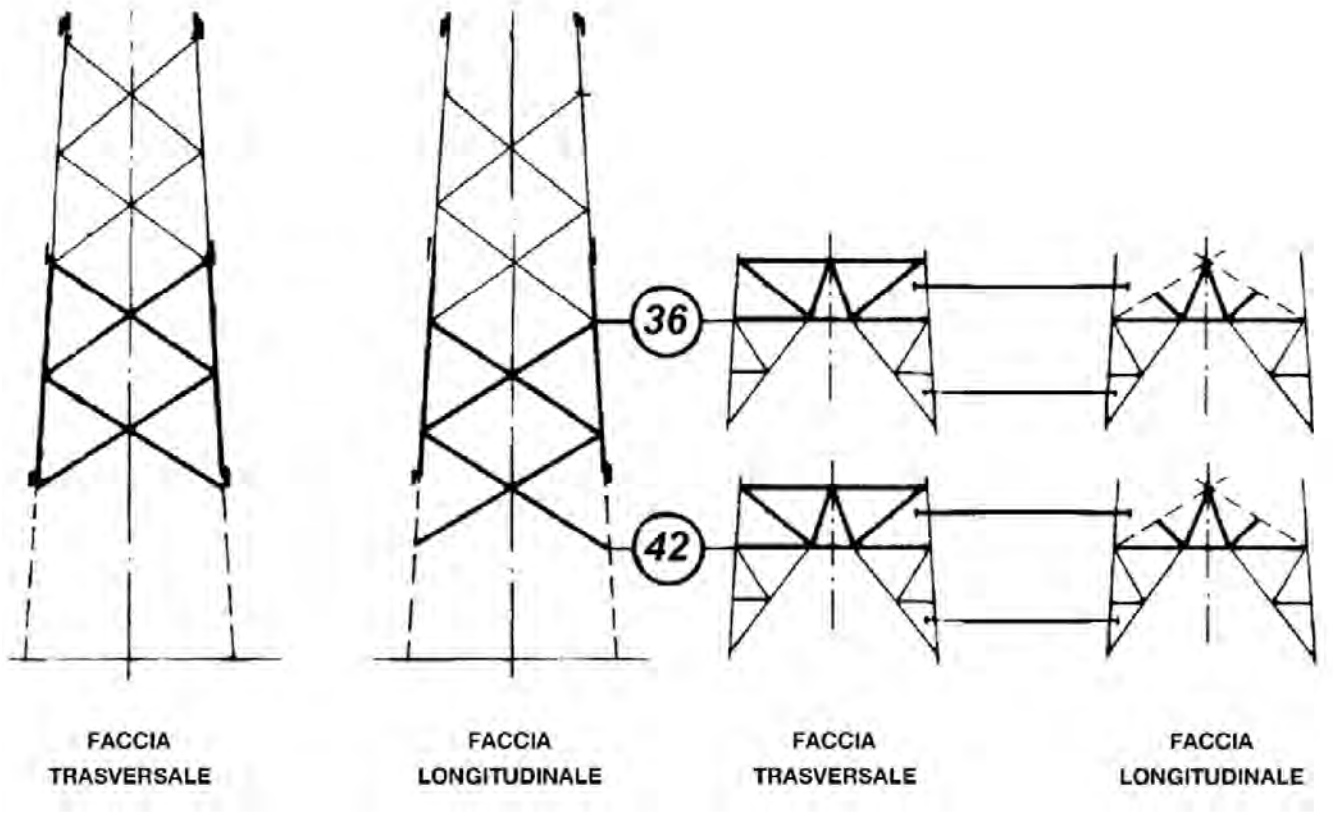
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



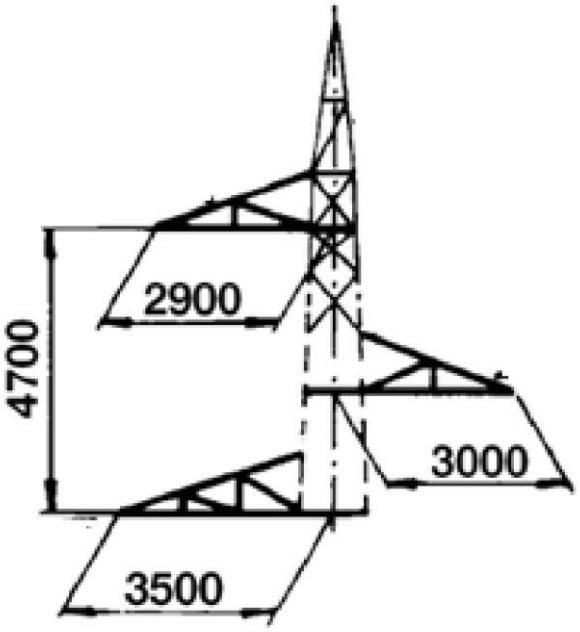
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



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.

TESTA DEL SOSTEGNO "N"



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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "P"

Storia delle revisioni

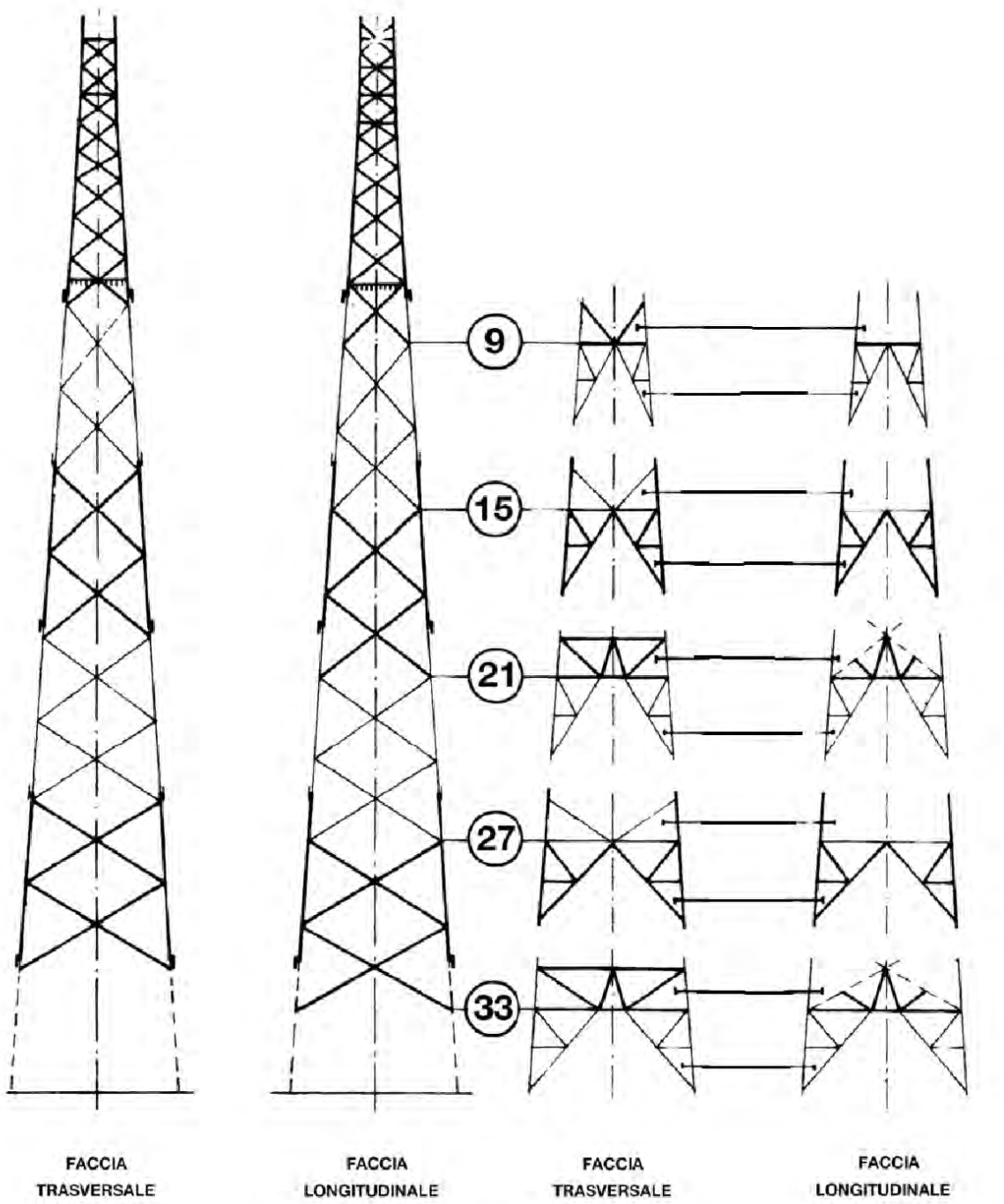
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

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.

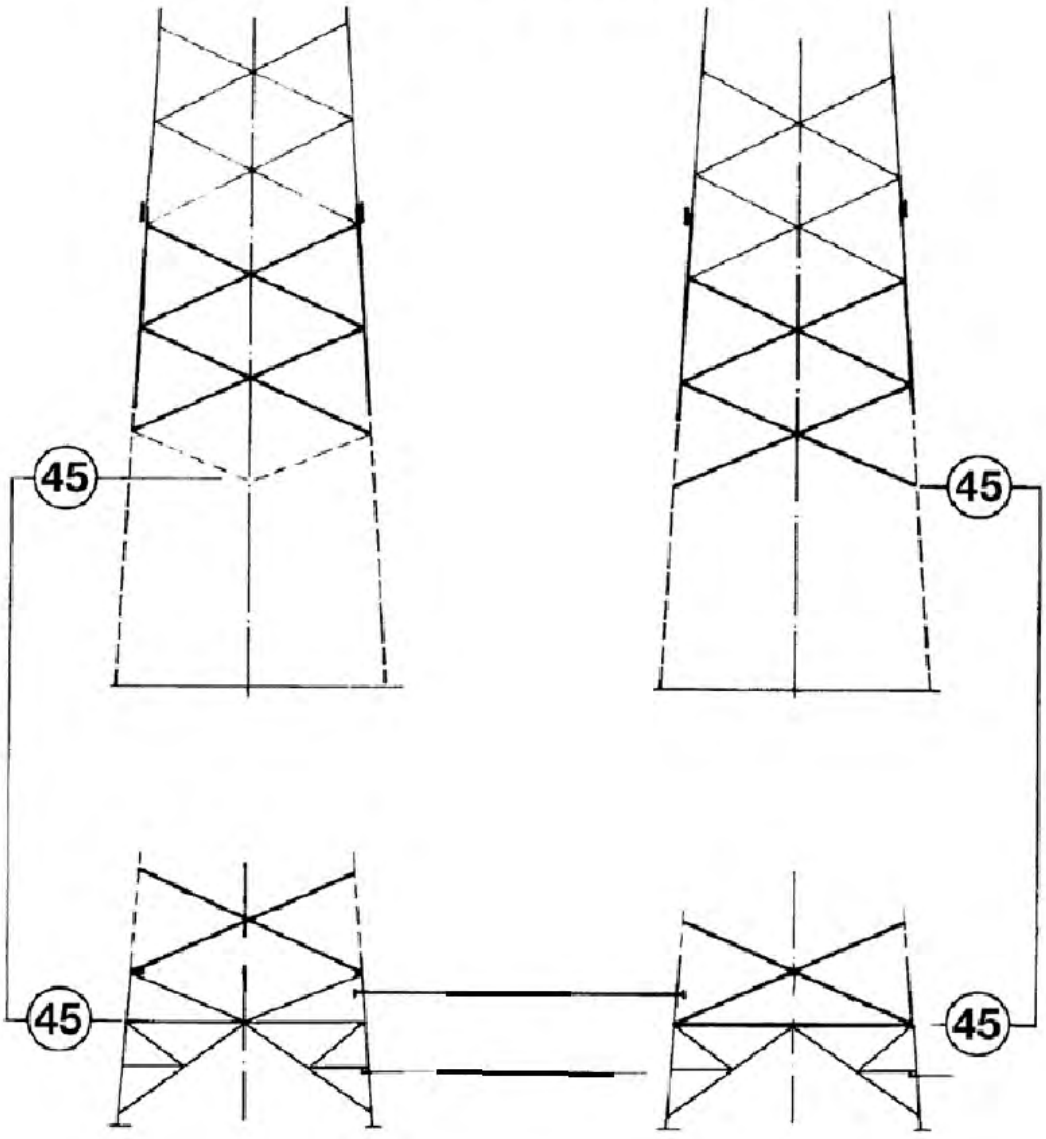
CORPO DEL SOSTEGNO "P"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



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.

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE ECCEZIONALI DISPARI

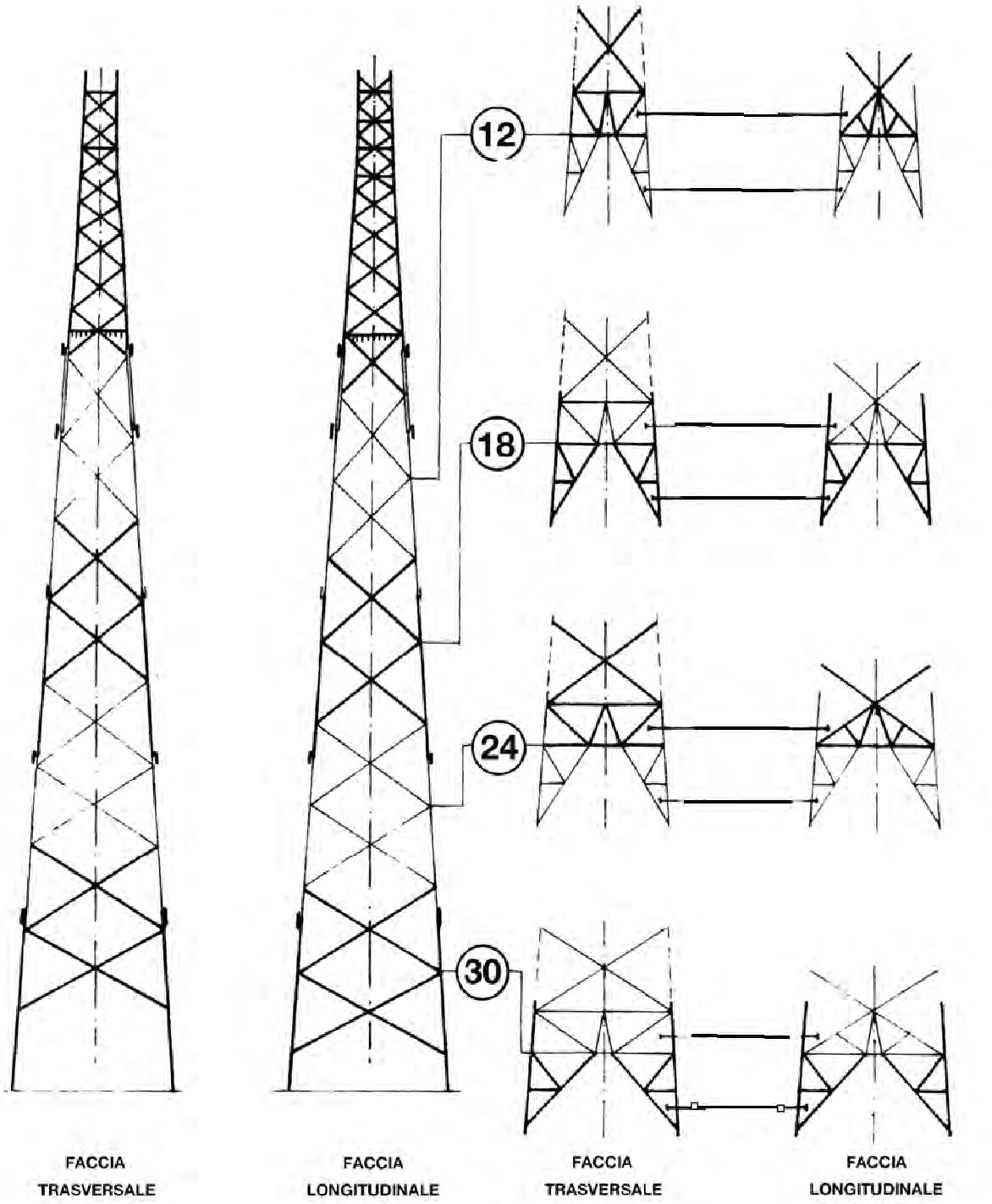


FACCIA TRASVERSALE

FACCIA LONGITUDINALE

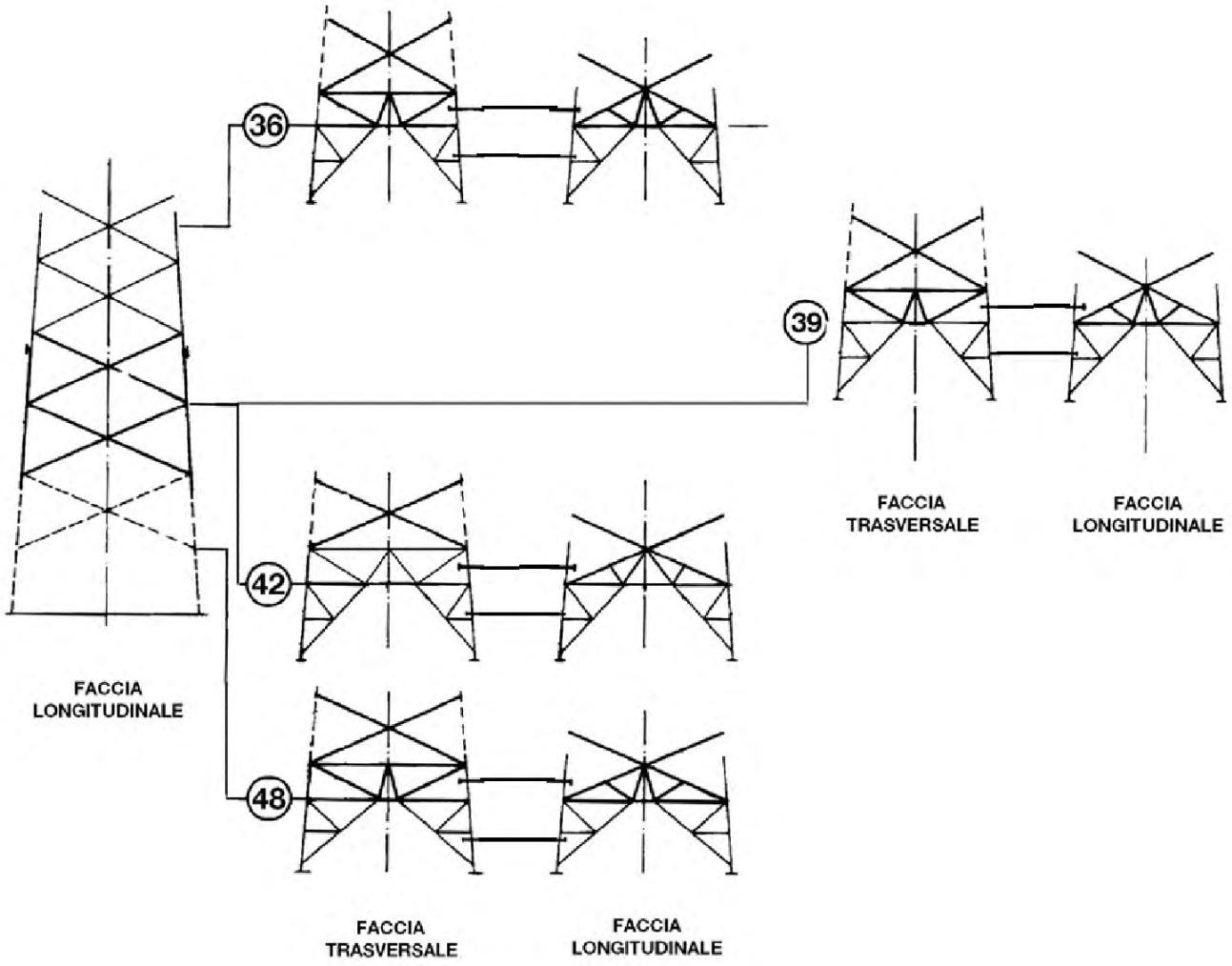
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



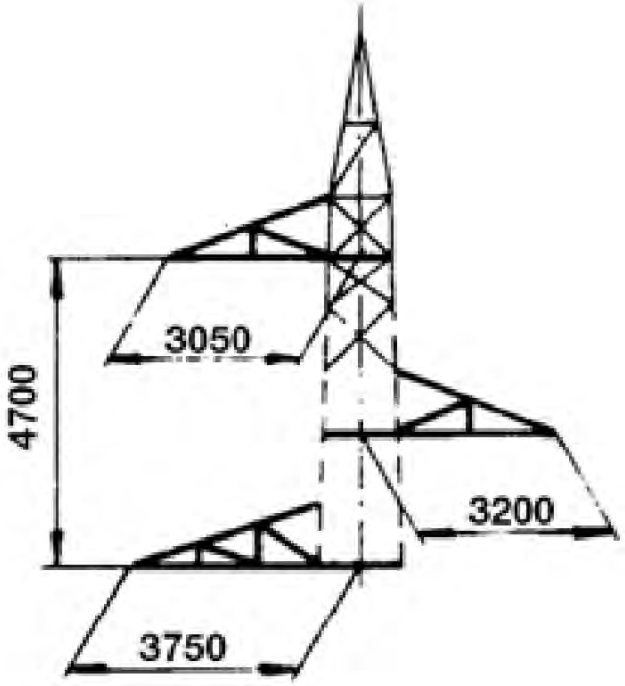
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE ECCEZIONALI PARI



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.

TESTA DEL SOSTEGNO "P"



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.

Schematico Unifilare

LINEE 132 kV – 150 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm – TIRO PIENO

SOSTEGNI TIPO "V"

Storia delle revisioni

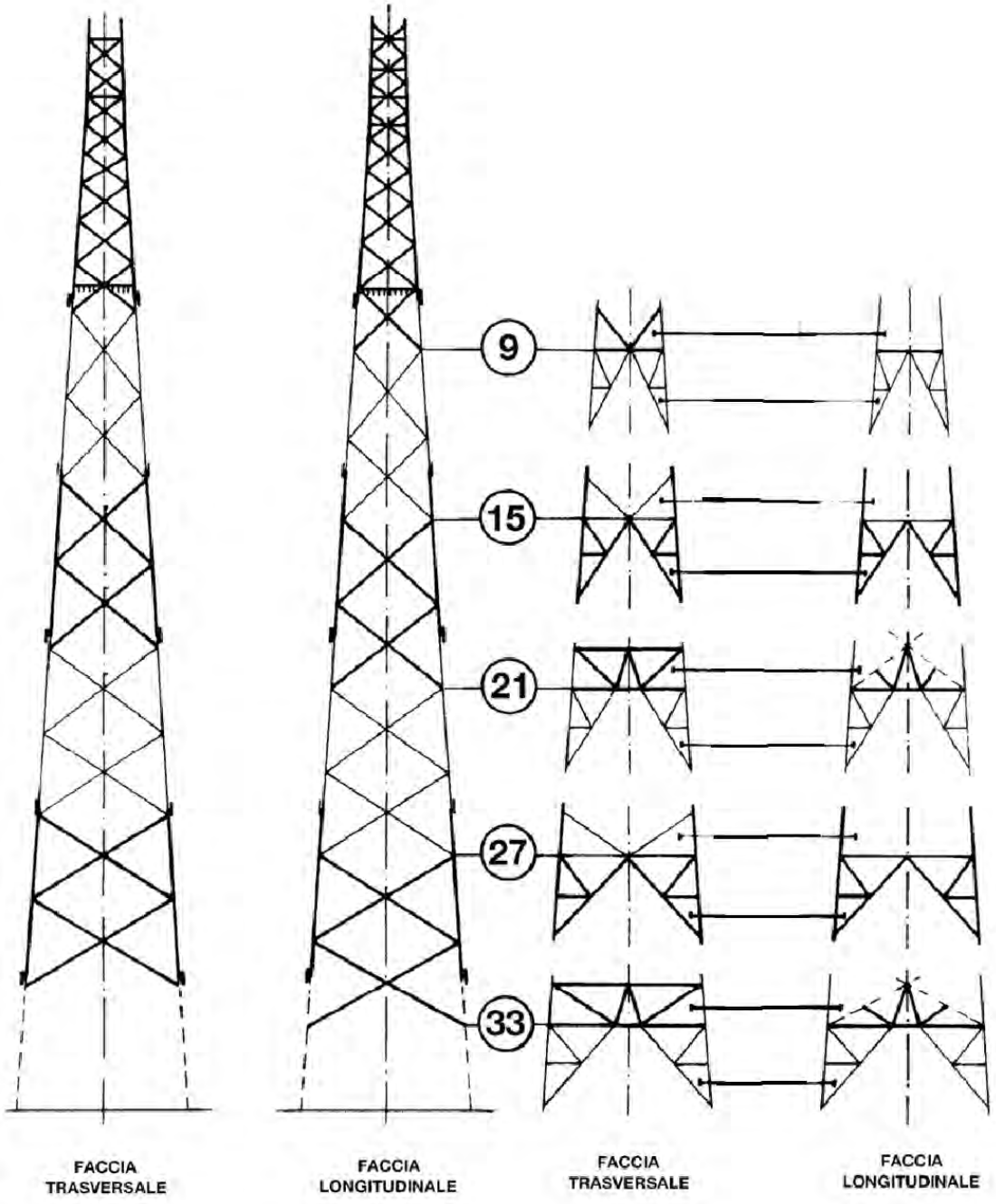
Rev. 00	del 02/12/2024	Prima emissione.

Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

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.

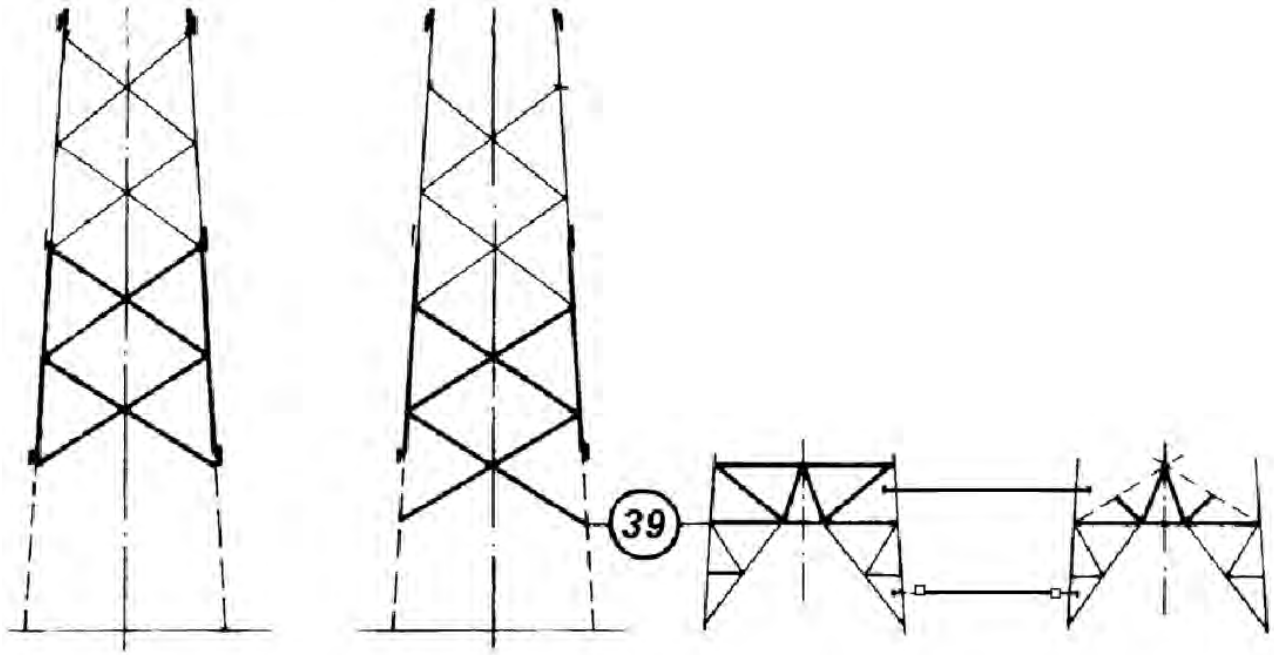
CORPO DEL SOSTEGNO "V"

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



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.

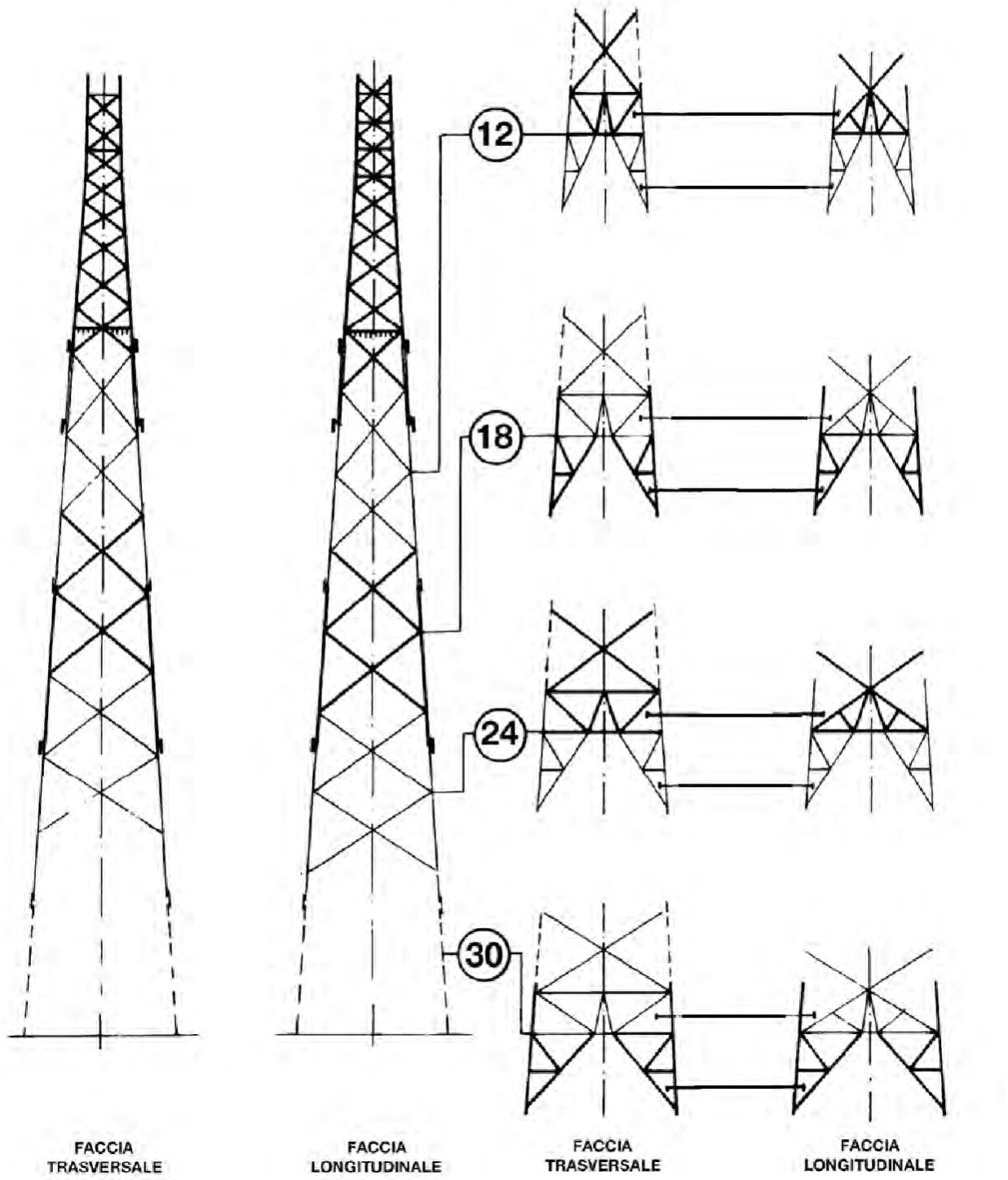
SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE DISPARI



FACCIA TRASVERSALE | FACCIA LONGITUDINALE | FACCIA TRASVERSALE | FACCIA LONGITUDINALE

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.

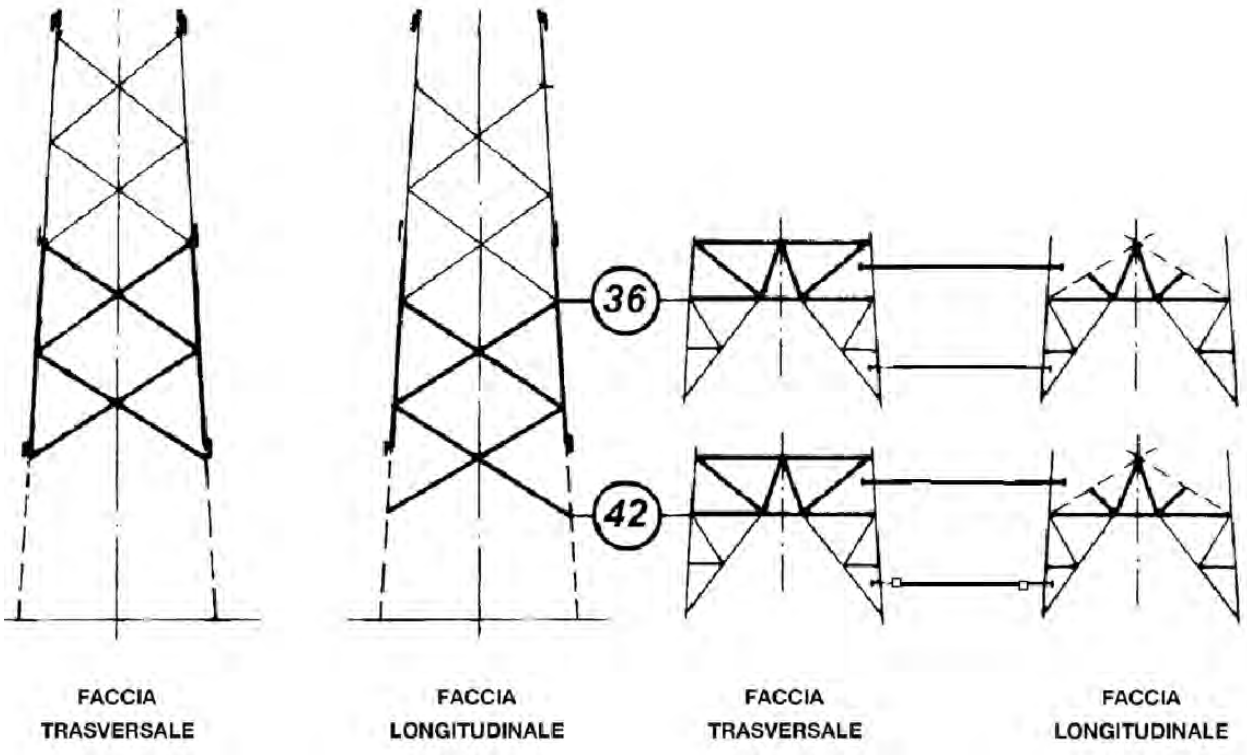
SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



Elaborato		Verificato		**Approvato**
SSD-SVP IRP-PRAC		SSD-SVP IRP-PRAC		**SSD-SVP** **IRP-PRAC**

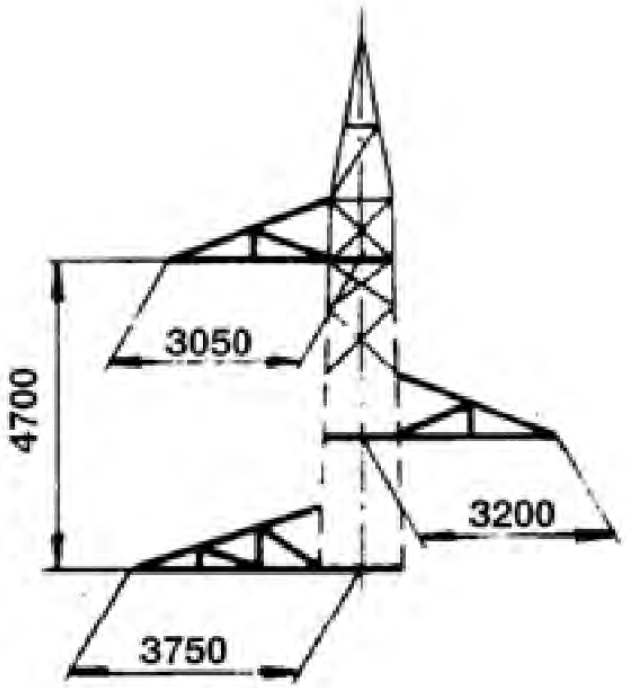
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

SCHEMA SOSTEGNI CON ALTEZZE PARI



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.

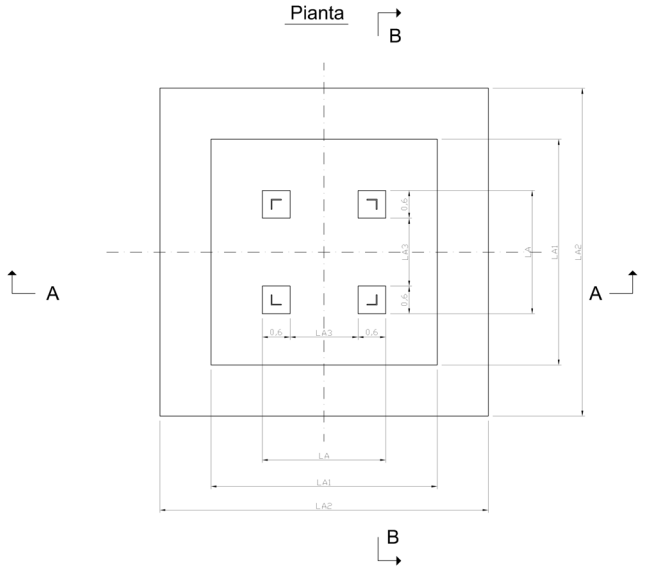
TESTA DEL SOSTEGNO "V"



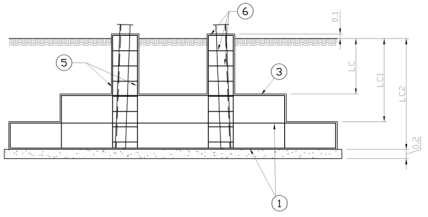
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

CONFIGURAZIONE PER SIGMA ≤ 2 daN/cm²

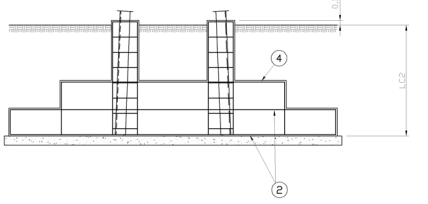
Pianta



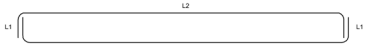
Sezione A-A



Sezione B-B



POS. 1



POS. 2

POS. 3

POS. 4

POS. 6

POS. 5

Dimensioni della base

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	ORIZZONTALI (m)				VERTICALI (m)		
		LA	LA1	LA2	LA3	LC	LC1	LC2
H=9	G1014/1A	2,67	4,89	7,10	1,47	1,20	1,80	2,40
H=12	G1014/1B	2,97	5,29	7,60	1,77	1,20	1,80	2,40
H=15	G1014/1C	3,27	5,49	7,70	2,07	1,00	1,70	2,40
H=18	G1014/1D	3,57	5,84	8,30	2,37	1,00	1,70	2,40

Dimensioni e caratteristiche dei ferri d'armatura

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	POSIZIONE 1					POSIZIONE 2				
		L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m	L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m
H=9	G1014/1A	0,39	6,75	2x22	24	7,98	0,34	6,75	2x22	24	7,88
H=12	G1014/1B	0,39	7,25	2x27	24	8,48	0,34	7,25	2x27	24	8,38
H=15	G1014/1C	0,49	7,35	2x27	24	8,78	0,44	7,35	2x27	24	8,68
H=18	G1014/1D	0,48	7,92	2x31	26	9,37	0,42	7,92	2x31	26	9,25

Dimensioni e caratteristiche dei ferri d'armatura

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	POSIZIONE 3						POSIZIONE 4					
		L1 m	L2 m	L3 m	num.	ø mm	Lg m	L1 m	L2 m	L3 m	num.	ø mm	Lg m
H=9	G1014/1A	0,10	0,85	4,54	17	24	7,34	0,10	0,82	4,54	17	24	7,28
H=12	G1014/1B	0,10	0,94	5,03	17	20	7,74	0,10	0,92	5,03	17	20	7,70
H=15	G1014/1C	0,10	1,14	5,23	17	20	8,34	0,10	1,12	5,23	17	20	8,30
H=18	G1014/1D	0,10	1,14	5,68	17	20	8,79	0,10	1,12	5,68	17	20	8,75

Dimensioni e caratteristiche dei ferri d'armatura

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	POSIZIONE 5					POSIZIONE 6				
		L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m	L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m
H=9	G1014/1A	0,10	2,29	12xpil.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33
H=12	G1014/1B	0,10	2,29	12xpil.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33
H=15	G1014/1C	0,10	2,29	12xpil.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33
H=18	G1014/1D	0,10	2,29	12xpil.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33

Tabella consuntiva

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	CLS classe R250 (m3)	Magrone Sottofond.(m3)	FERRI ø 8		FERRI ø 20		FERRI ø 24		FERRI ø 26	
				L_{TOT} m	P_{TOT} kg	L_{TOT} m	P_{TOT} kg	L_{TOT} m	P_{TOT} kg	L_{TOT} m	P_{TOT} kg
H=9	G1014/1A	46,5	10,7	74,56	28,11	–	–	1072,14	3637,69	–	–
H=12	G1014/1B	53,3	12,2	74,56	28,11	262,48	618,45	1036,20	3515,74	–	–
H=15	G1014/1C	64,2	12,5	74,56	28,11	282,48	666,52	1068,60	3625,67	–	–
H=18	G1014/1D	74,5	14,5	74,56	28,11	298,18	702,57	125,76	426,69	1154,44	4596,94

NOTE

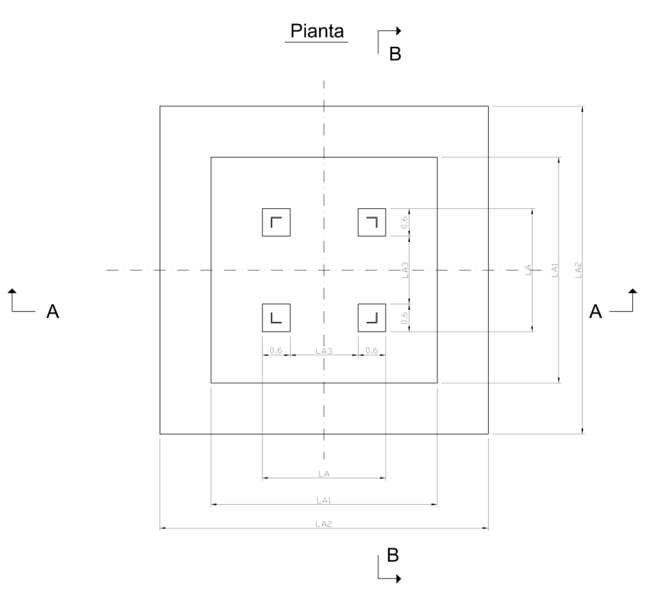
- LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO.
- NELLA PRESENTE TAVOLA SONO RAPPRESENTATE LE POSIZIONI DALLA N° 1 ALLA N° 6
- LE DIMENSIONI DEI FERRI SONO RIFERITE AL LORO INGOMBRO ESTERNO
- GLI ANGOLI DI SAGOMATURA DEI FERRI SONO DI 90° SALVO DIVERSA INDICAZIONE.
- LE LUNGHEZZE L1, L2, L3 DEI FERRI SONO CALCOLATE FINO ALL'INIZIO DELL'ARCO DI PIEGATURA

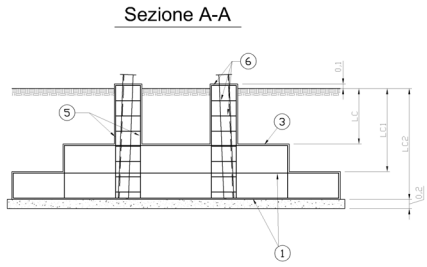
MODALITA' DI ESECUZIONE E POSA IN OPERA DELLE ARMATURE
(salvo diverse esplicite disposizioni)

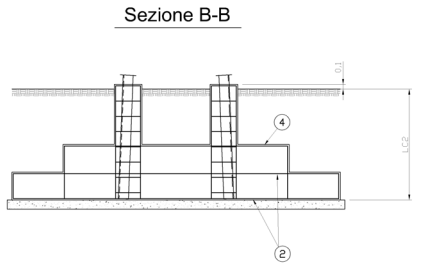
PIEGATURE : devono essere effettuate a freddo, secondo le schema illustrato :
avvolgitu ortogonale disegno

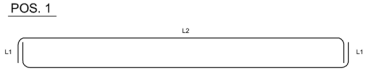
R
R
R

CONFIGURAZIONE PER SIGMA >2 e ≤ 3.9 daN/cm²









Dimensioni della base

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	ORIZZONTALI (m)				VERTICALI (m)		
		LA	LA1	LA2	LA3	LC	LC1	LC2
H=9	G1014/2A	2,67	4,49	6,30	1,47	1,00	1,70	2,40
H=12	G1014/2B	2,97	4,99	7,00	1,77	1,00	1,70	2,40
H=15	G1014/2C	3,27	5,24	7,20	2,07	1,00	1,70	2,40
H=18	G1014/2D	3,57	5,83	8,10	2,37	1,00	1,70	2,40

Dimensioni e caratteristiche dei ferri d'armatura

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	POSIZIONE 1					POSIZIONE 2				
		L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m	L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m
H=9	G1014/2A	0,49	5,95	2x20	24	7,38	0,44	5,95	2x20	24	7,28
H=12	G1014/2B	0,49	6,65	2x22	24	8,08	0,44	6,65	2x22	24	7,98
H=15	G1014/2C	0,49	6,85	2x24	24	8,28	0,44	6,85	2x24	24	8,18
H=18	G1014/2D	0,49	7,75	2x30	24	9,18	0,44	7,75	2x30	24	9,08

Dimensioni e caratteristiche dei ferri d'armatura

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	POSIZIONE 3						POSIZIONE 4					
		L1 m	L2 m	L3 m	num.	ø mm	Lg m	L1 m	L2 m	L3 m	num.	ø mm	Lg m
H=9	G1014/2A	0,10	1,05	4,14	20	24	7,34	0,10	1,02	4,14	20	24	7,28
H=12	G1014/2B	0,10	1,05	4,64	22	24	7,84	0,10	1,02	4,64	22	24	7,78
H=15	G1014/2C	0,10	1,05	4,89	24	24	8,09	0,10	1,02	4,89	24	24	8,03
H=18	G1014/2D	0,10	1,05	5,48	30	24	8,68	0,10	1,02	5,48	30	24	8,62

Dimensioni e caratteristiche dei ferri d'armatura

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	POSIZIONE 5					POSIZIONE 6				
		L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m	L1 m	L2 m	num.	ø mm	Lg m
H=9	G1014/2A	0,10	2,29	12xpli.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33
H=12	G1014/2B	0,10	2,29	12xpli.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33
H=15	G1014/2C	0,10	2,29	12xpli.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33
H=18	G1014/2D	0,10	2,29	12xpli.	24	2,62	0,10	0,50	8xpli.	8	2,33

Tabella consuntiva

ALTEZZA PORTALE in metri	CODICE FONDAZIONE	CLS classe R250 (m3)	Magrone Sottofond.(m3)	FERRI ø 8		FERRI ø 24	
				L_{TOT} m	P_{TOT} kg	L_{TOT} m	P_{TOT} kg
H=9	G1014/2A	43,5	8,5	74,56	28,11	1004,56	3408,39
H=12	G1014/2B	53,3	10,4	74,56	28,11	1176,04	3990,21
H=15	G1014/2C	57,1	11,0	74,56	28,11	1302,72	4420,02
H=18	G1014/2D	71,3	13,8	74,56	28,11	1740,36	5904,90

NOTE

- LE MISURE SONO ESPRESSE IN METRI SALVO DOVE DIVERSAMENTE INDICATO.
- NELLA PRESENTE TAVOLA SONO RAPPRESENTATE LE POSIZIONI DALLA N° 1 ALLA N° 6
- LE DIMENSIONI DEI FERRI SONO RIFERITE AL LORO INGOMBRO ESTERNO
- GLI ANGOLI DI SAGOMATURA DEI FERRI SONO DI 90° SALVO DIVERSA INDICAZIONE.
- LE LUNGHEZZE L1, L2, L3 DEI FERRI SONO CALCOLATE FINO ALL'INIZIO DELL'ARCO DI PIEGATURA

MATERIALI

– CALCESTRUZZO PER GETTI DI SOTTOFONDAZIONE:	Dosaggio 150 daN/m³
– CALCESTRUZZO PER GETTI DI FONDAZIONE:	Rck ≥ 250 daN/cm²
– ACCIAIO PER ARMATURE:	FeB 38k
– COPRIFERRO:	3 cm
– SOVRAPP. ARMATURA SE NON DIVERSAMENTE SPECIF.:	60 ø

DISEGNI DI RIFERIMENTO

– IL PRESENTE DISEGNO ANNULLA E SOSTITUISCE I DISEGNI ENEL DA F004/D28 A F004/D44

REVISIONI					
01	MARZO 2011	Rettifiche n. ferri posizioni 3 e 4	G.MATTIOLETTI CESI S.P.A.	V.REBECCHI P.BRAMBI SEI S.p.A. PR-GH-LM	A.POSATI SRI-TVT-LN
00	27/08/2008		G.Mattioletti CESI S.p.A.	V.Rebecchi L.Alaria CESI RICAD	R. Rendina INC-LC
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
Disegni fondazioni	F004/D28
PROGETTO	TITOLO
N.A.	STAZIONI ELETTRICHE A 132–150 kV
RICAVATO DAL DOC. TERNA	FONDAZIONI PER PORTALI
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	H9–H12–H15–H18 m TIRO PIENO
USO AZIENDALE	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
F004D28_2_Rev1.dwg	1 unità = 1 mm	A1	1 : 50	2 / 2

Questo documento contiene informazioni di proprietà 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 S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

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

RACCOLTA FONDAZIONI

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato			**Approvato**
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri 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.

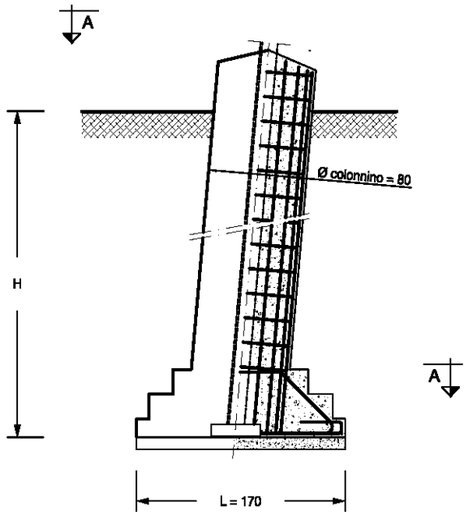
SOMMARIO

1 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F102 3
2 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 e 3,9 daN/cm^2 – F103 4
3 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 e 3,9 daN/cm^2 – F104 5
4 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F105 6
5 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F106 7
6 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F107 8
7 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F108 9
8 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F109 10
9 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F110 11
10 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F111 12
11 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F112 13
12 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F113 14
13 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F114 15
14 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F115 16
15 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F116 17
16 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F301 18
17 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F302 19
18 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F303 20

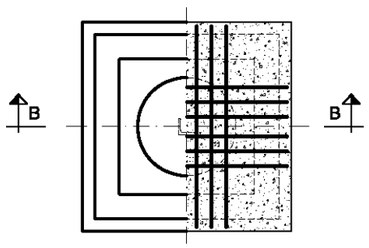
1 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F102

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
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

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE

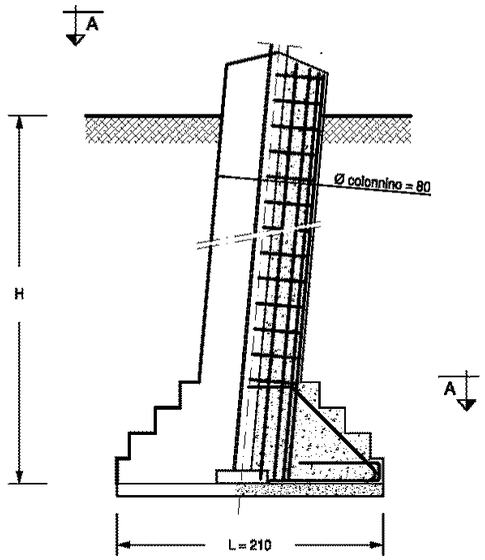


DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

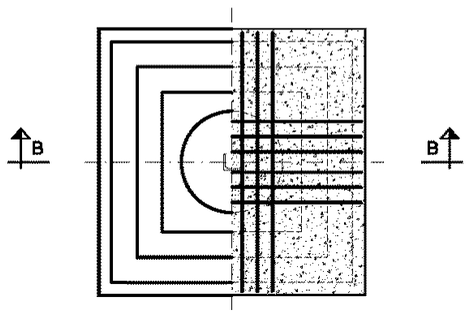
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo*: doc. P005DF001

2 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 e 3,9 daN/cm^2 – F103

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



σ_{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	12,569	49328	45781	6357	ST
103/285	285	194,01	3,528	0,441	13,010	54518	50063	5965	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

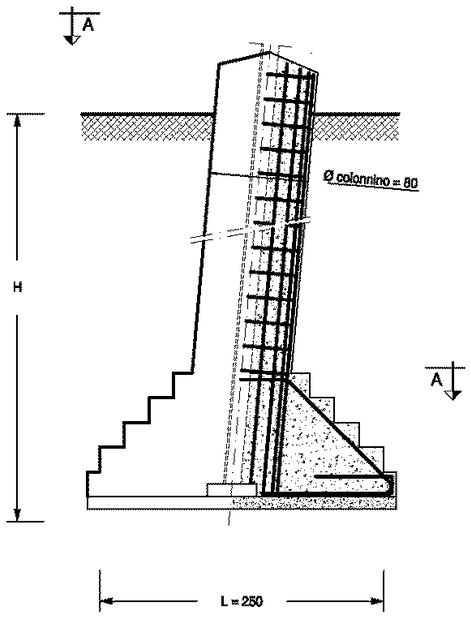
σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2									
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
103/335	335	213,34	3,779	0,441	15,215	48093	44385	6468	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

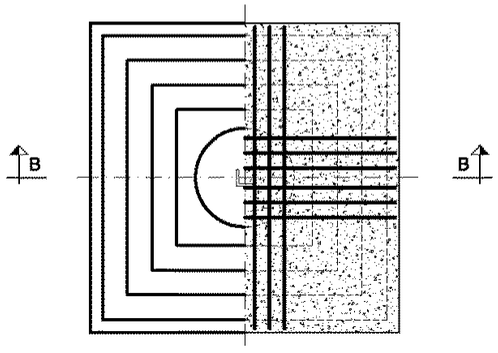
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

3 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 e 3,9 daN/cm^2 – F104

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



σ_{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)

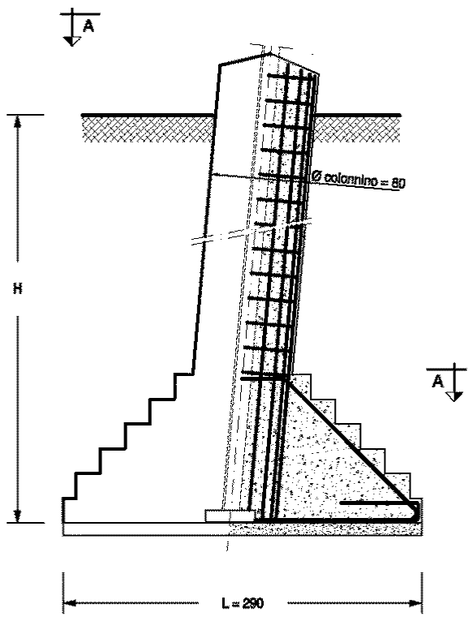
σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2									
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
104/315	315	294,49	4,703	0,625	20,313	57789	53074	7168	ST (M,N,P) e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

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

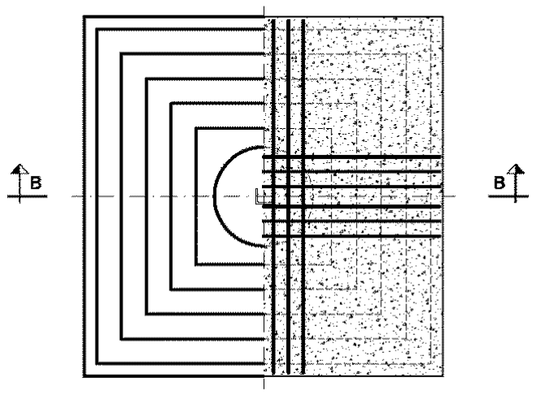
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

4 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F105

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



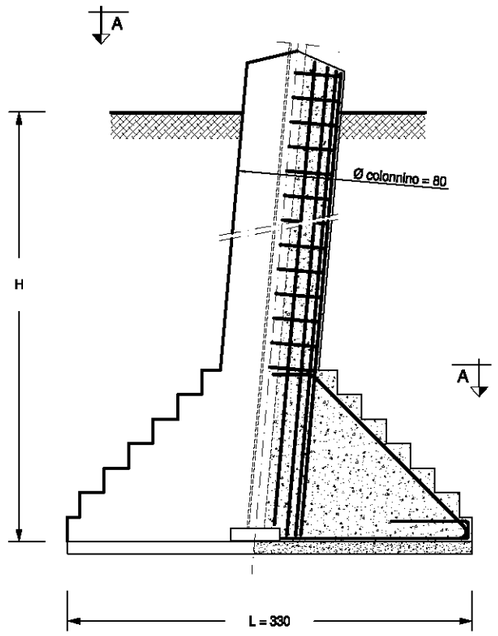
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
105/325	325	361,96	6,844	0,841	28,174	86406	81200	8088	ST
105/335	335	365,90	6,894	0,841	29,015	109913	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	105858	6094	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

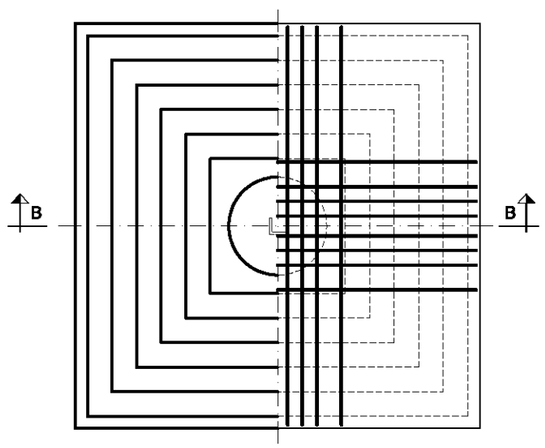
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

5 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F106

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



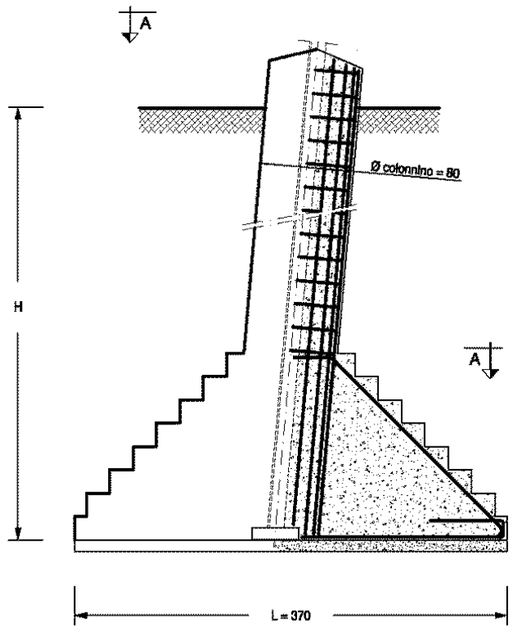
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
106/365	365	354,64	9,362	1,089	40,838	120173	105875	8654	ST e DT
						120241	105858	8655	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

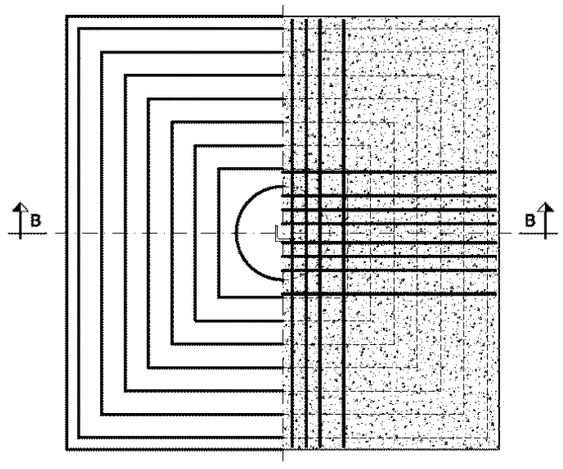
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

6 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F107

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



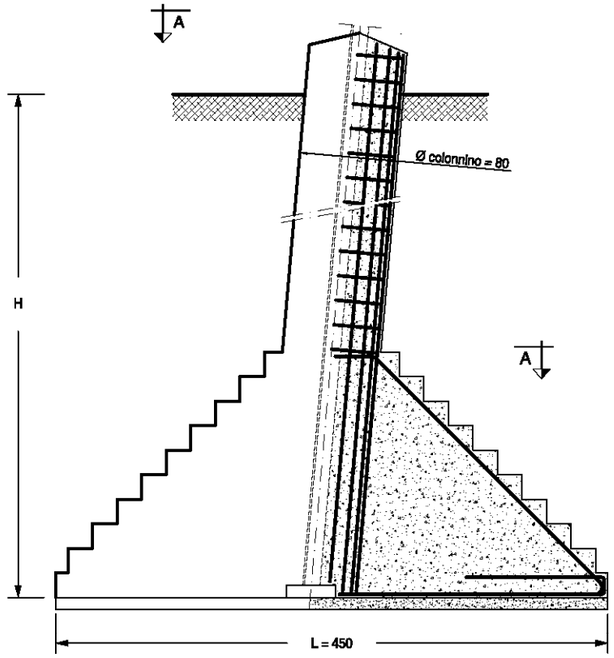
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
107/305	305	679,18	11,970	1,369	43,124	128969	118194	17613	ST e DT
						122013	106924	5599	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

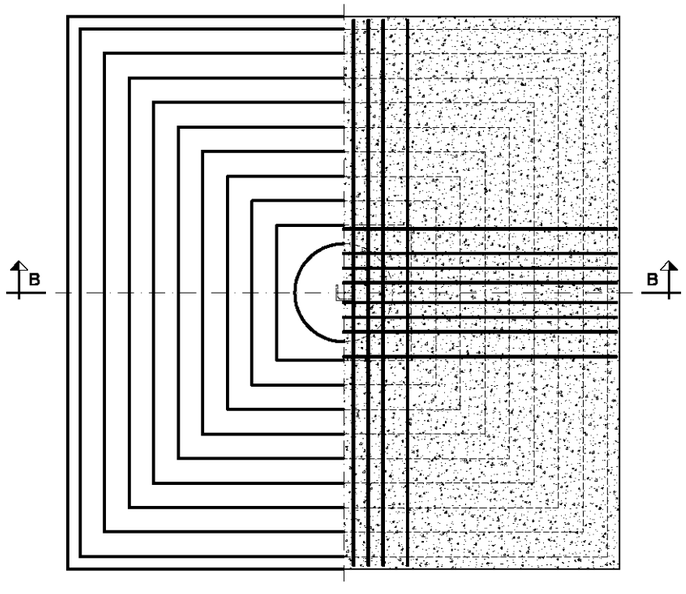
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

7 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F108

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



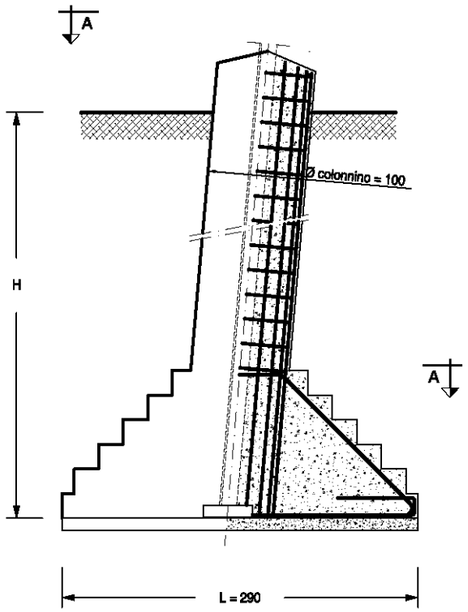
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
108/345	345	821,10	20,022	2,025	71,888	206395	189104	10739	DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

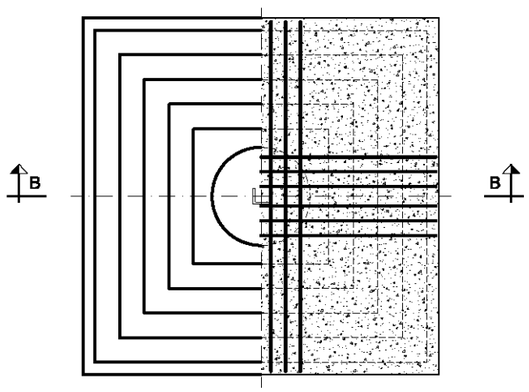
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF006

8 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F109

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



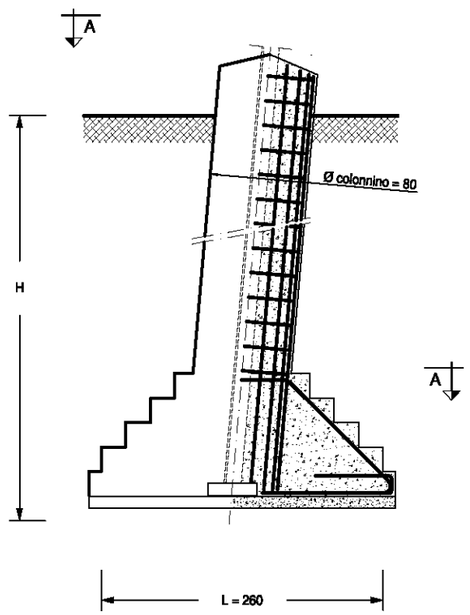
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
109/325	325	477,24	7,536	0,841	28,174	86447	82151	15995	ST
109/335	335	484,35	7,615	0,841	29,015	107019	99769	21290	ST
109/365	365	508,22	7,850	0,841	31,538	119638	110215	17643	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

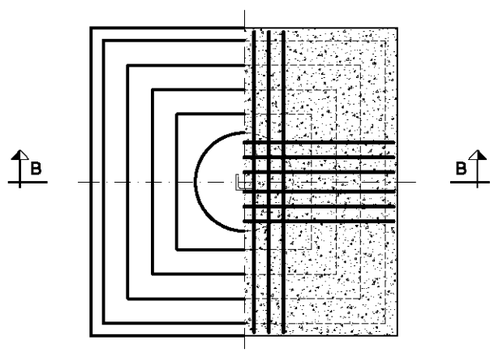
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF007

9 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F110

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



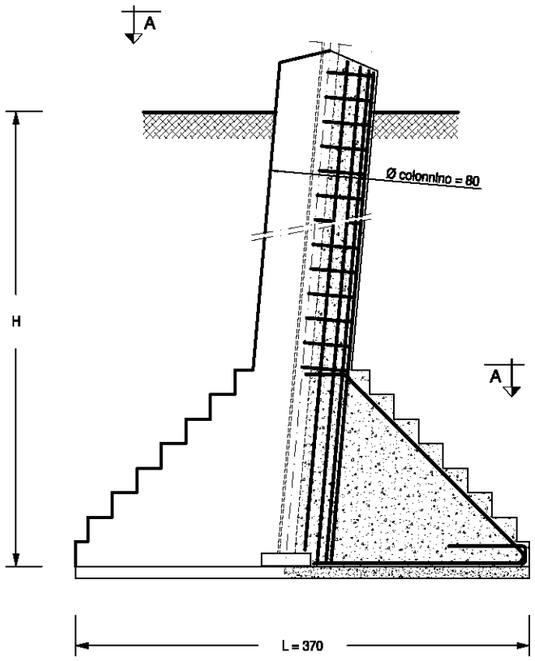
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
110/385	385	482,91	5,458	0,676	26,702	83355	74958	11329	ST e DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

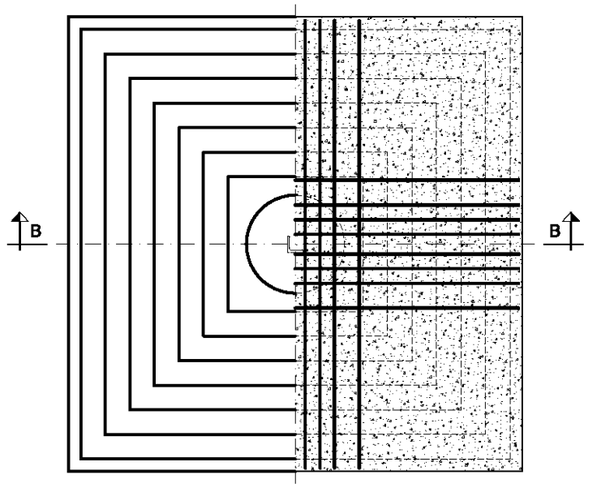
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

10 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F111

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



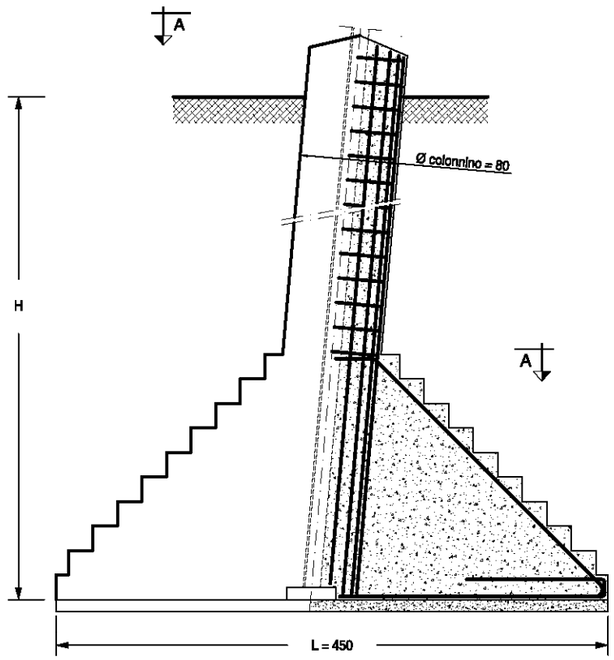
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
111/345	345	514,58	12,171	1,369	48,600	128969	118194	17613	ST e DT
						122013	106924	5599	DT (V pesante)

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

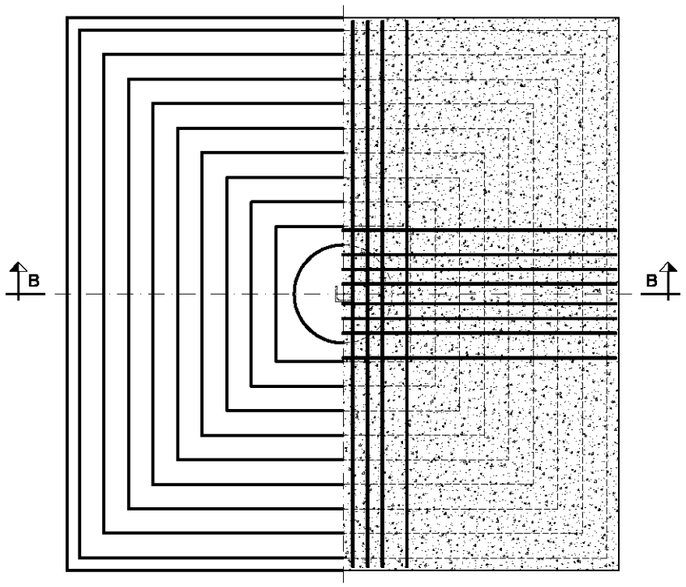
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:*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

11 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F112

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



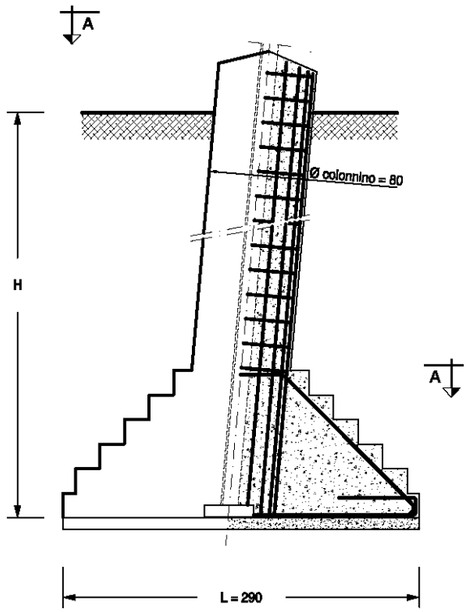
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
112/405	405	766,33	20,324	2,025	84,038	206395	189104	10739	DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

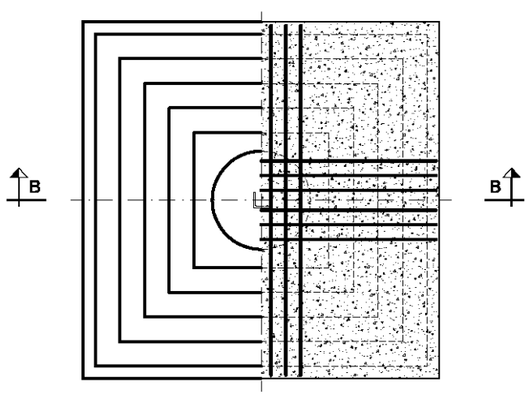
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF011

12 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F113

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



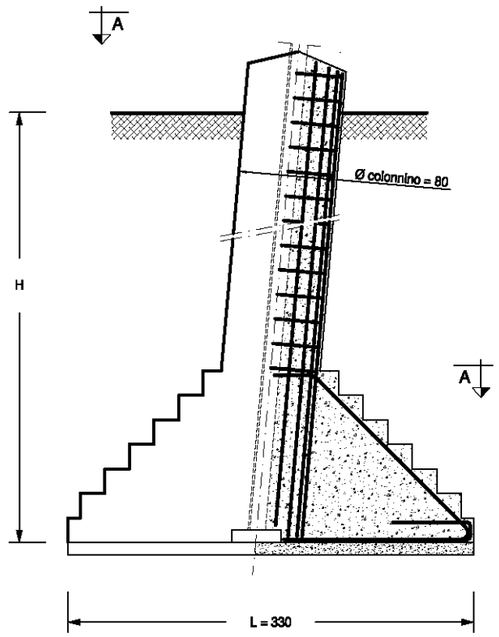
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
113/405	405	597,98	7,246	0,841	34,902	107019	99769	21290	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

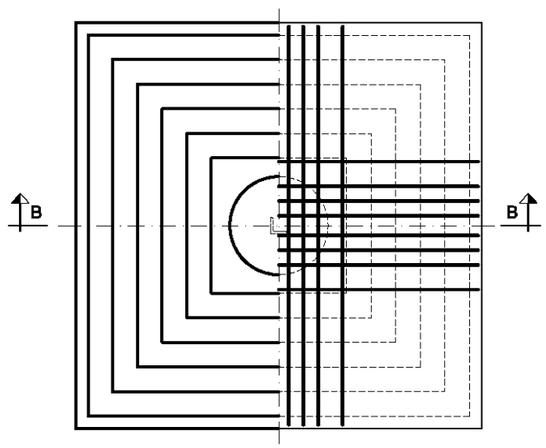
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF012

13 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F114

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



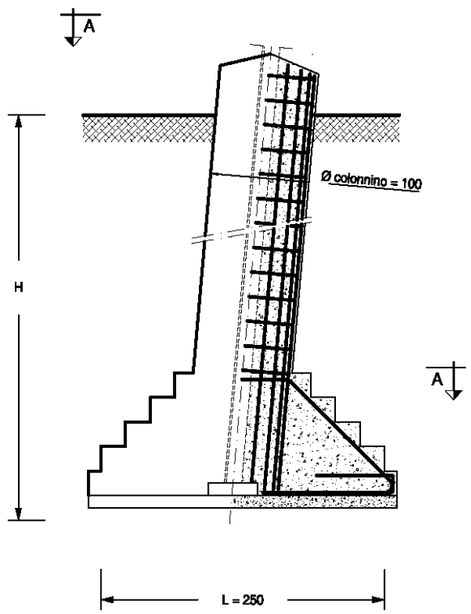
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
114/375	375	598,75	9,412	1,089	41,927	116664	107642	17643	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

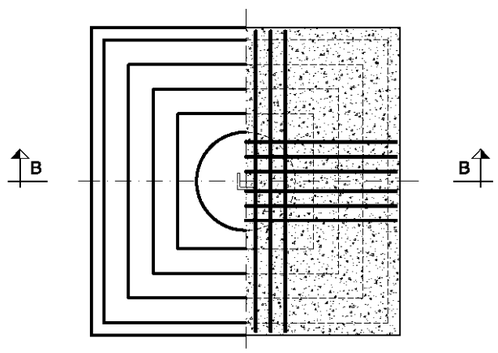
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF013

14 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F115

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



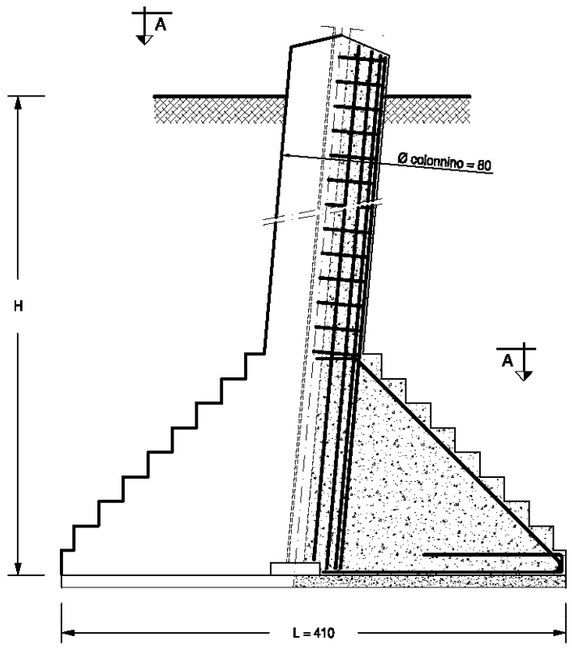
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
115/375	375	445,08	6,196	0,625	24,063	98572	88196	16033	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

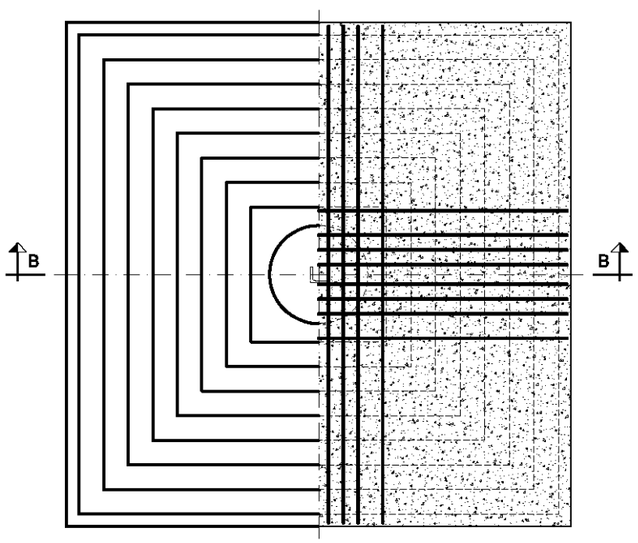
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF014

15 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 daN/cm^2 – F116

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



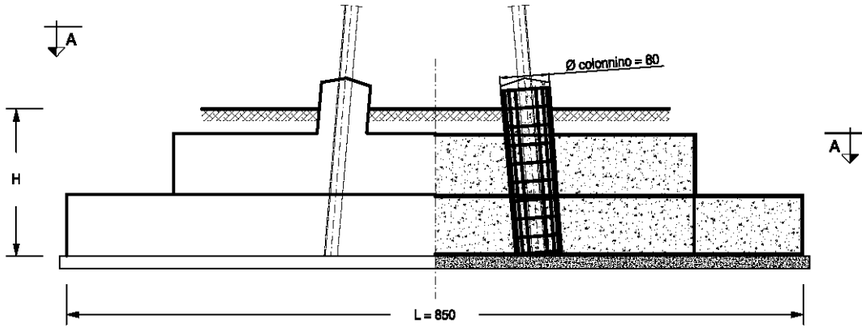
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
116/405	405	735,65	16,038	1,681	69,762	189620	175145	14204	DT

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

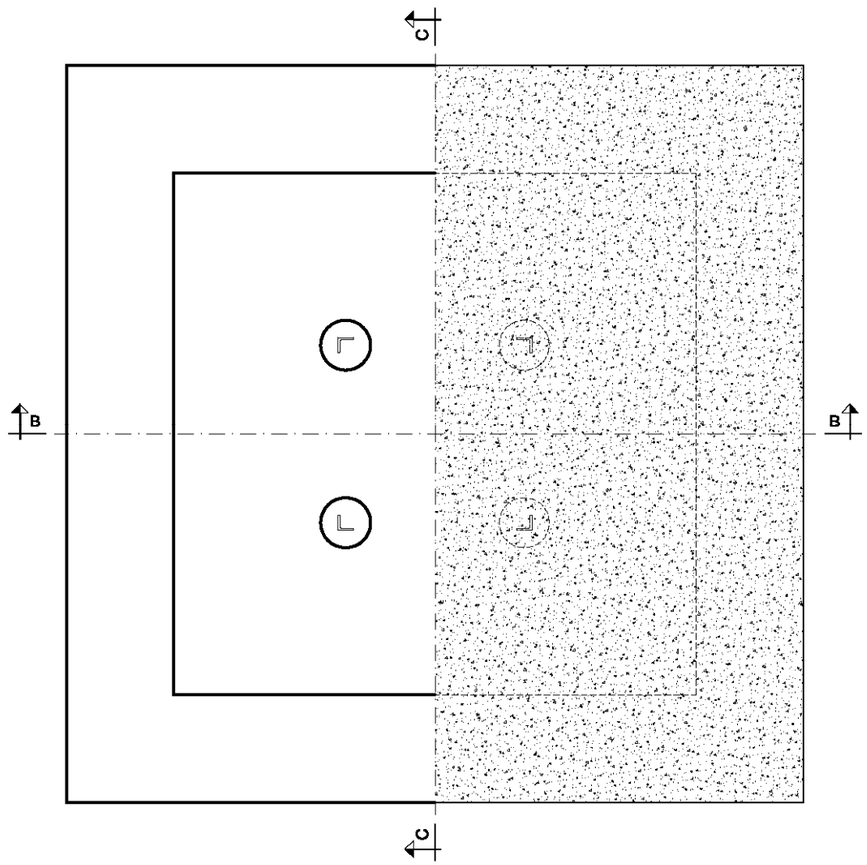
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DF015

16 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F301

SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



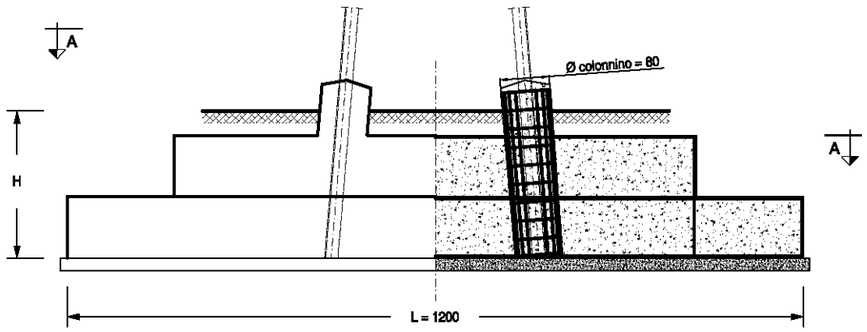
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento	ST/DT
301/240	240	7258	78,7	15,1	196,8	1,98 E+04	-3,36E+04	2,76E+04	3,71E+05	2,45E+05	Max momento MX e max azione verticale	ST
						5,47E+04	-2,98E+03	2,21E+04	4,27E+04	5,95E+05	Max momento MY	

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

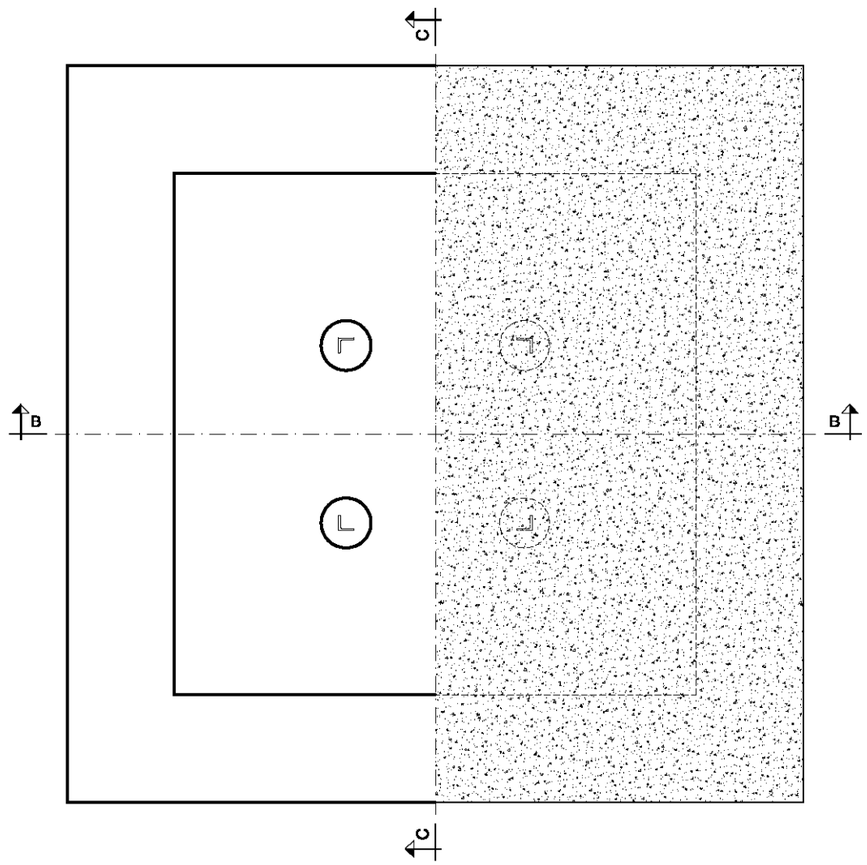
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DFB02

17 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 2,0 daN/cm^2 – F302

SEZIONE B-B/C-C PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



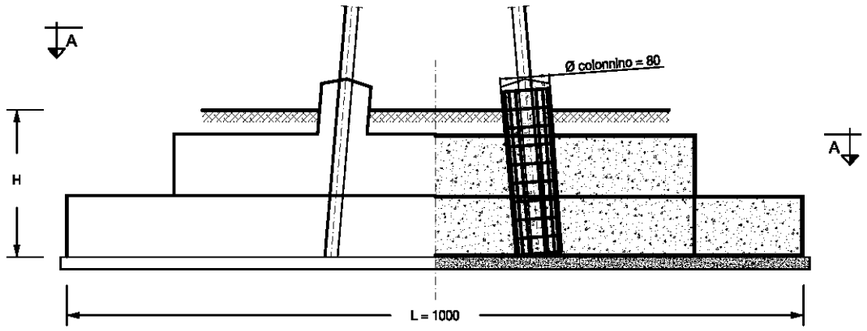
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)						Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	Fx	Fy	P	Mx	My	Azione di riferimento	ST/DT
302/240	240	17375	218,0	29,8	387,0	-3,40 E+04	-6,08E+04	5,15E+04	8,16E+05	-4,67E+05	Max momento 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:

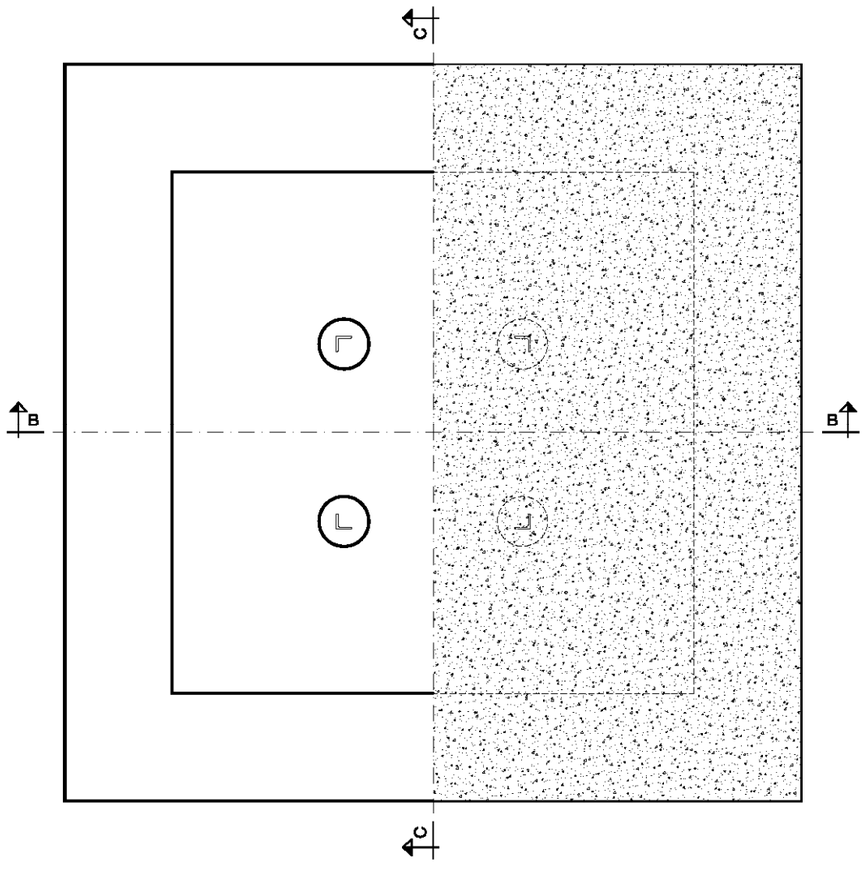
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DFB03

18 FONDAZIONI DI CLASSE CR σ_{amm} = 3,9 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)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m^3)	Volume cls-150 (m^3)	Volume scavo (m^3)	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. 150DTINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P005DFB01

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

RACCOLTA MONCONI

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento viene redatto in prima emissione

ISC – Uso INTERNO

Elaborato		Verificato			**Approvato**
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri 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.

SOMMARIO

1 MONCONI F43.....3

2 MONCONI F44.....4

3 MONCONI F45.....5

4 MONCONI F46.....6

5 MONCONI F48.....7

6 MONCONI F49.....8

7 MONCONI F50.....9

8 MONCONI F53.....10

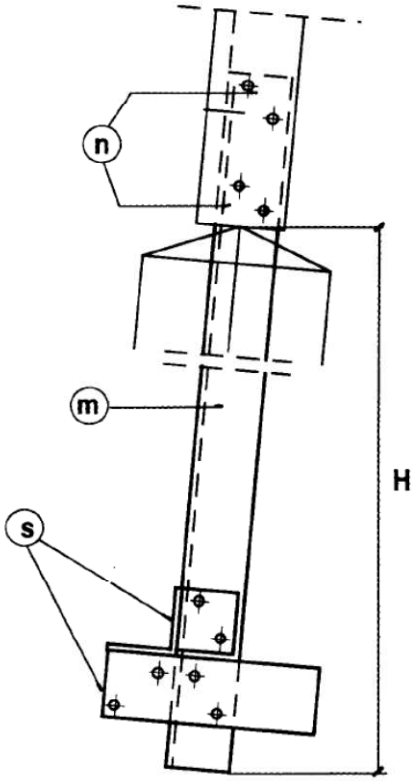
9 MONCONI F54.....11

10 MONCONI F55.....12

11 MONCONI F56.....13

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:

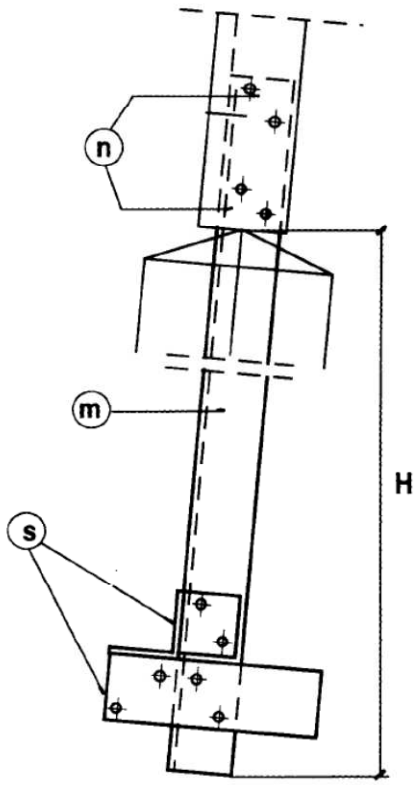
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P005DX001

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:

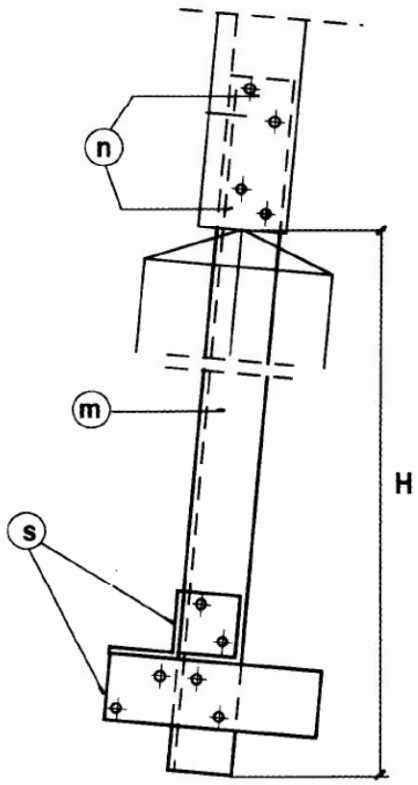
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P005DX002

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:

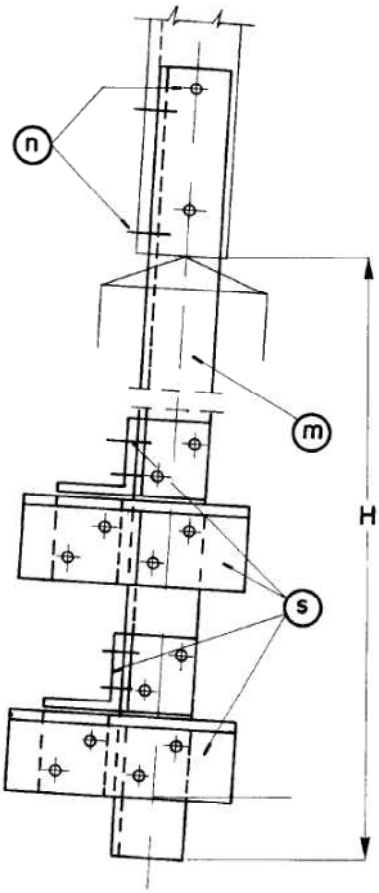
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P005DX003

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:

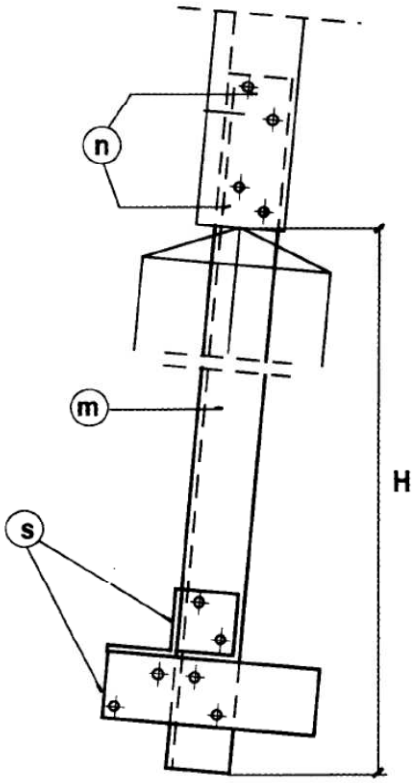
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P005DX004

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).

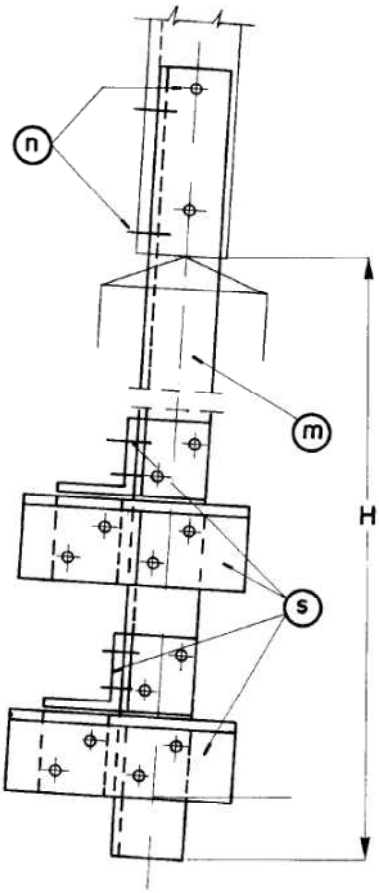
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *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

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:

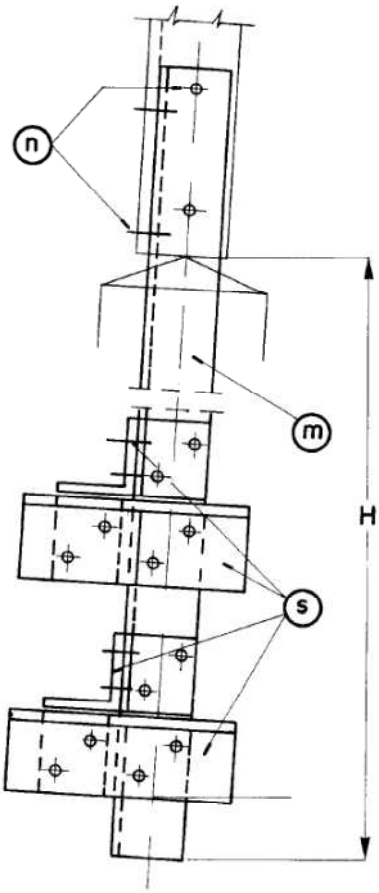
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P005DX006

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).

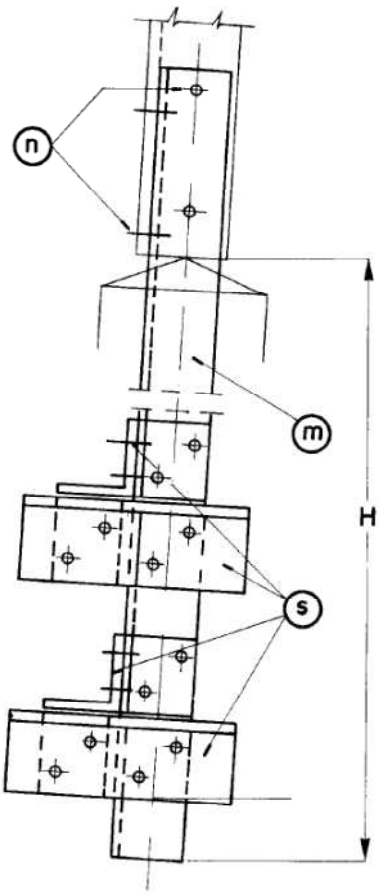
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *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

8 MONCONI F53

Tipo	H (mm)	Massa (kg)	Serie di impiego	MONCONI (m)	ANGOLARE L 200 x 24 A	BULLONI (n) 8 Ø 24
			ST/DT	SQUADRETTE (s)	ANGOLARE L 180 x 20 A	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).

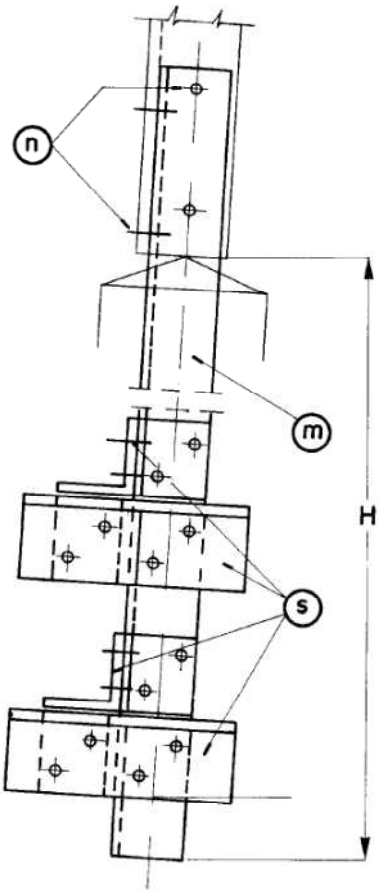
DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *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

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:

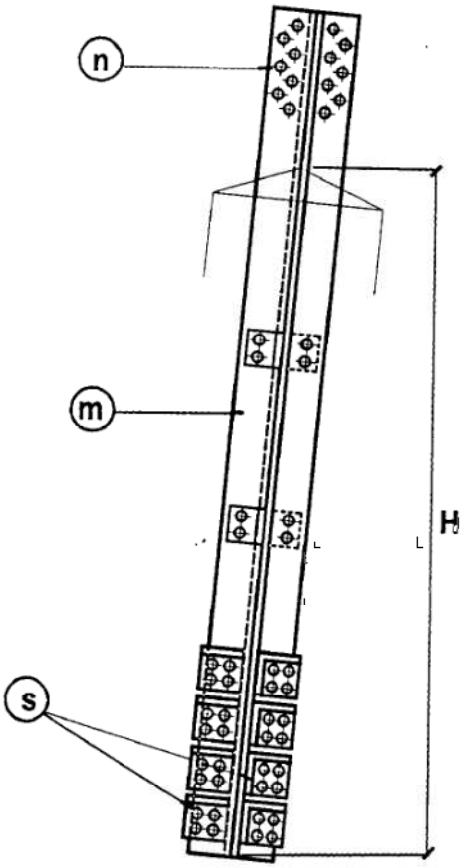
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINFON
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - SEMPLICE TERNA: doc. 150STINMNC
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P005DX009

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)	ANGOLARE L 180 x18 A	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:

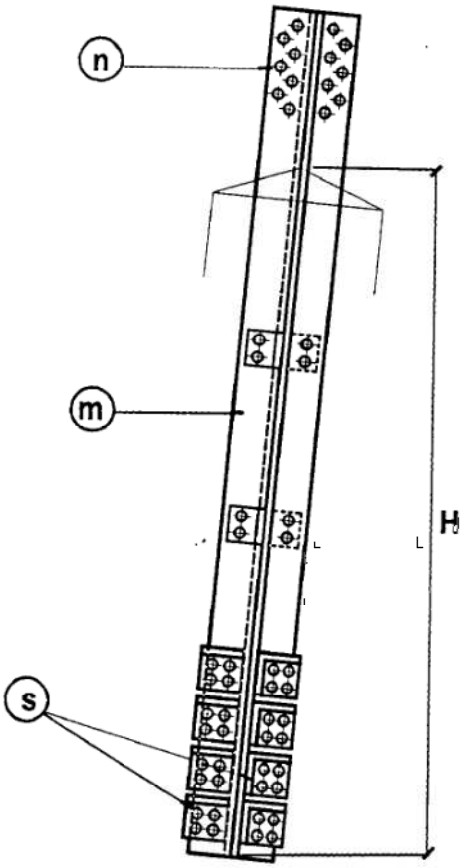
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINFON

- *Elenco documenti monconi- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi*:
  - DOPPIA TERNA: doc. 150DTINMNC

- *Disegno costruttivo*: doc. P006DX001

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

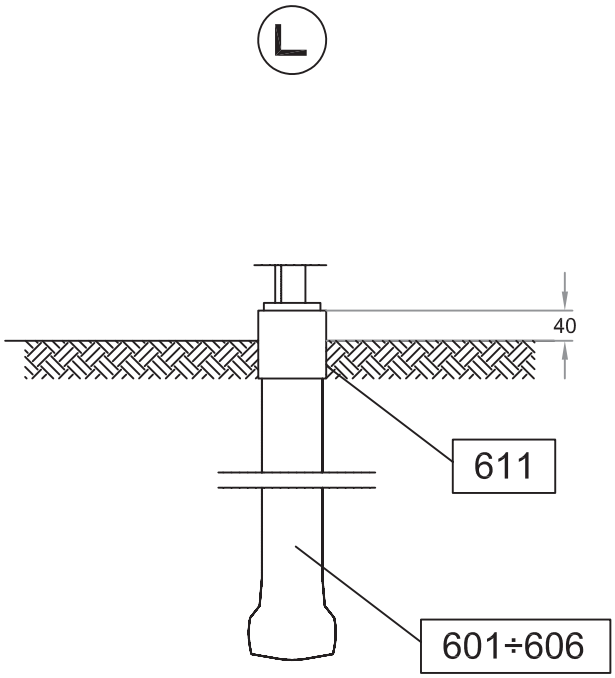
UNIFICAZIONE

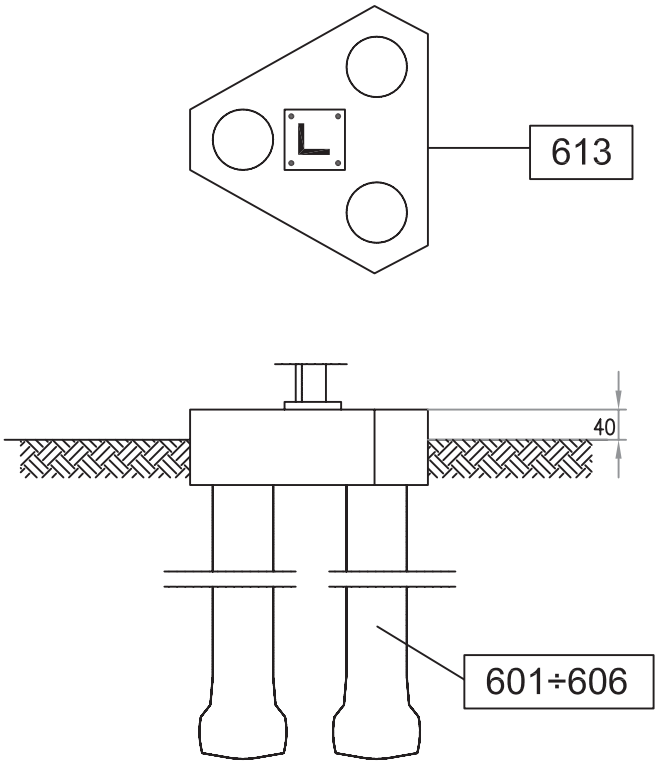
ENEL

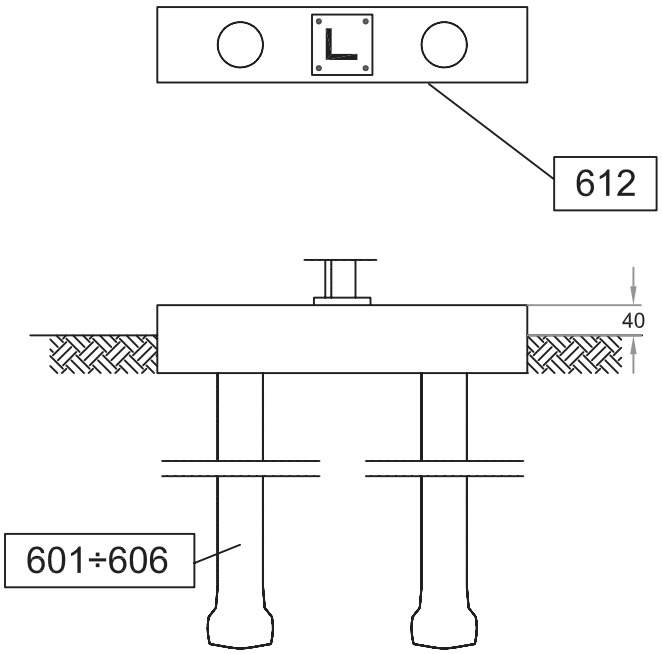
FONDAZIONI SU PALI TRIVELLATI

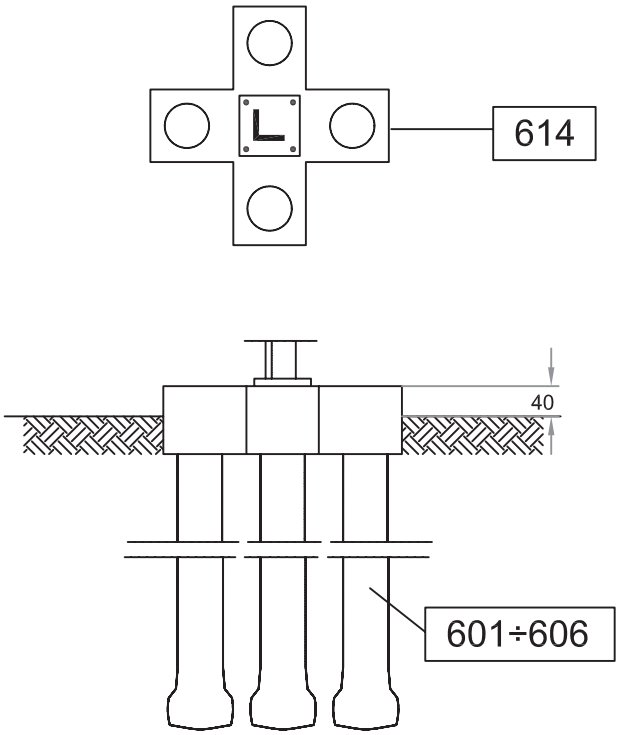
LF 20

Marzo 1992
Ed. 1 - 1/1









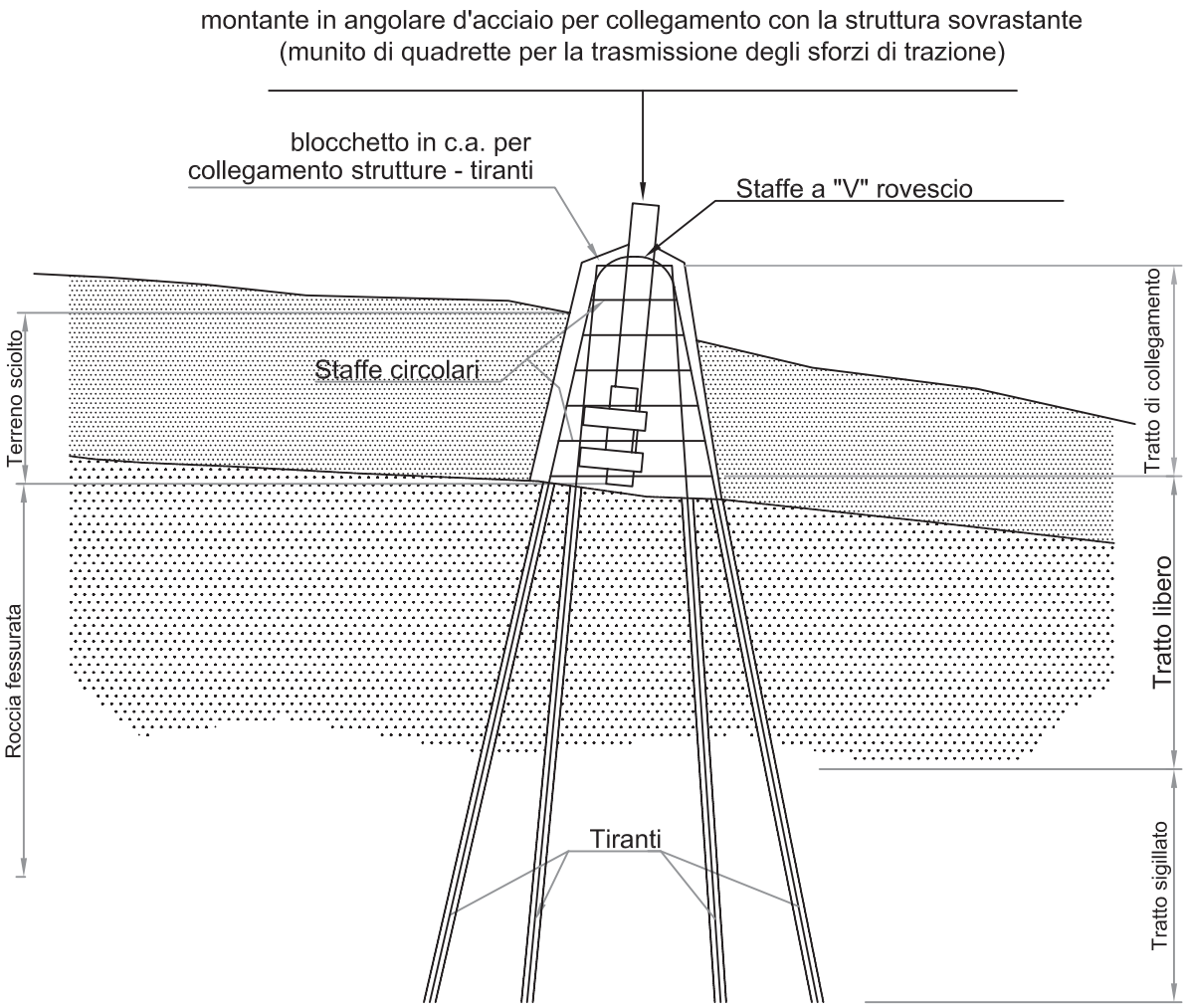
UNIFICAZIONE

ENEL

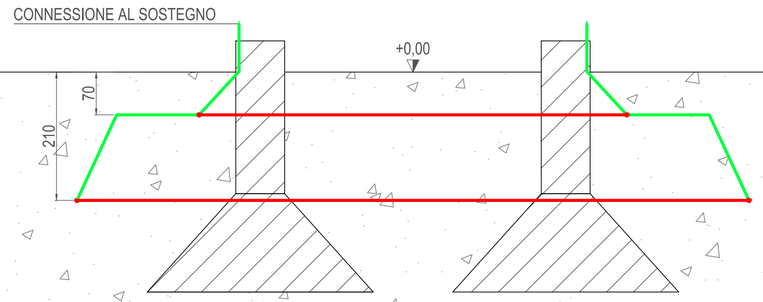
FONDAZIONI "AD ANCORAGGIO" A MEZZO DI TIRANTI

LF 21

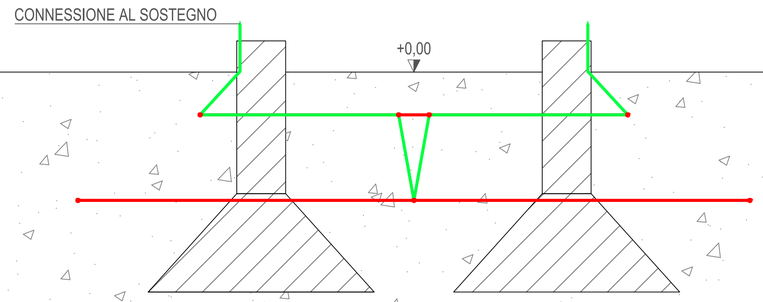
Aprile 1992
Ed. 1 - 1/1



SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

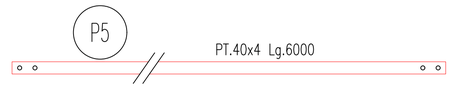


SEZIONE - VISTA ASSIALE

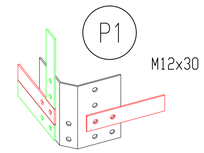


LEGENDA

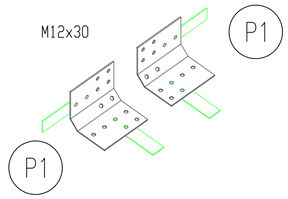
———	ASSE LINEA ELETTRICA
———	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
●	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
⊕	MICROPALO



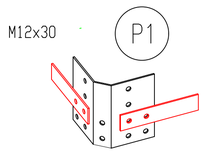
Particolare 1-LF 702



Particolare 2-LF 702

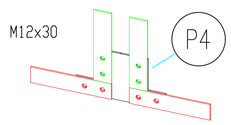


Particolare 3-LF 702

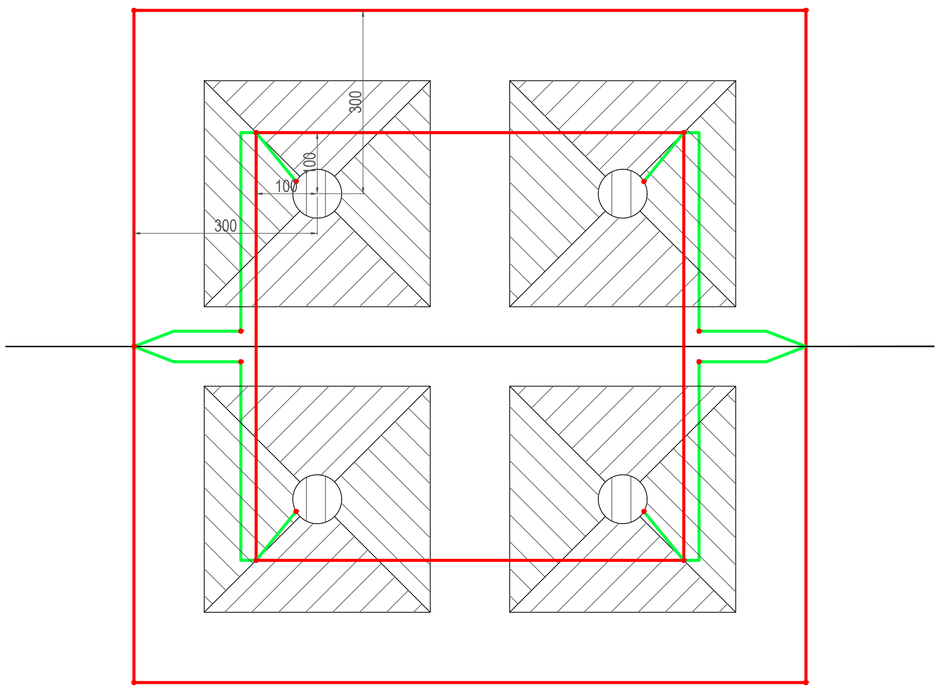


P1	12
P4	2
P5	QB.
M12x30	80

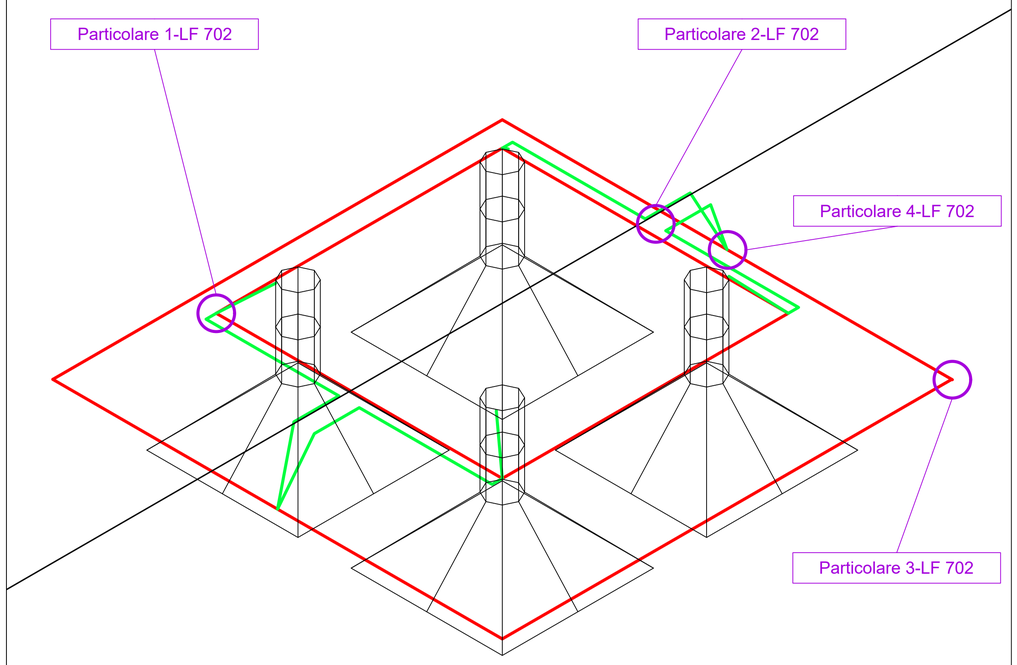
Particolare 4-LF 702



VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

REVISIONI					
Rev.00	12/04/2021	Prima emissione	R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

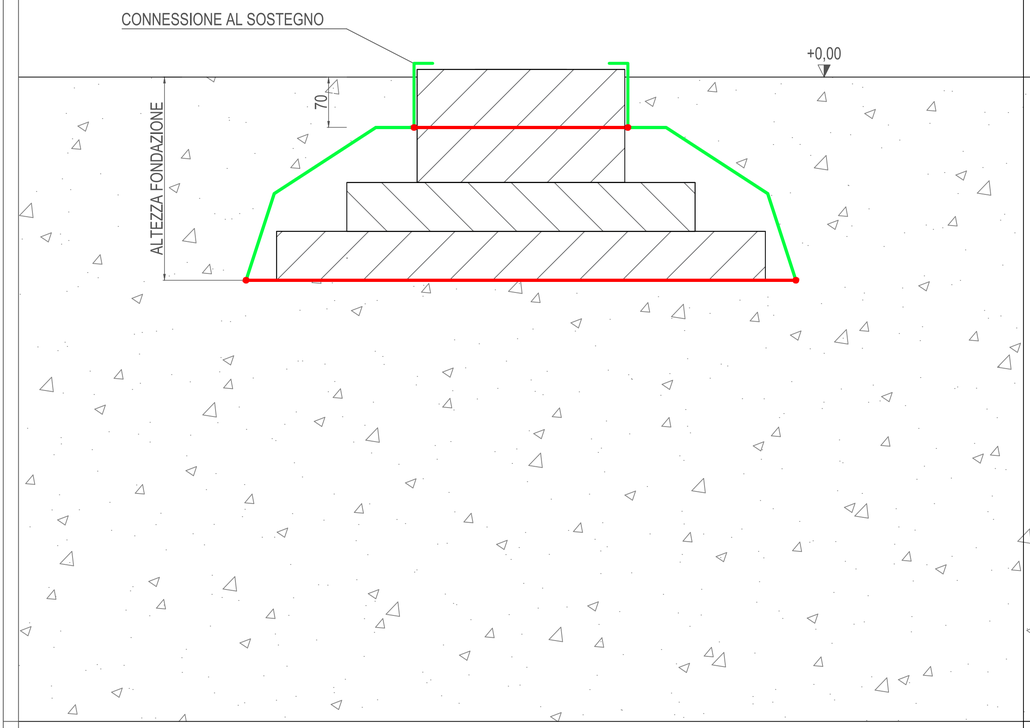
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 703
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP0**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

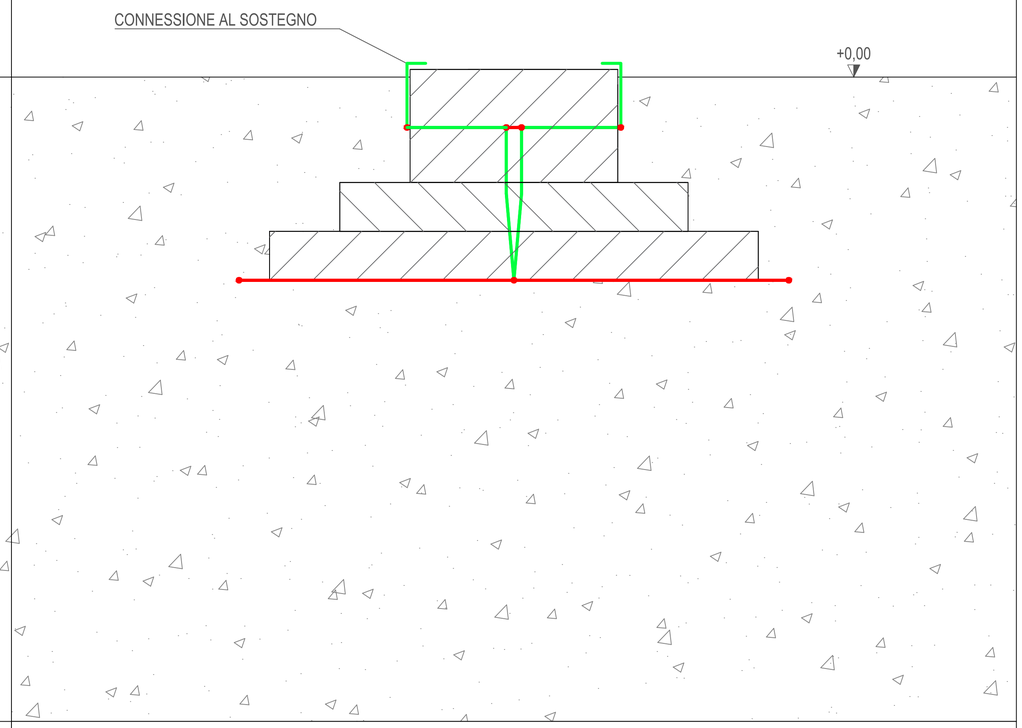
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

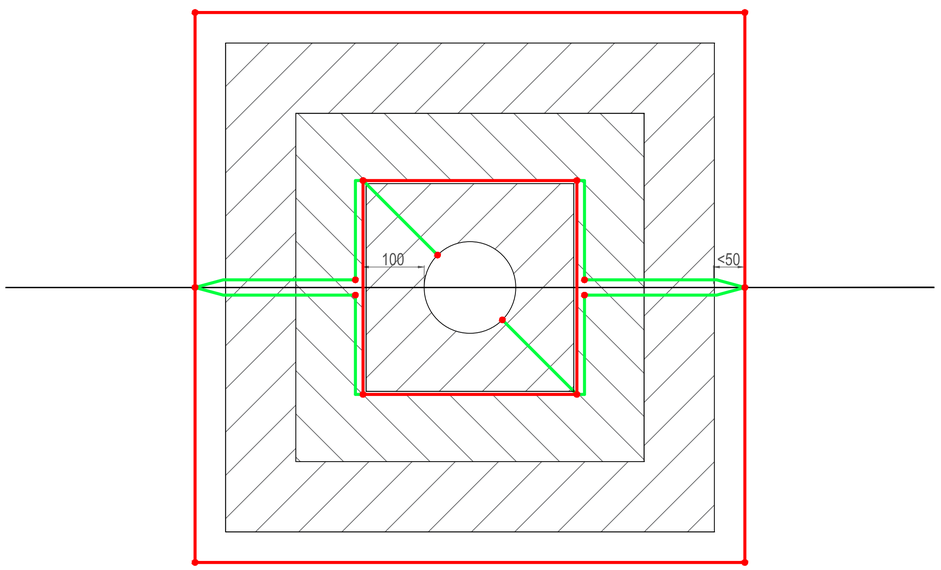
SEZIONE - VISTA TRASVERSALE



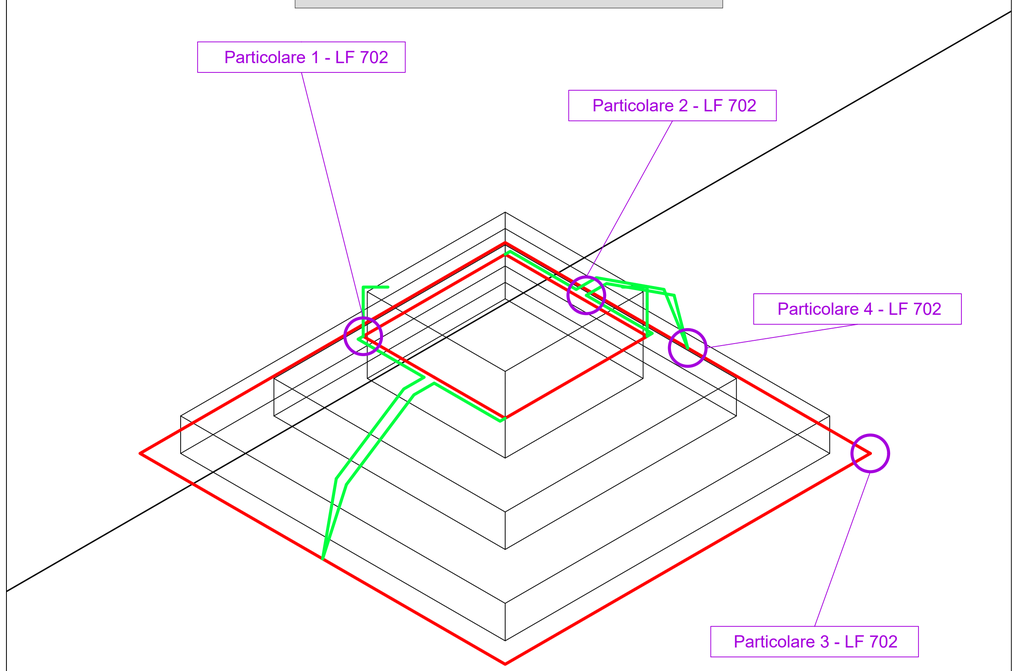
SEZIONE - VISTA ASSIALE



VISTA IN PIANTA

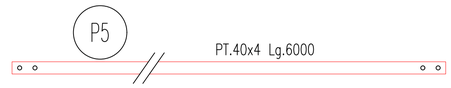


VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA

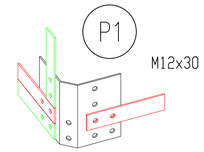


LEGENDA

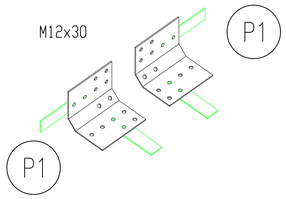
———	ASSE LINEA ELETTRICA
———	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
●	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
⊡	MICROPALO



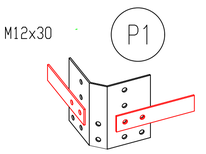
Particolare 1 - LF 702



Particolare 2 - LF 702

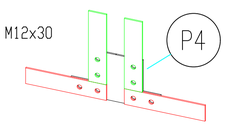


Particolare 3 - LF 702



P1	12
P4	2
P5	QB.
M12x30	80

Particolare 4 - LF 702



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

REVISIONI

N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL..PAPI RIT-TEC-SCI	F.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 703
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP0**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

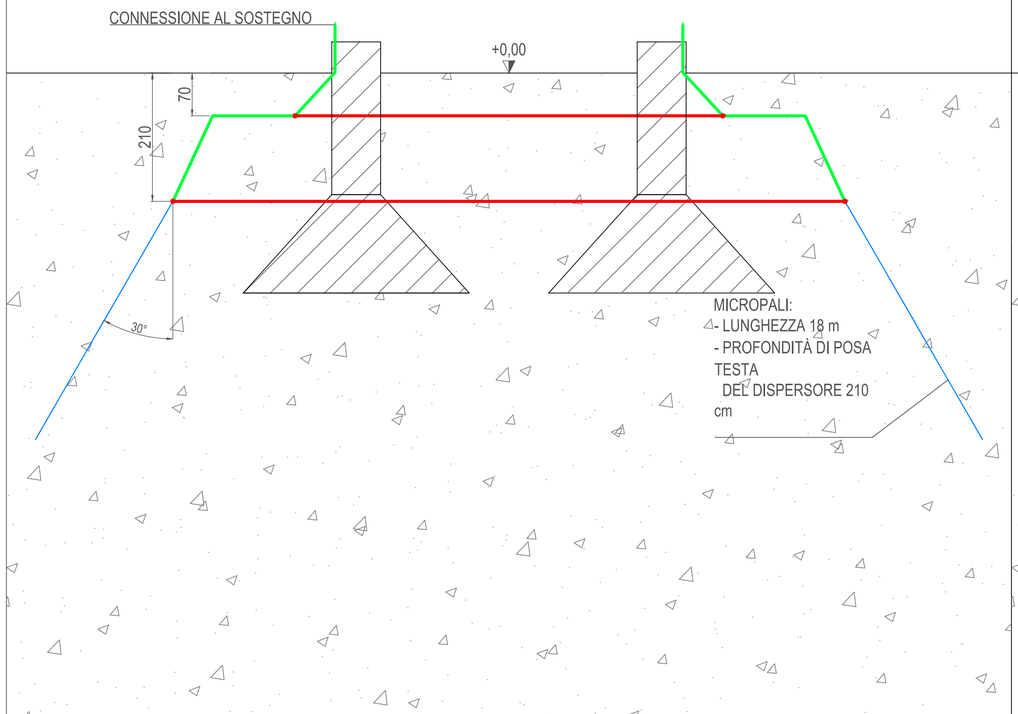
Terna Rete Italia
TERNA GROUP

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

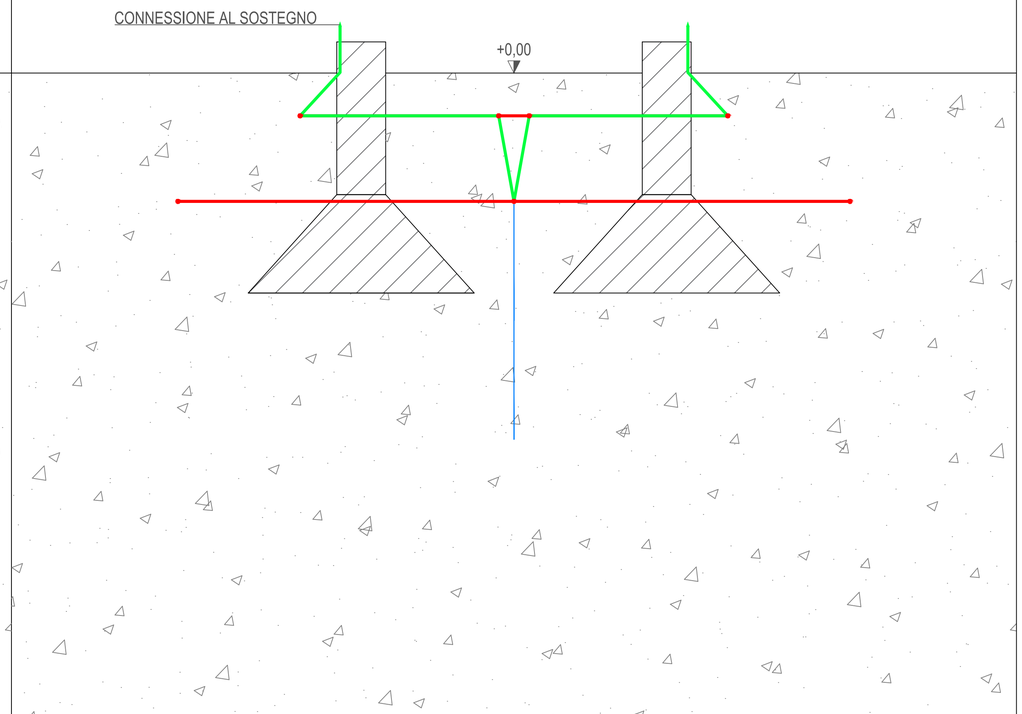
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

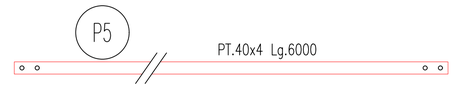


SEZIONE - VISTA ASSIALE

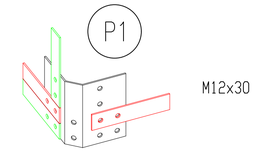


LEGENDA

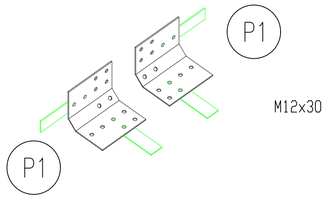
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



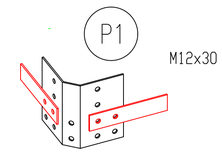
Particolare 1-LF 702



Particolare 2-LF 702



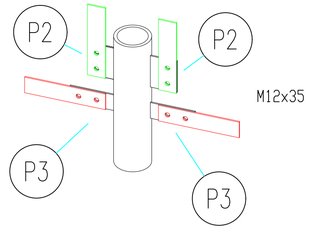
Particolare 3-LF 702



P1	12
P2	4
P3	4
P5	QB.
M12x30	64
M12x35	16

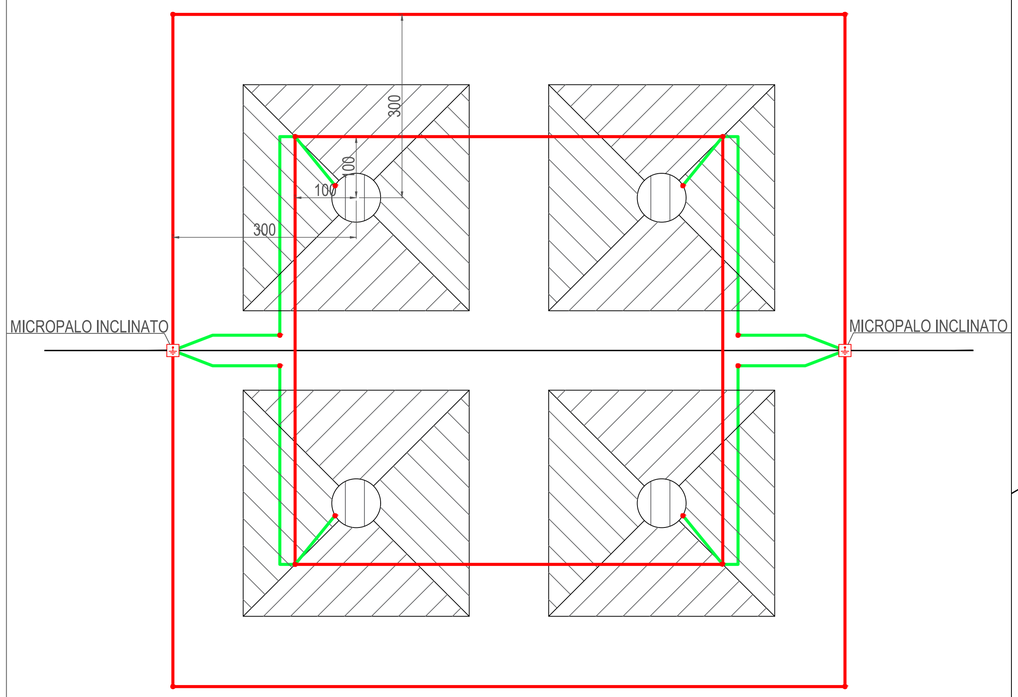
Particolare 5-LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

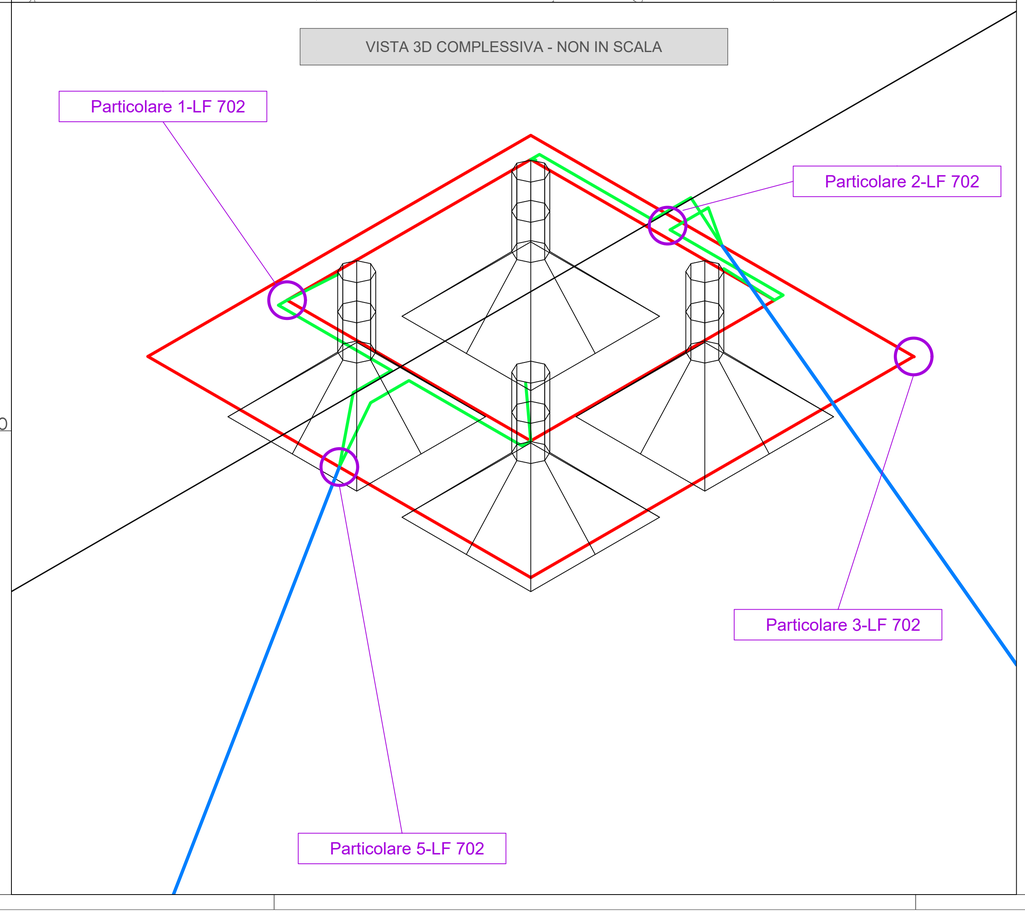


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI						
Rev.00	12/04/2021	Prima Emissione		R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC
N.	DATA	DESCRIZIONE		ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

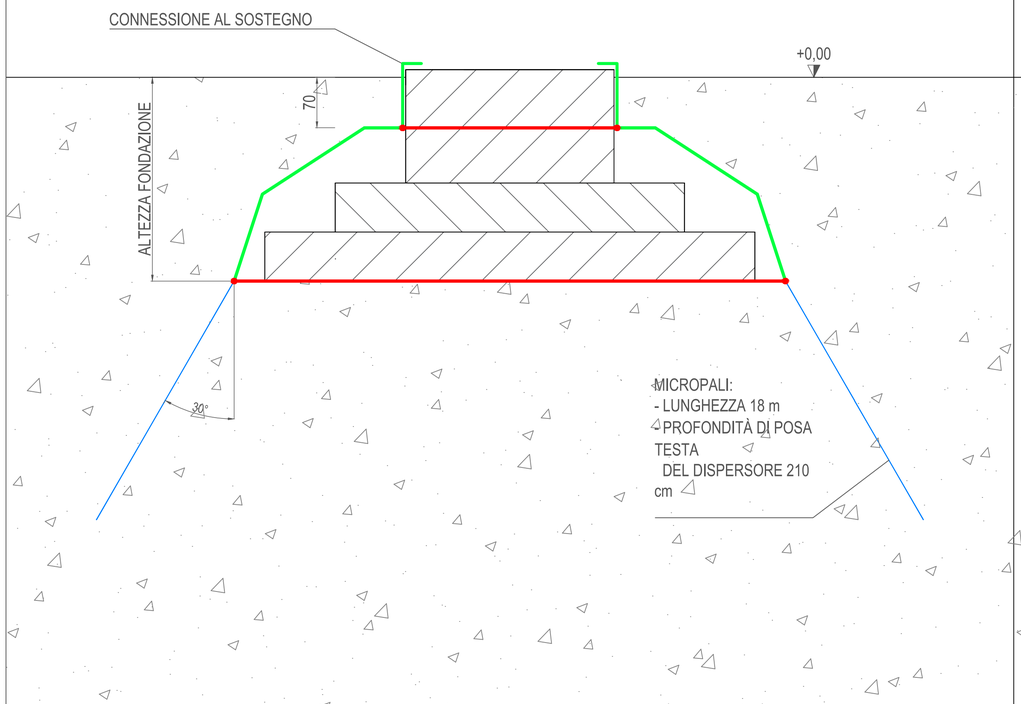
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 704
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP1**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

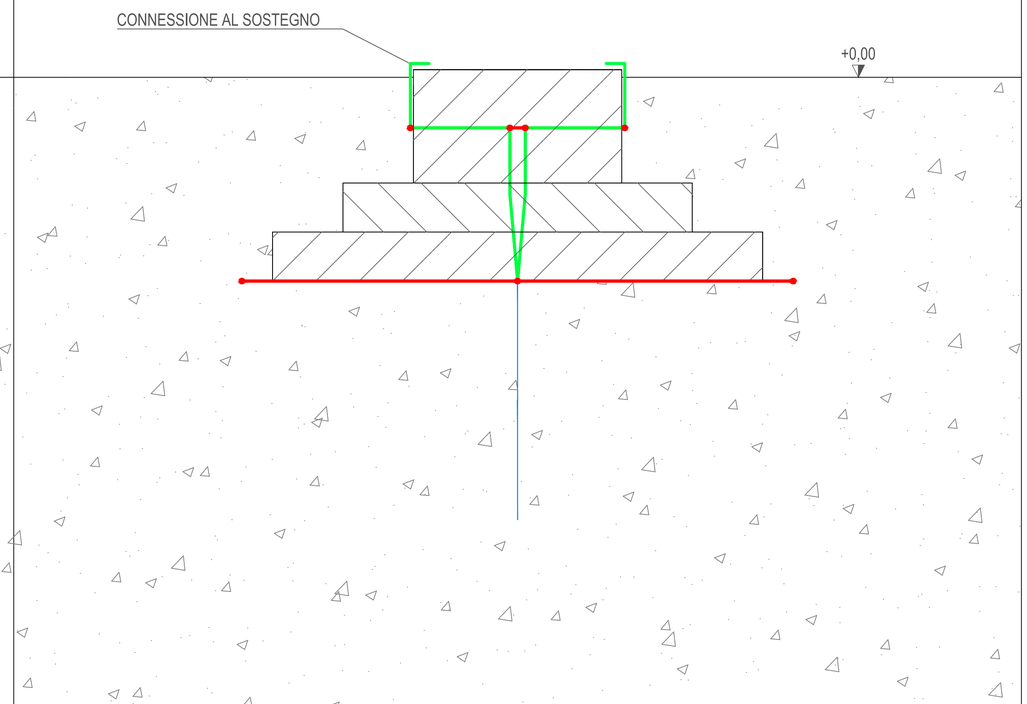
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

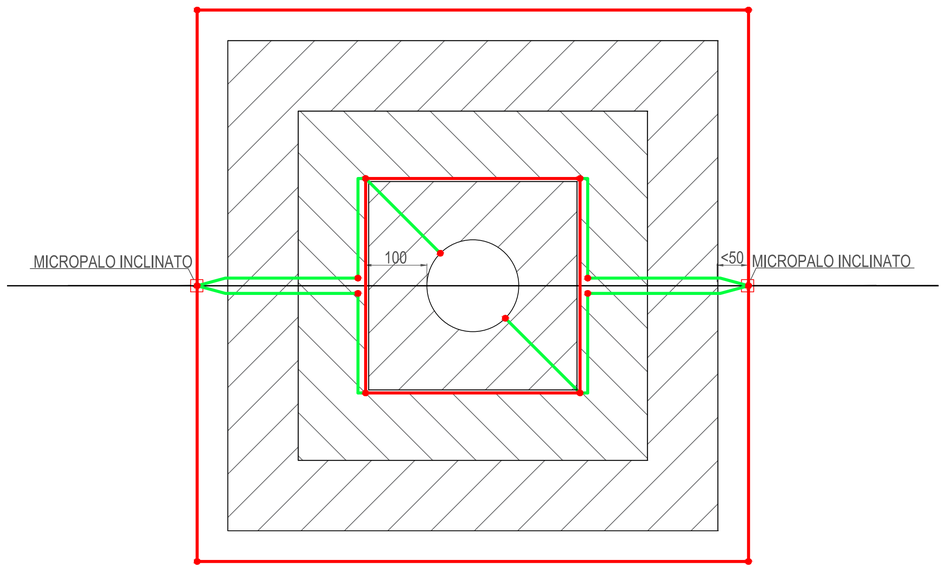
SEZIONE - VISTA TRASVERSALE



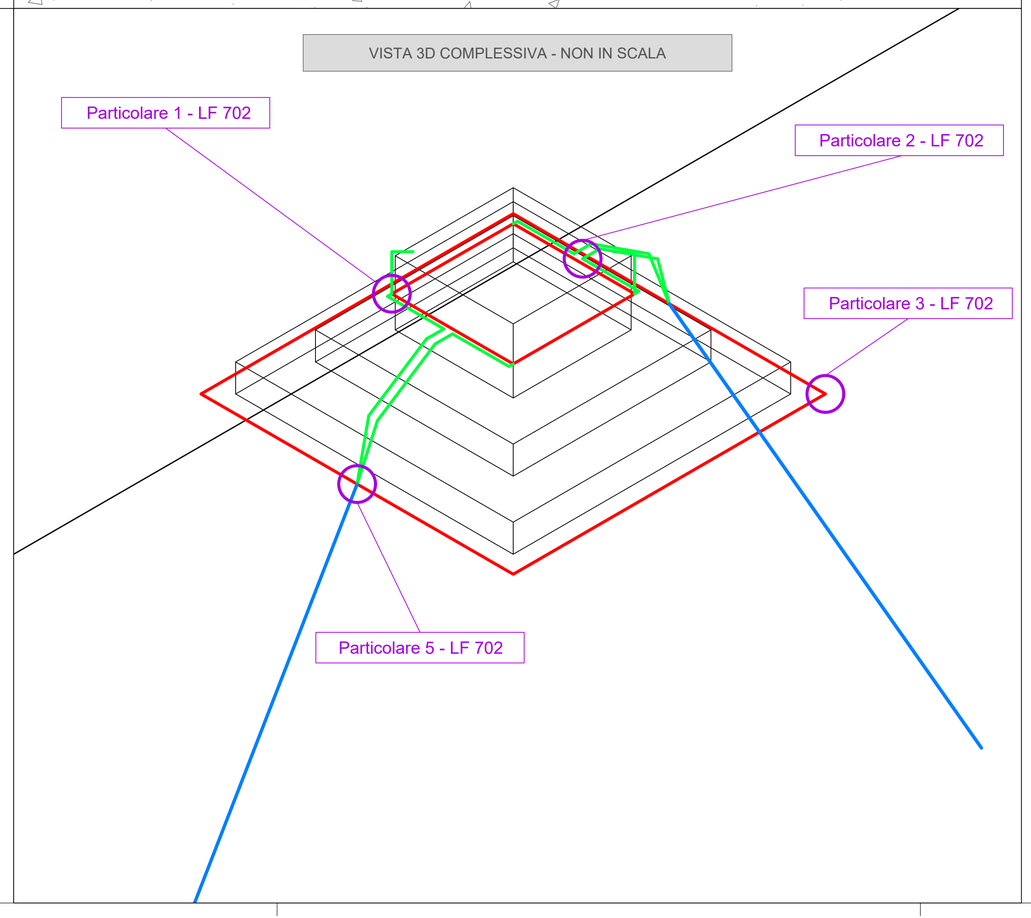
SEZIONE - VISTA ASSIALE



VISTA IN PIANTA

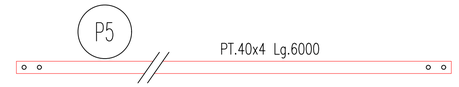


VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA

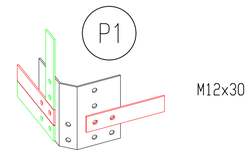


LEGENDA

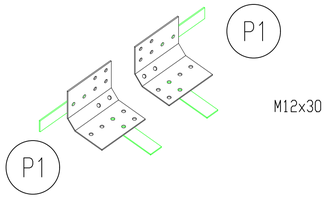
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



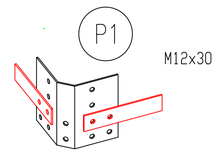
Particolare 1 - LF 702



Particolare 2 - LF 702



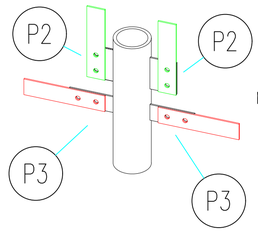
Particolare 3 - LF 702



P1	12
P2	4
P3	4
P5	QB.
M12x30	64
M12x35	16

Particolare 5 - LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

REVISIONI	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
	Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL.PAPI RIT-TEC-SCI	F.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

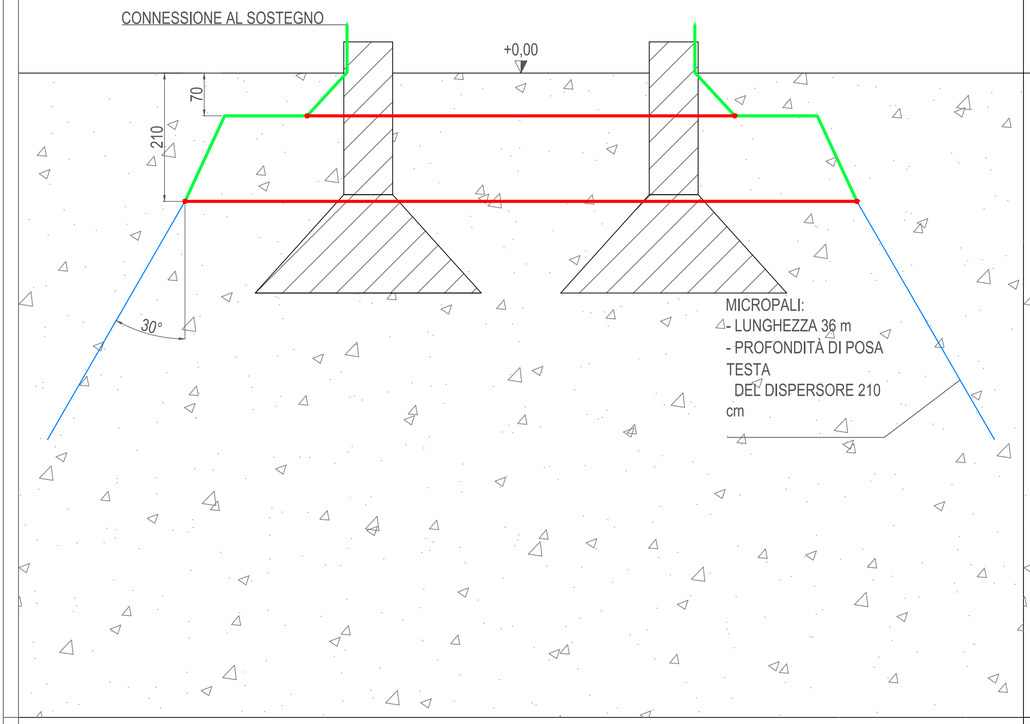
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 704
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP1**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

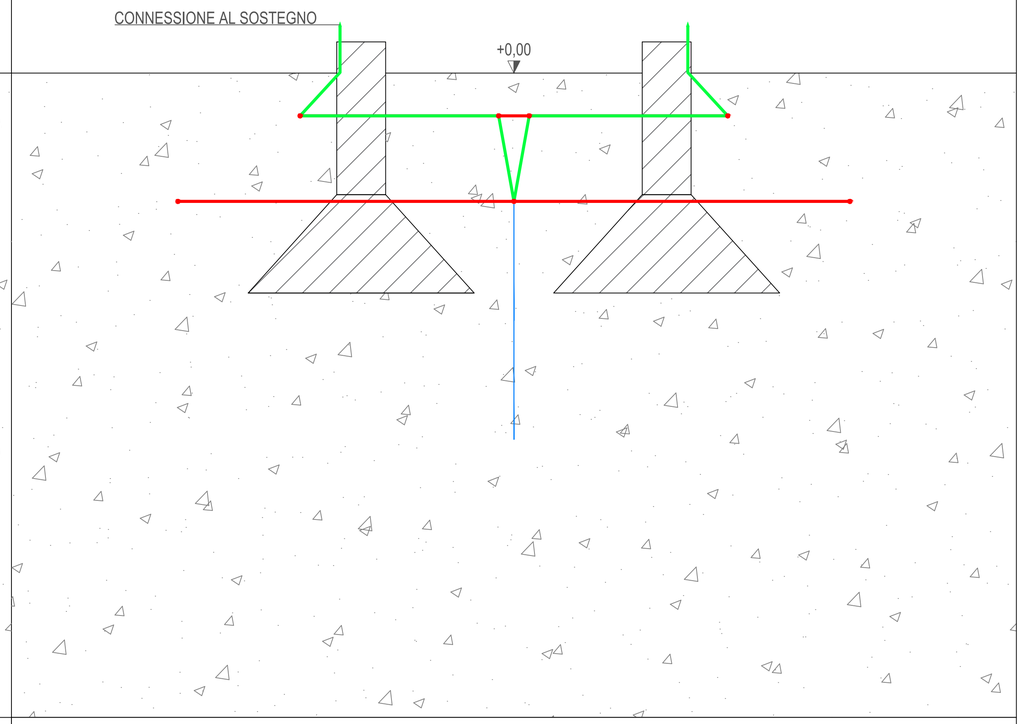
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

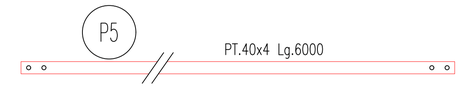


SEZIONE - VISTA ASSIALE

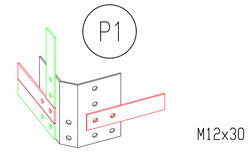


LEGENDA

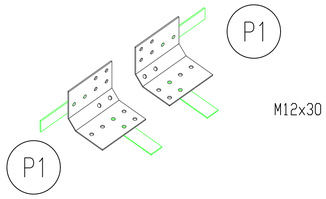
———	ASSE LINEA ELETTRICA
———	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
●	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
⊡	MICROPALO



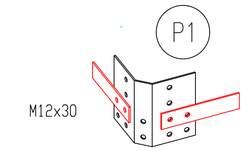
Particolare 1-LF 702



Particolare 2-LF 702



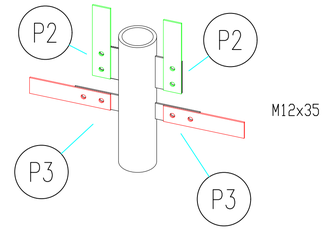
Particolare 3-LF 702



P1	12
P2	4
P3	4
P5	QB.
M12x30	64
M12x35	16

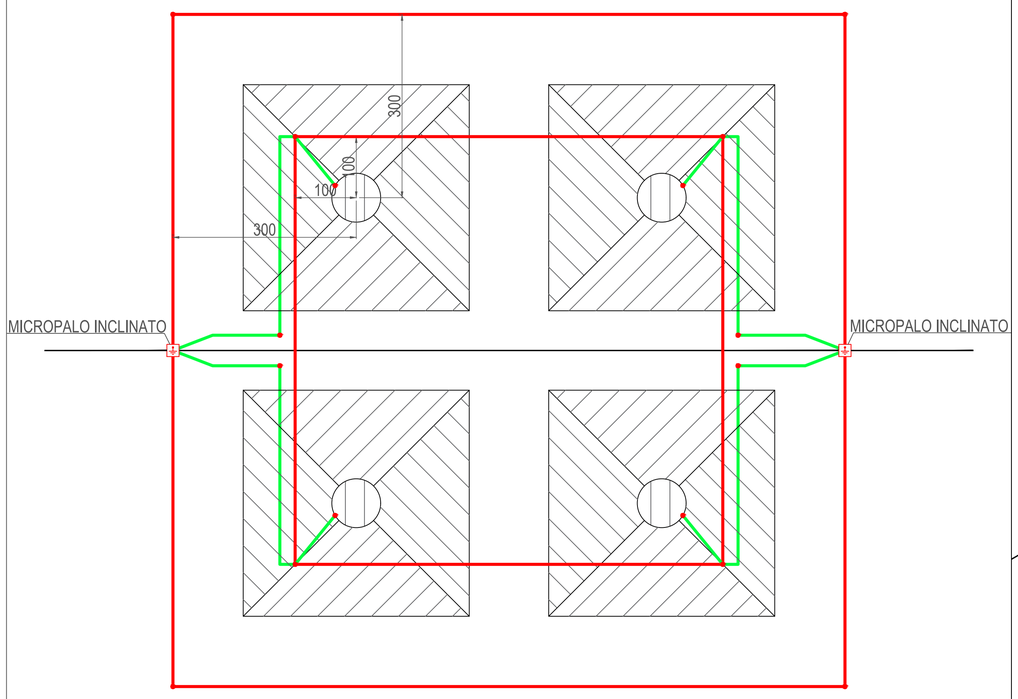
Particolare 5-LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

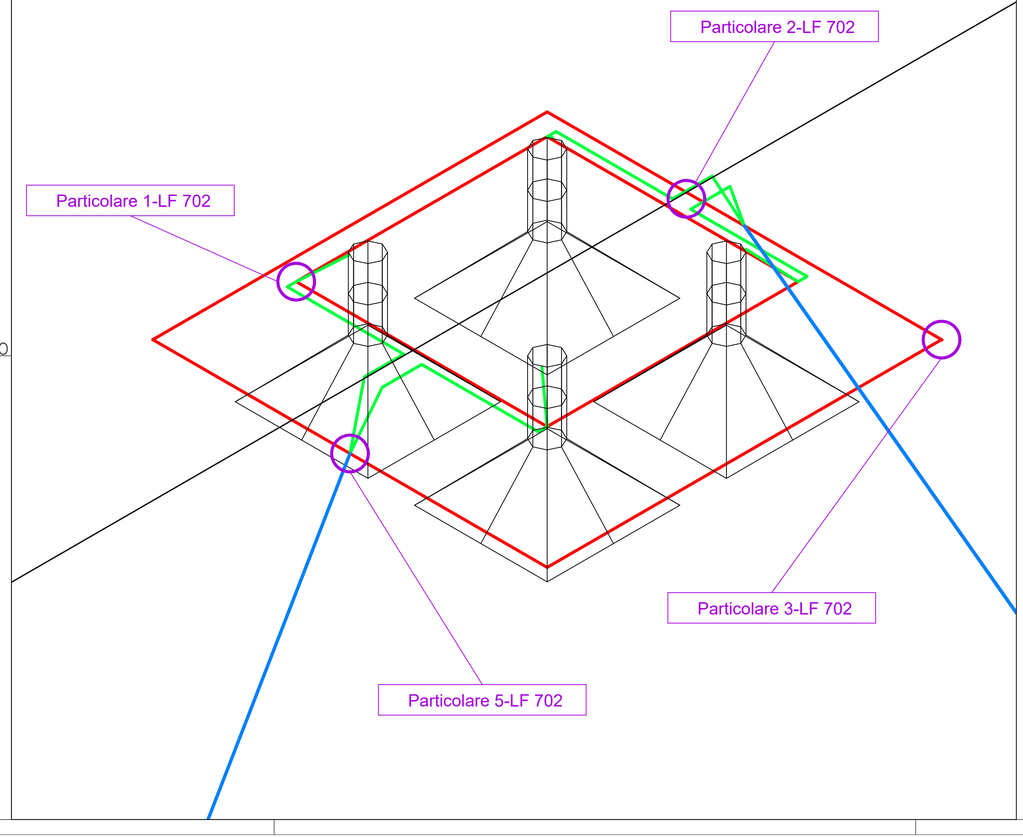


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI					
Rev.00	12/04/2021	Prima Emissione	R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 705
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP2**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

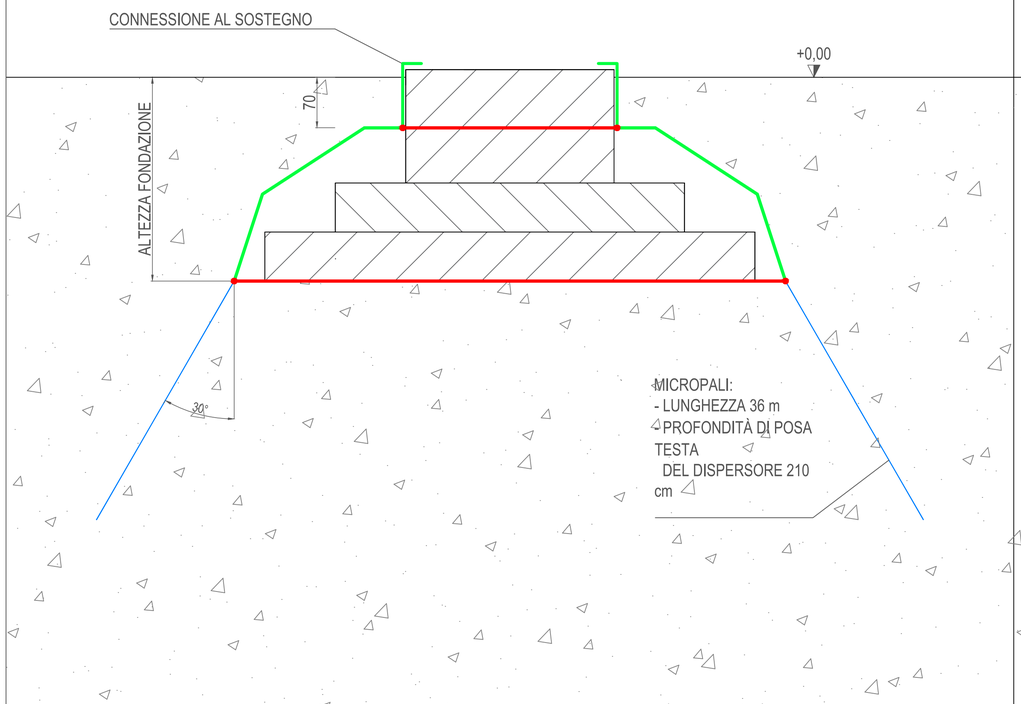
Terna Rete Italia — TERNA GROUP

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

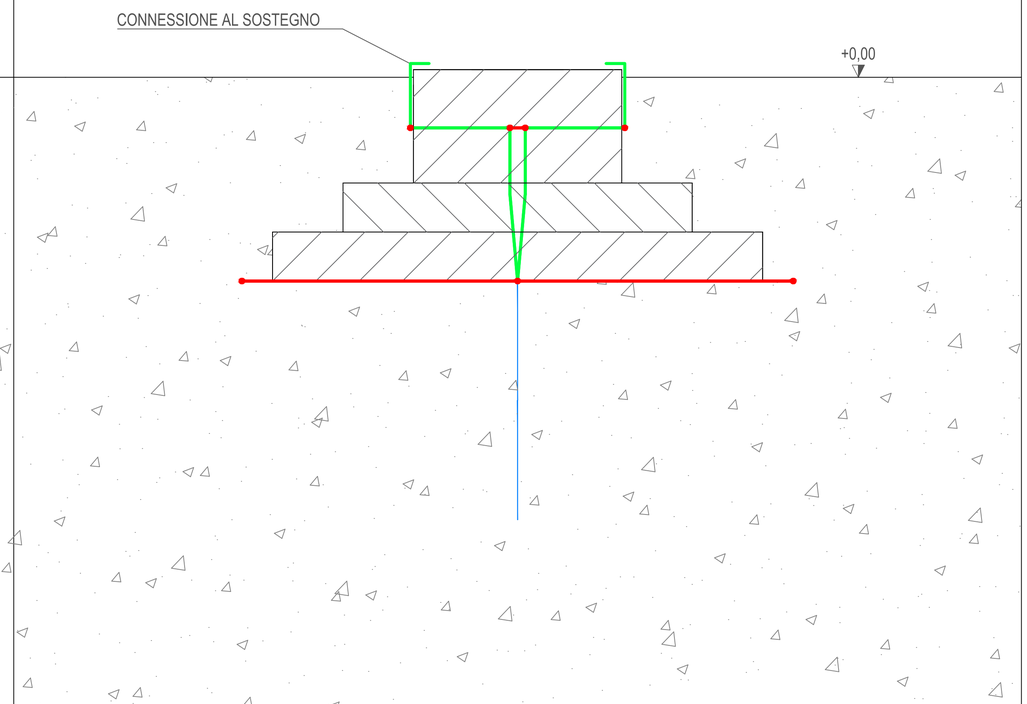
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

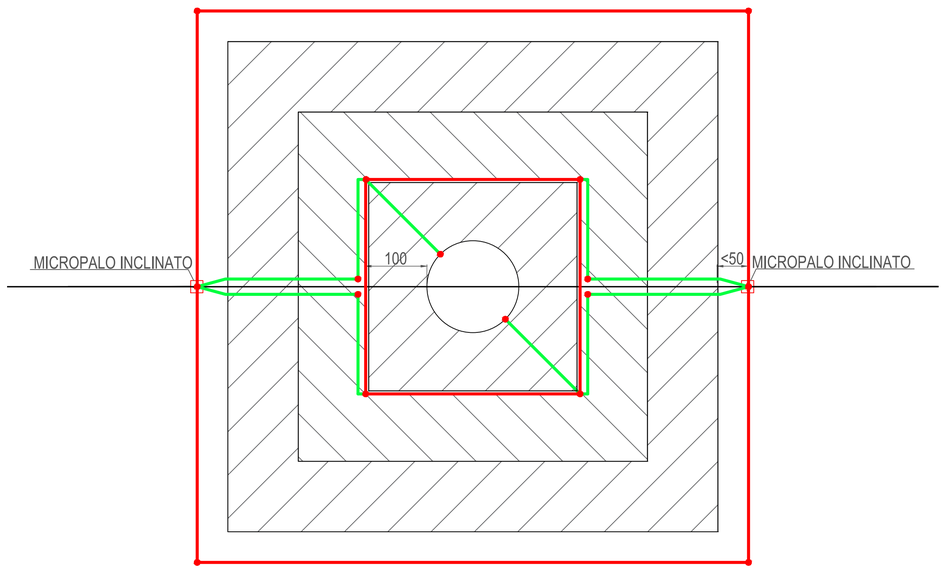
SEZIONE - VISTA TRASVERSALE



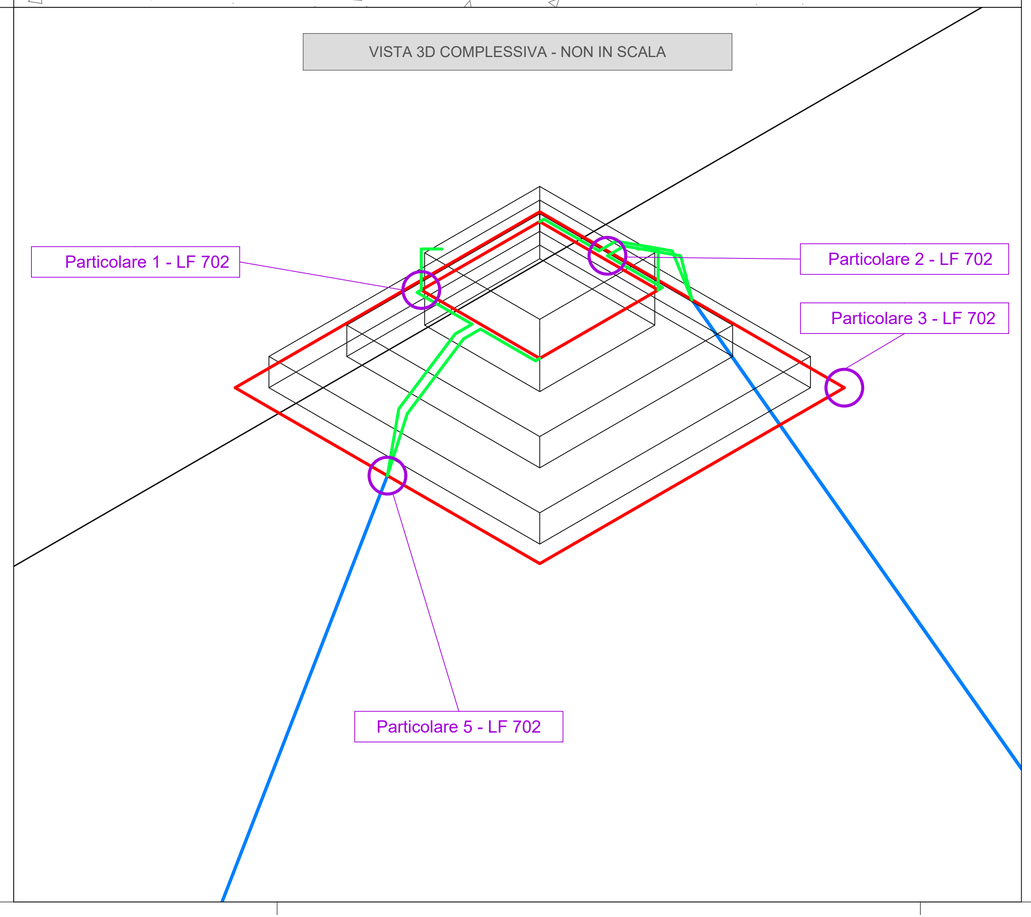
SEZIONE - VISTA ASSIALE



VISTA IN PIANTA

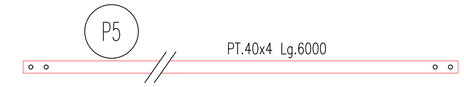


VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA

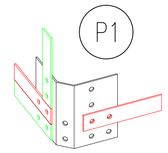


LEGENDA

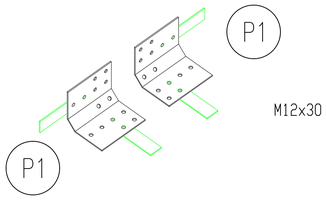
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



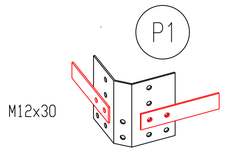
Particolare 1 - LF 702



Particolare 2 - LF 702



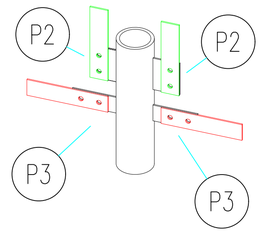
Particolare 3 - LF 702



P1	12
P2	4
P3	4
P5	QB.
M12x30	64
M12x35	16

Particolare 5 - LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

REVISIONI					
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL-PAPI RIT-TEC-SCI	F.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

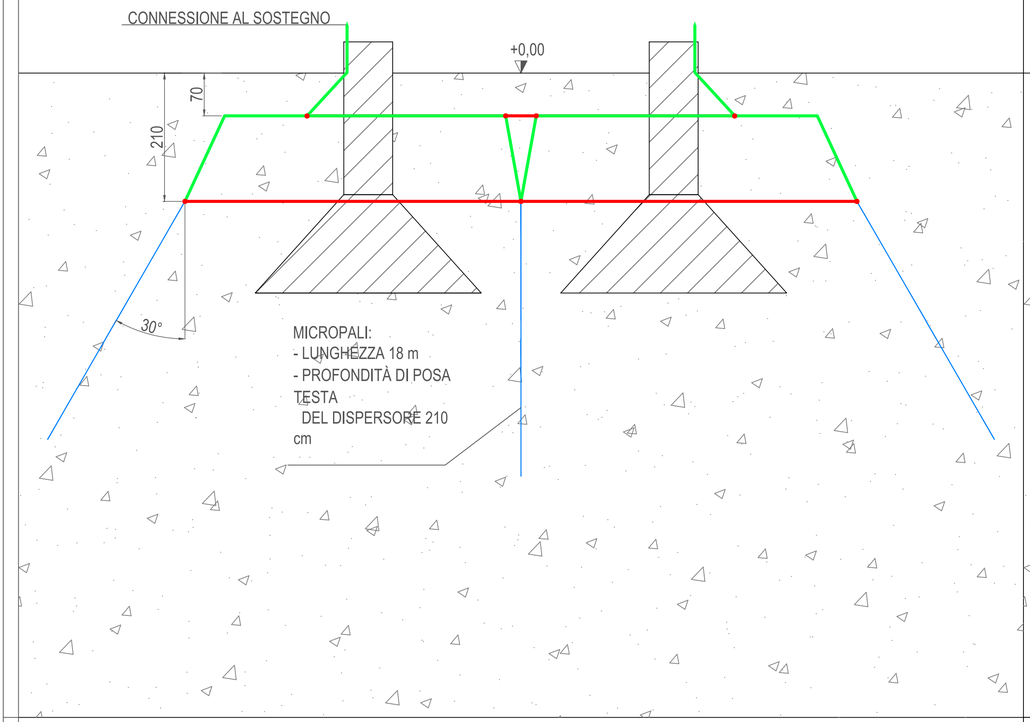
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 705
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP2**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

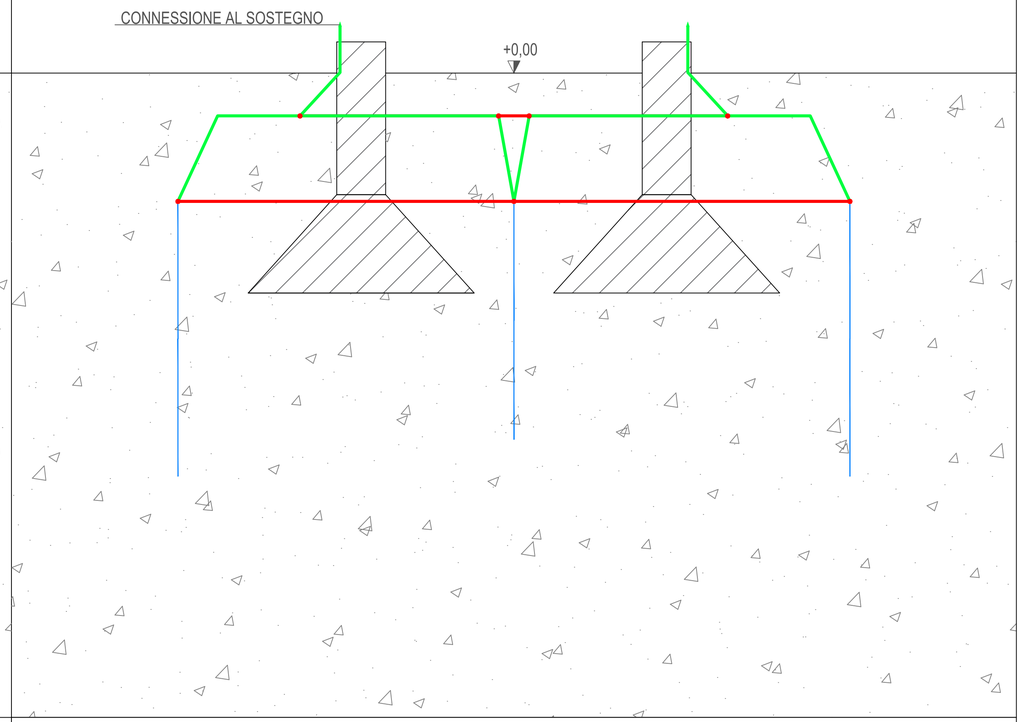
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

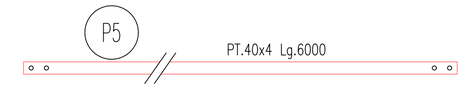


SEZIONE - VISTA ASSIALE

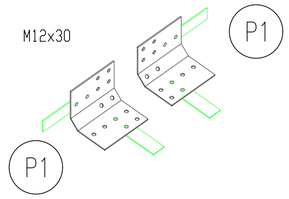


LEGENDA

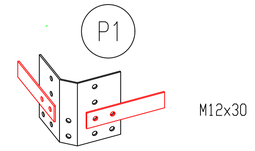
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



Particolare 2-LF 702

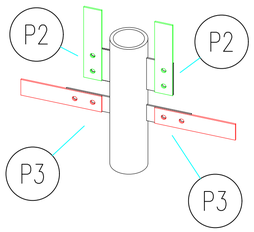


Particolare 3-LF 702



Particolare 5-LF 702

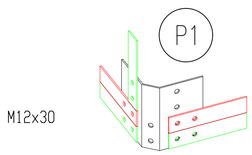
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



P1	16
P2	8
P3	8
P5	QB.
M12x30	88
M12x35	32

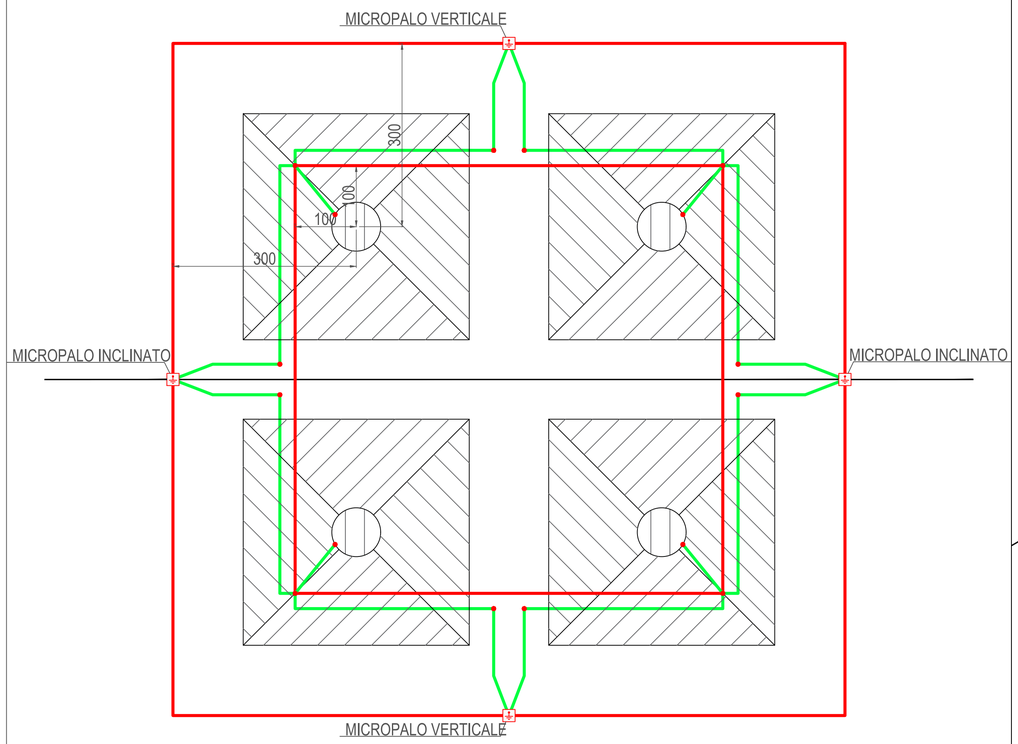
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

Particolare 6-LF 702

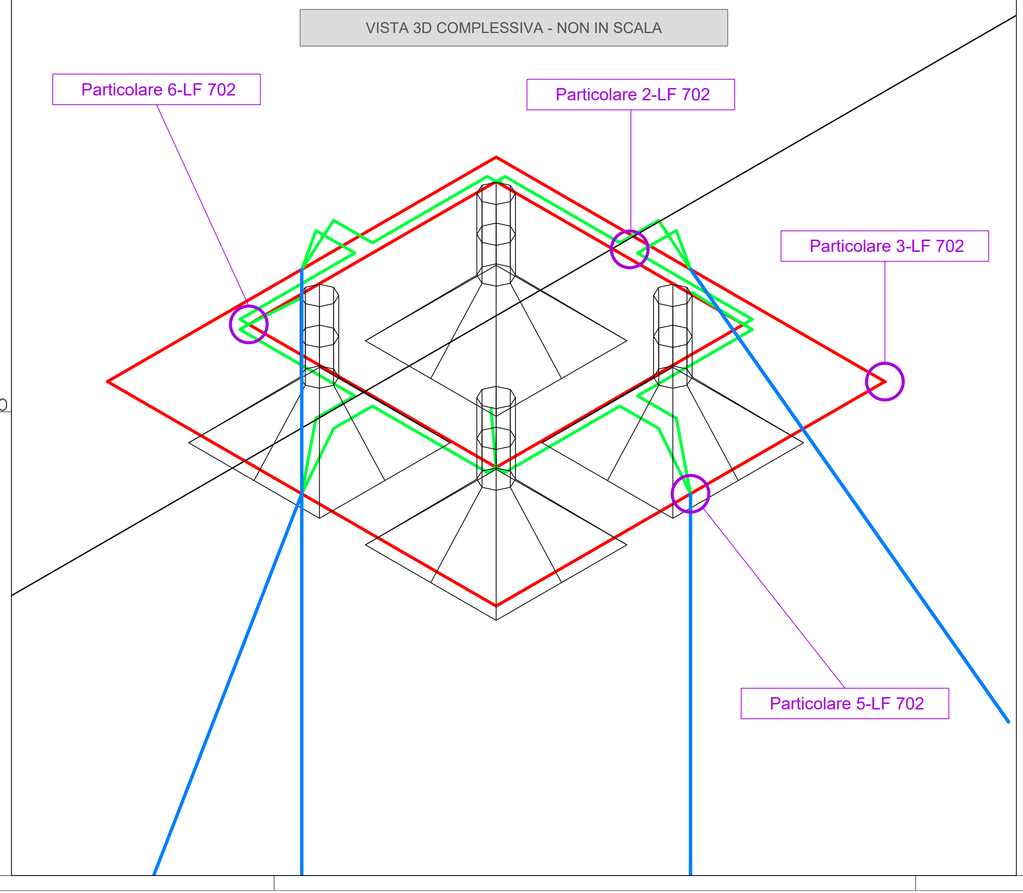


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI					
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

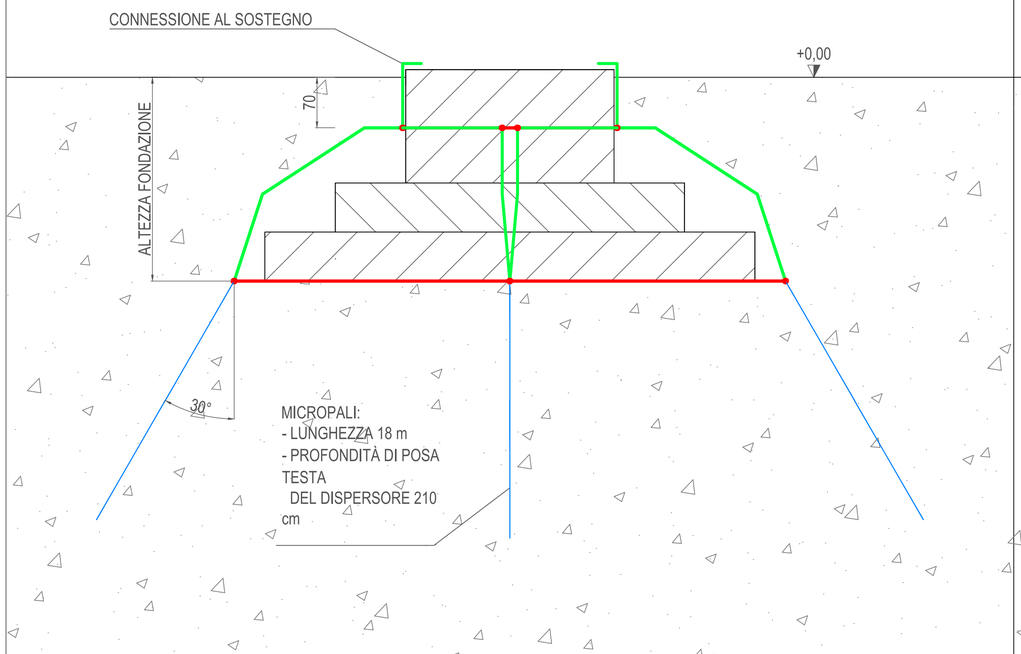
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 706
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP3**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

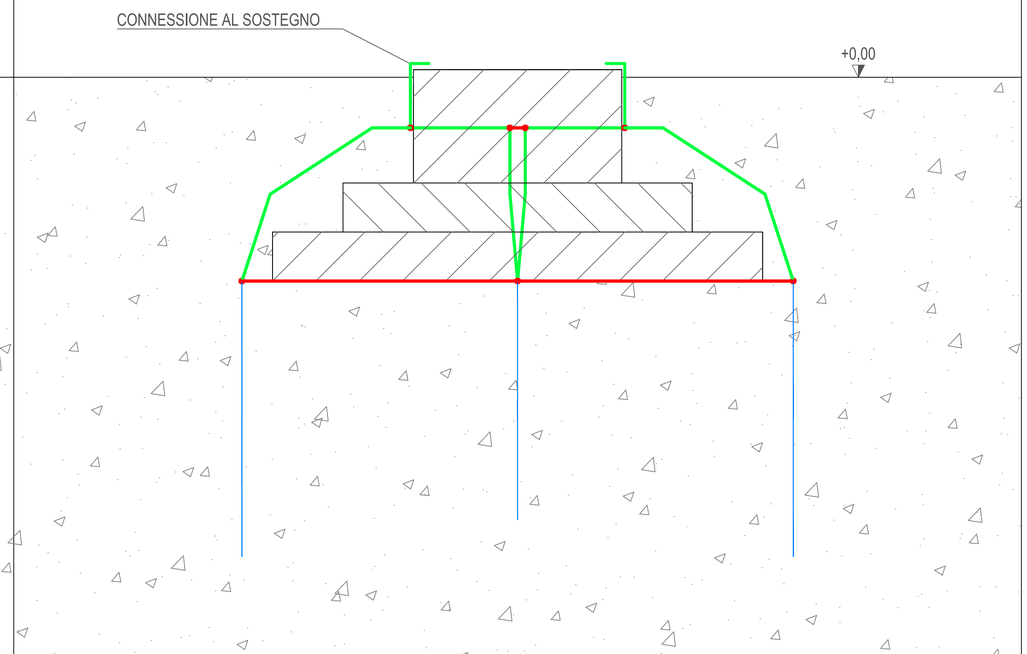
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

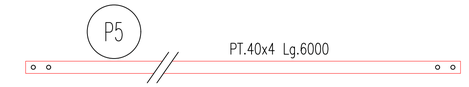


SEZIONE - VISTA ASSIALE

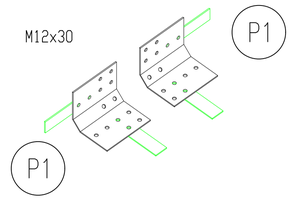


LEGENDA

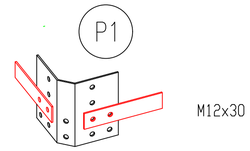
———	ASSE LINEA ELETTRICA
———	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
●	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



Particolare 2 - LF 702



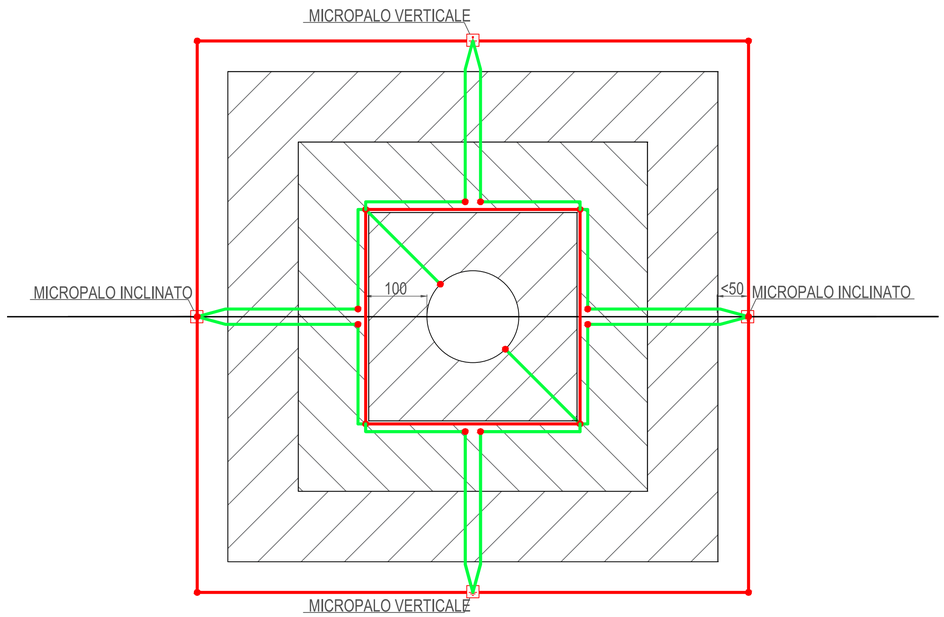
Particolare 3 - LF 702



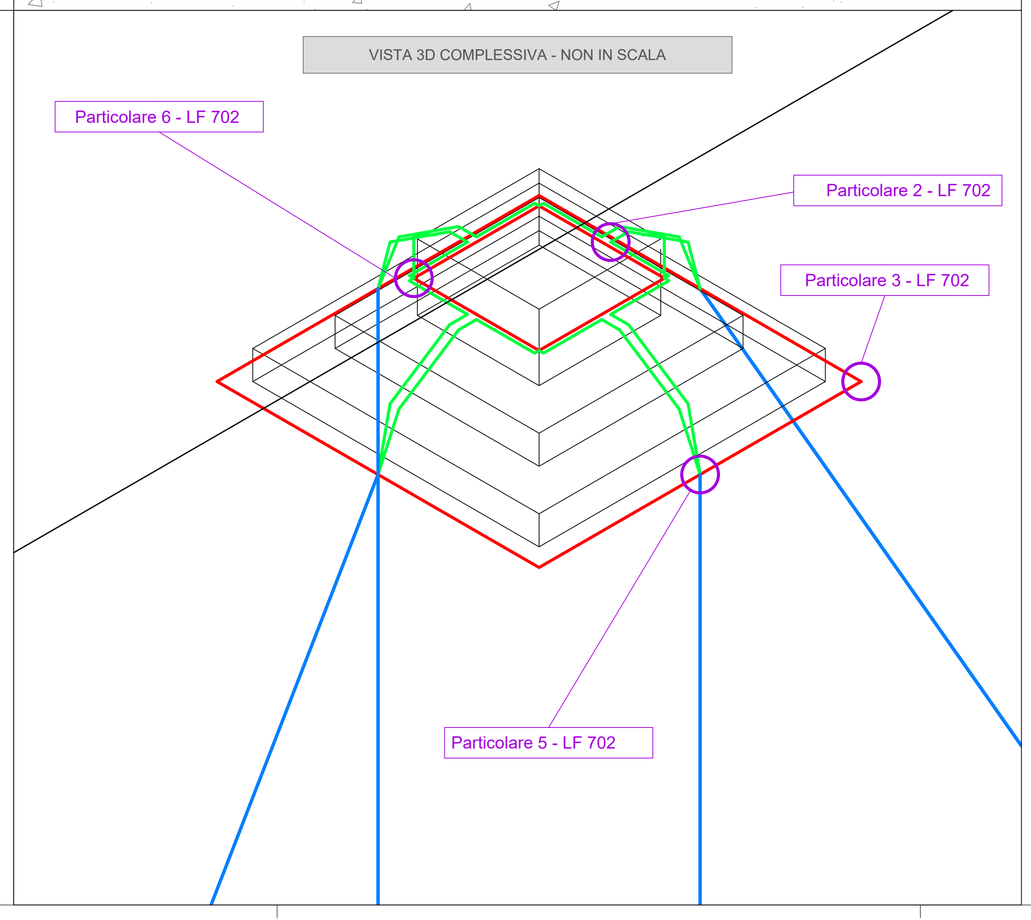
Particolare 5 - LF 702

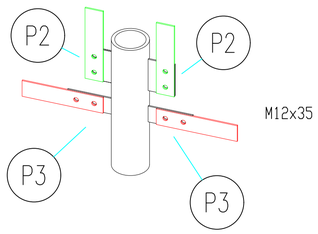
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA

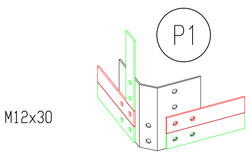




P1	16
P2	8
P3	8
P5	QB.
M12x30	88
M12x35	32

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

Particolare 6 - LF 702



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

REVISIONI

N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL.PAPI RIT-TEC-SCI	F.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

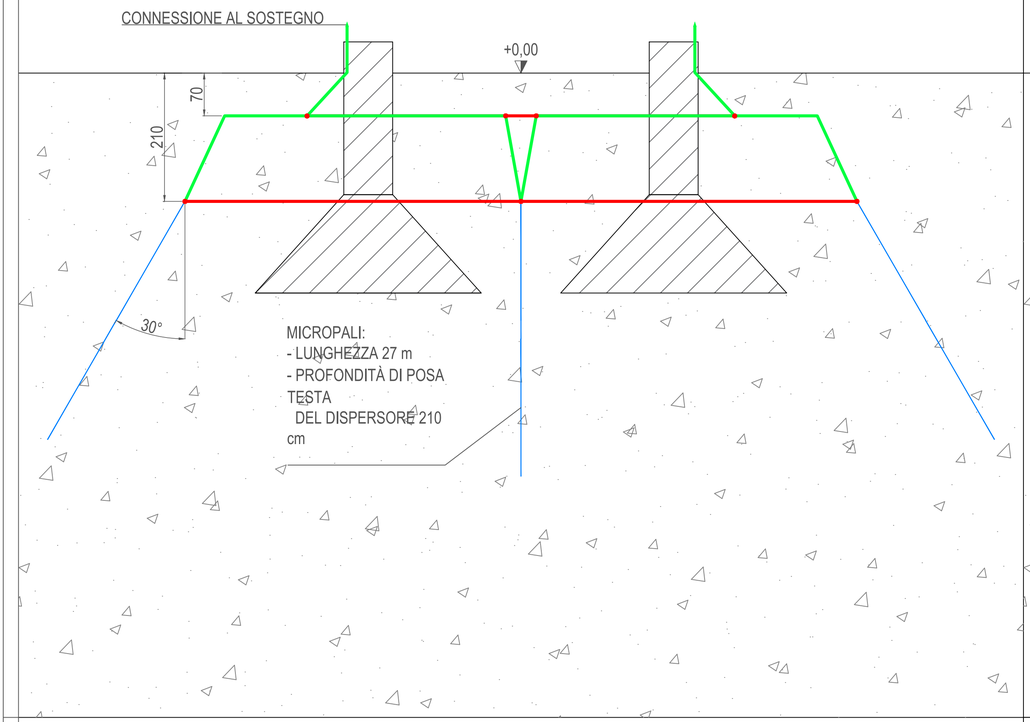
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO: LF 706
PROGETTO	TITOLO: **Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT**
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP3**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA: USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

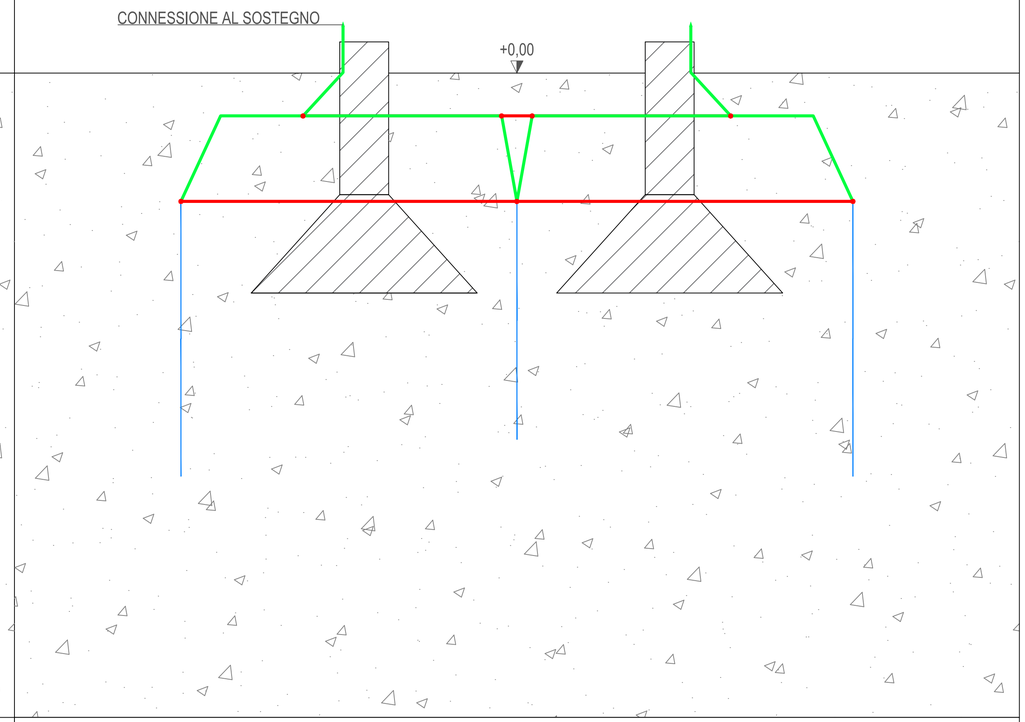
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

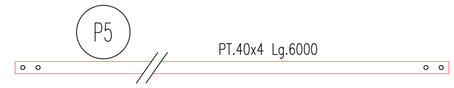


SEZIONE - VISTA ASSIALE

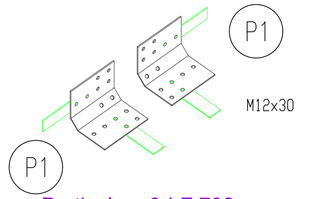


LEGENDA

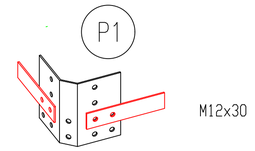
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



Particolare 2-LF 702

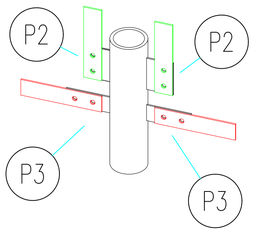


Particolare 3-LF 702



Particolare 5-LF 702

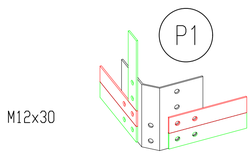
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



P1	16
P2	8
P3	8
P5	QB.
M12x30	88
M12x35	32

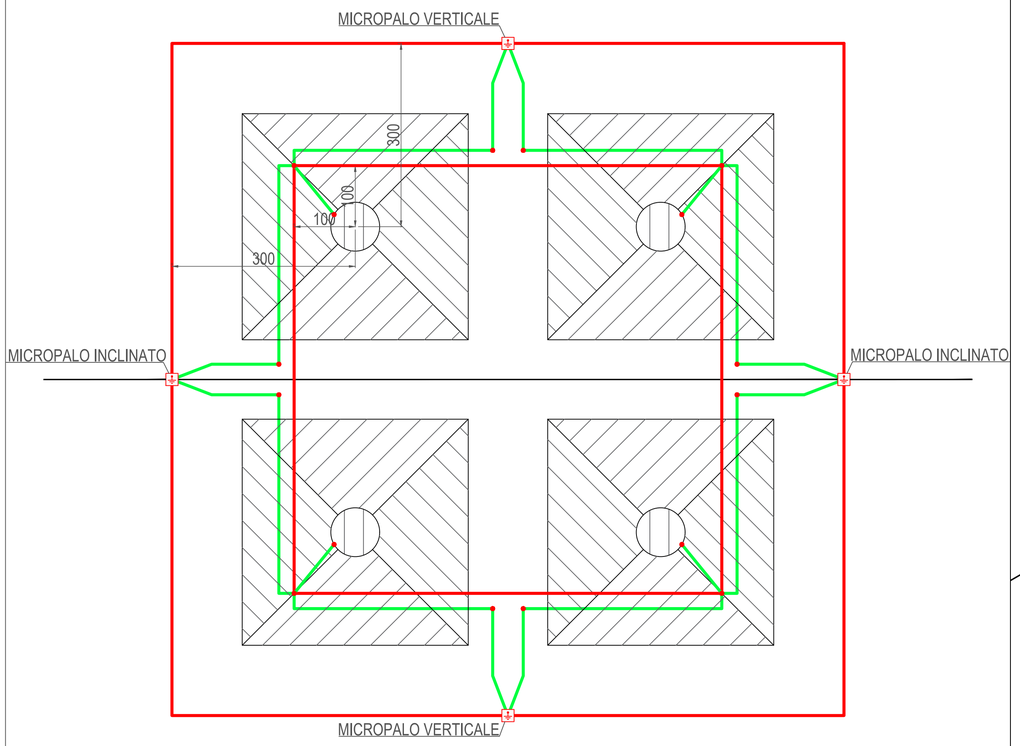
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

Particolare 6-LF 702

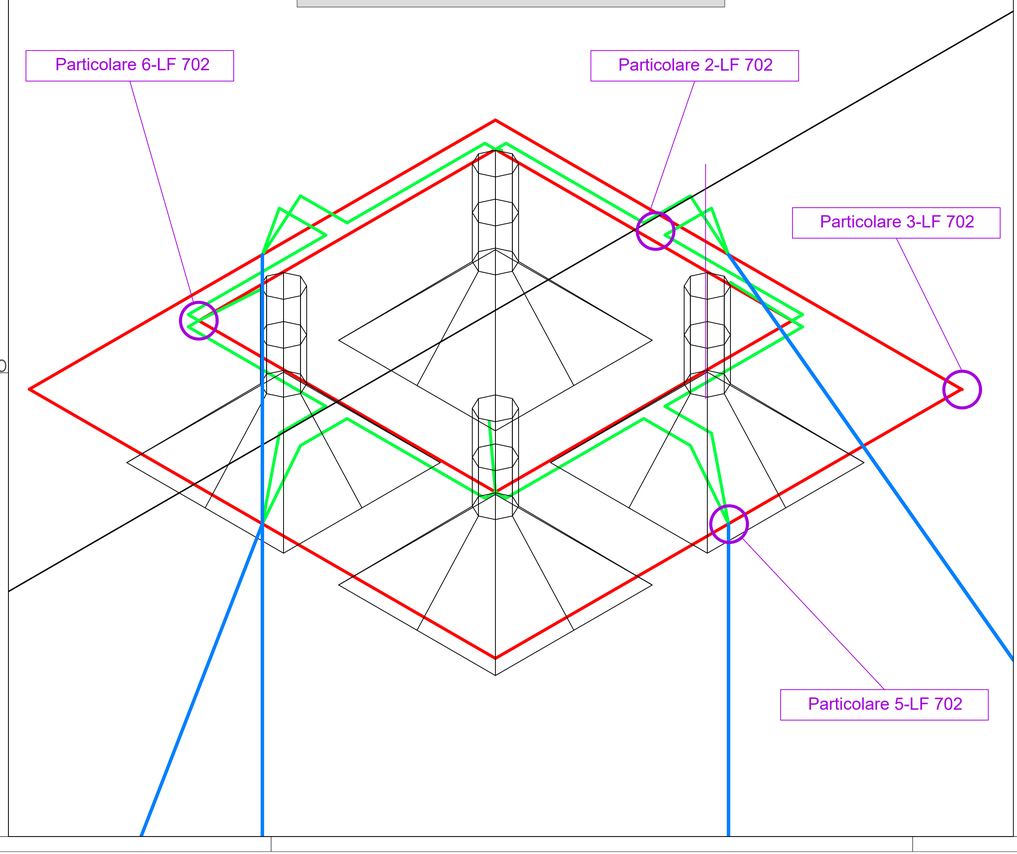


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI						
	Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC
	N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

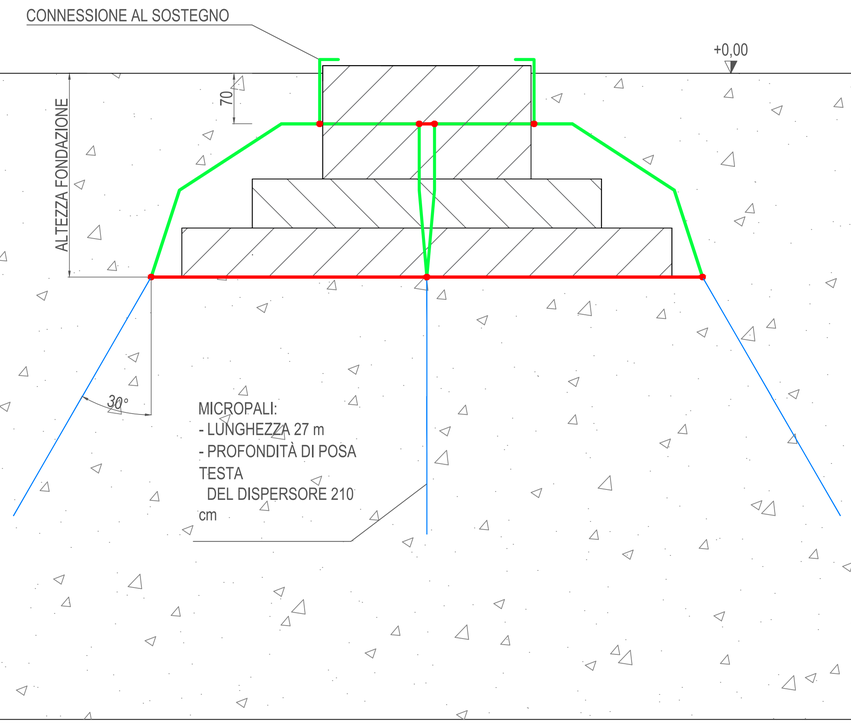
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 707
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP4**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

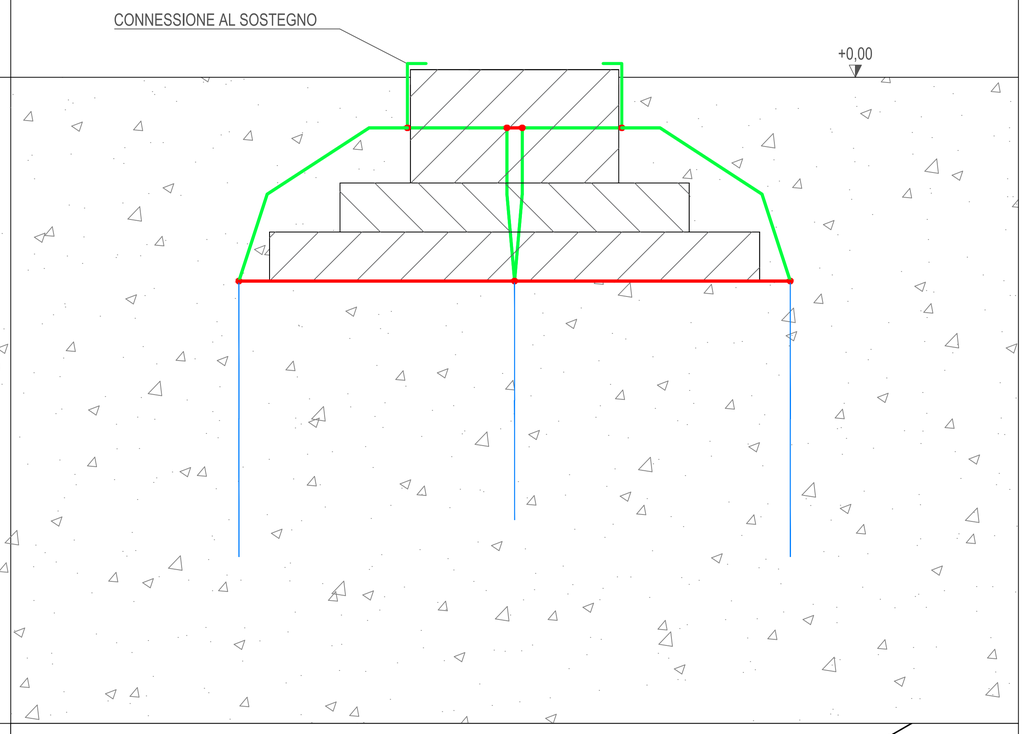
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

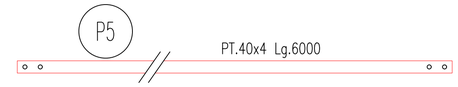


SEZIONE - VISTA ASSIALE

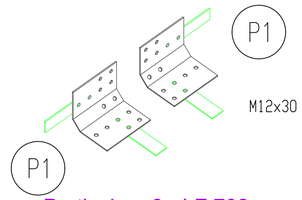


LEGENDA

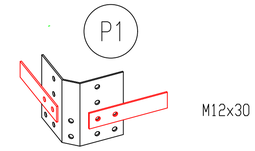
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



Particolare 2 - LF 702

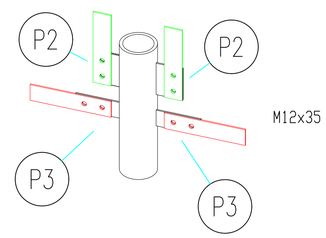


Particolare 3 - LF 702



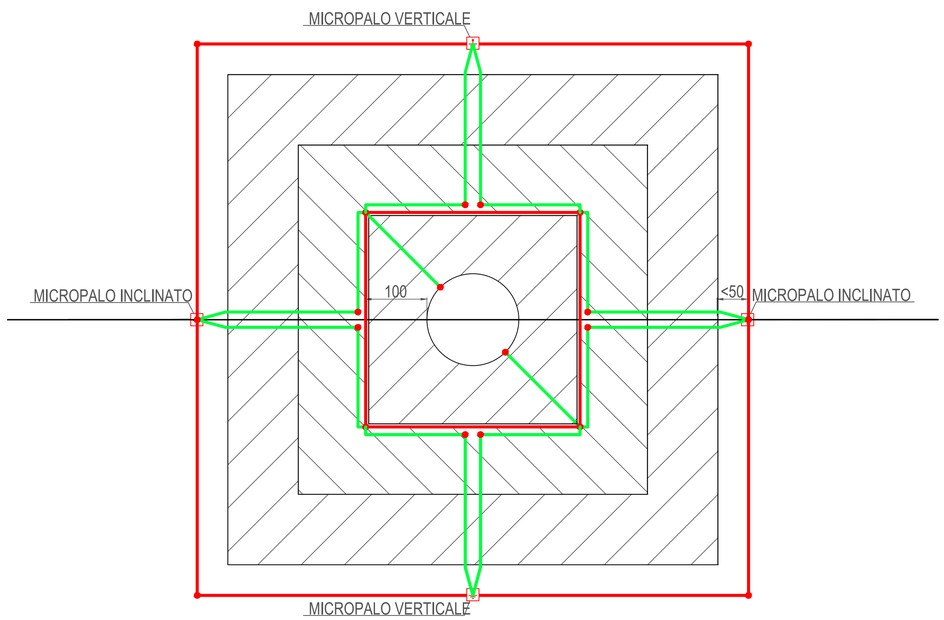
Particolare 5 - LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

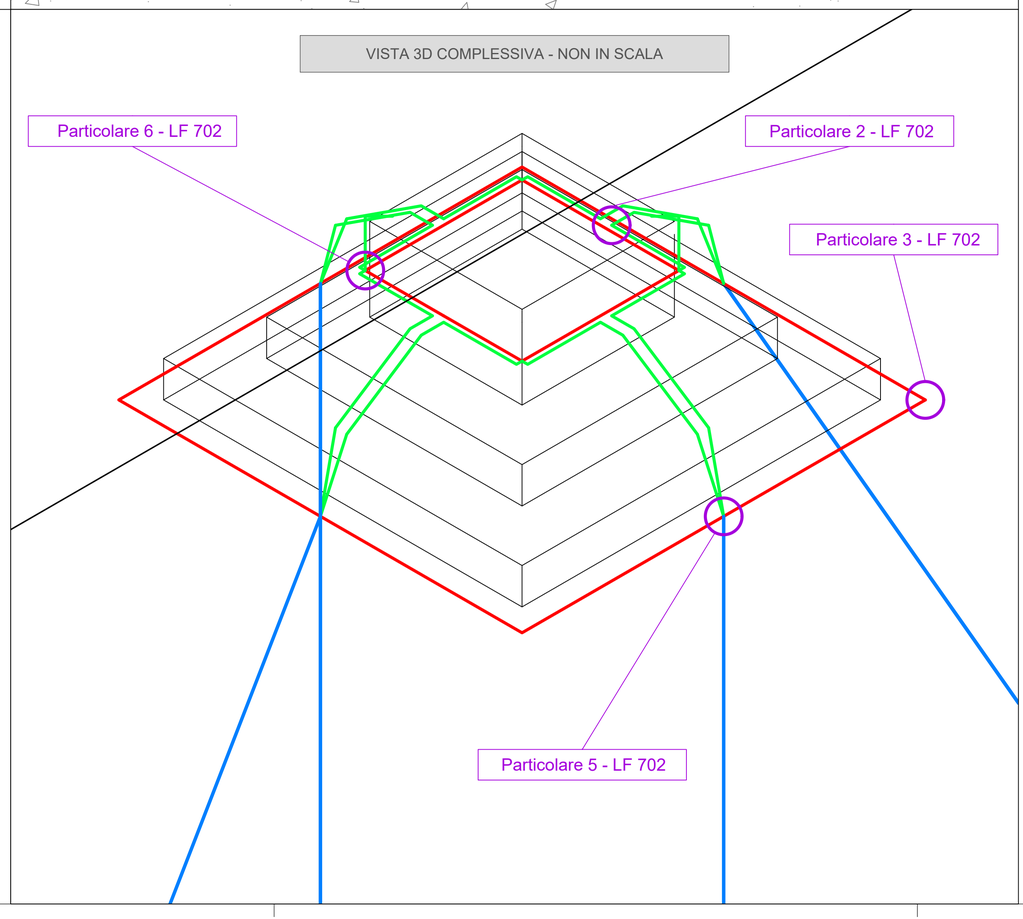


P1	16
P2	8
P3	8
P5	QB.
M12x30	88
M12x35	32

VISTA IN PIANTA

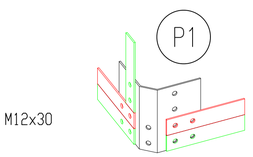


VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

Particolare 6 - LF 702



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

REVISIONI					
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL PAPI RIT-TEC-SCI	F.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

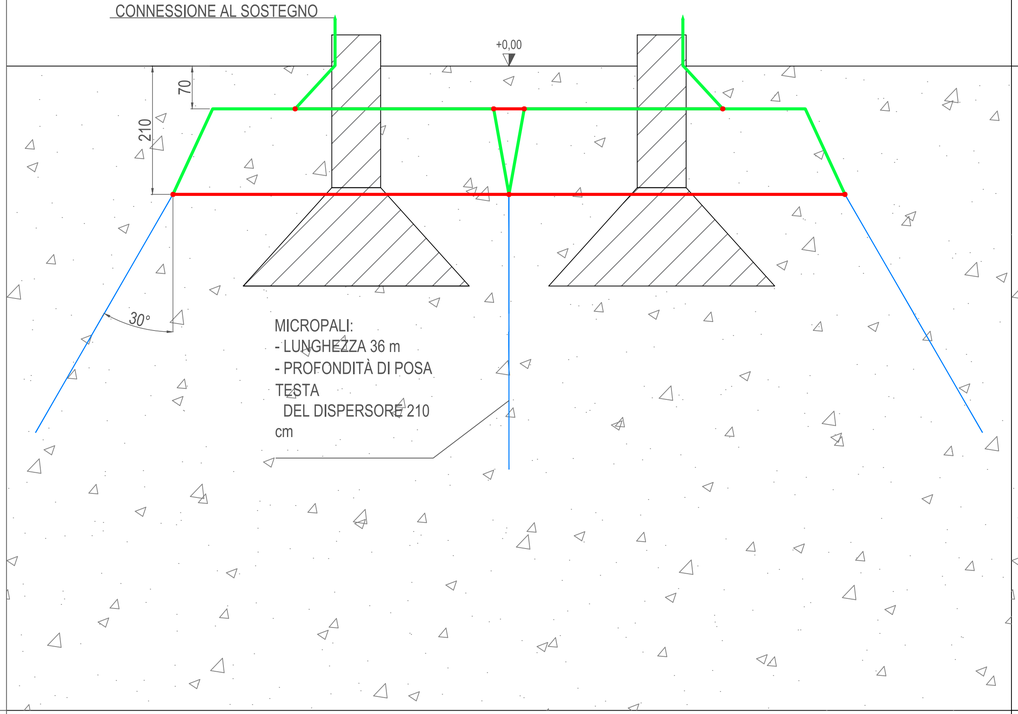
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 707
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP4**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

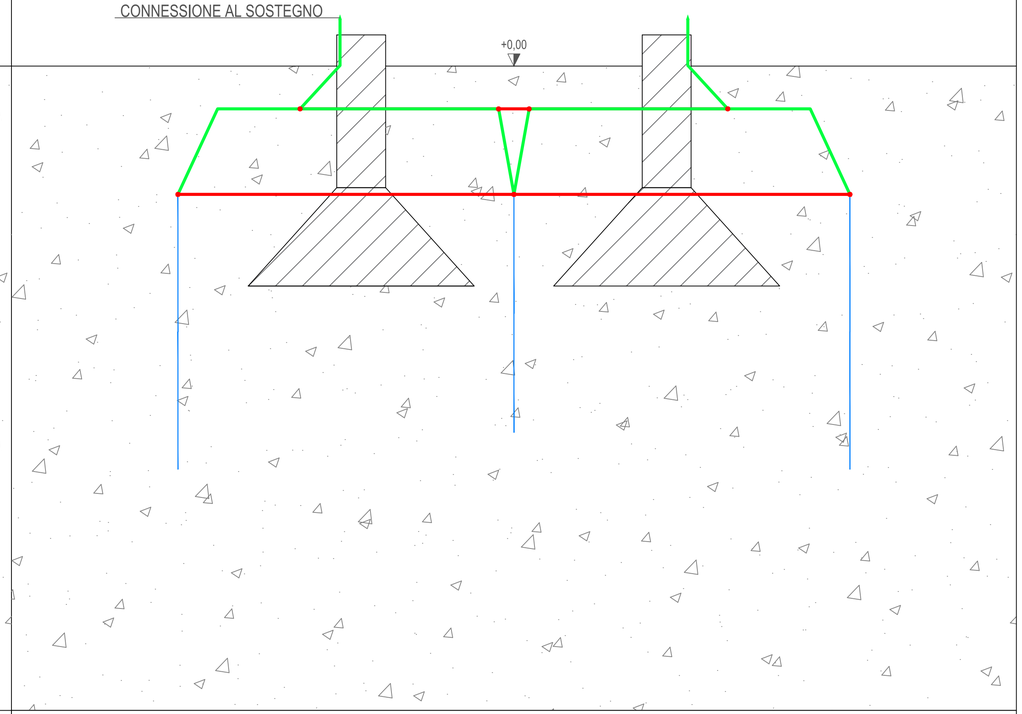
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

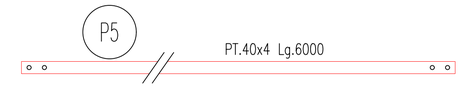


SEZIONE - VISTA ASSIALE

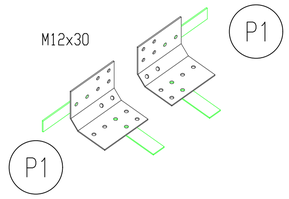


LEGENDA

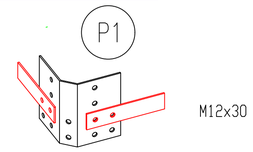
	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



Particolare 2-LF 702

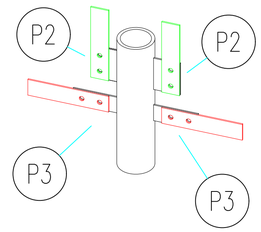


Particolare 3-LF 702



Particolare 5-LF 702

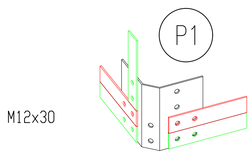
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



P1	16
P2	8
P3	8
P5	QB.
M12x30	88
M12x35	32

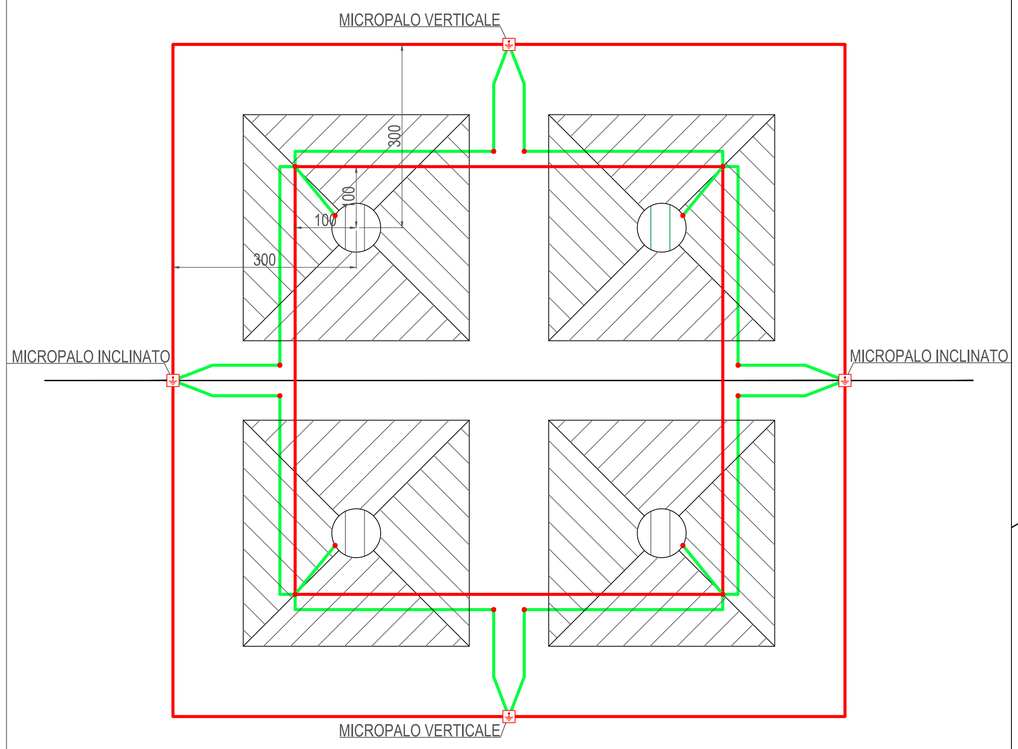
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

Particolare 6-LF 702

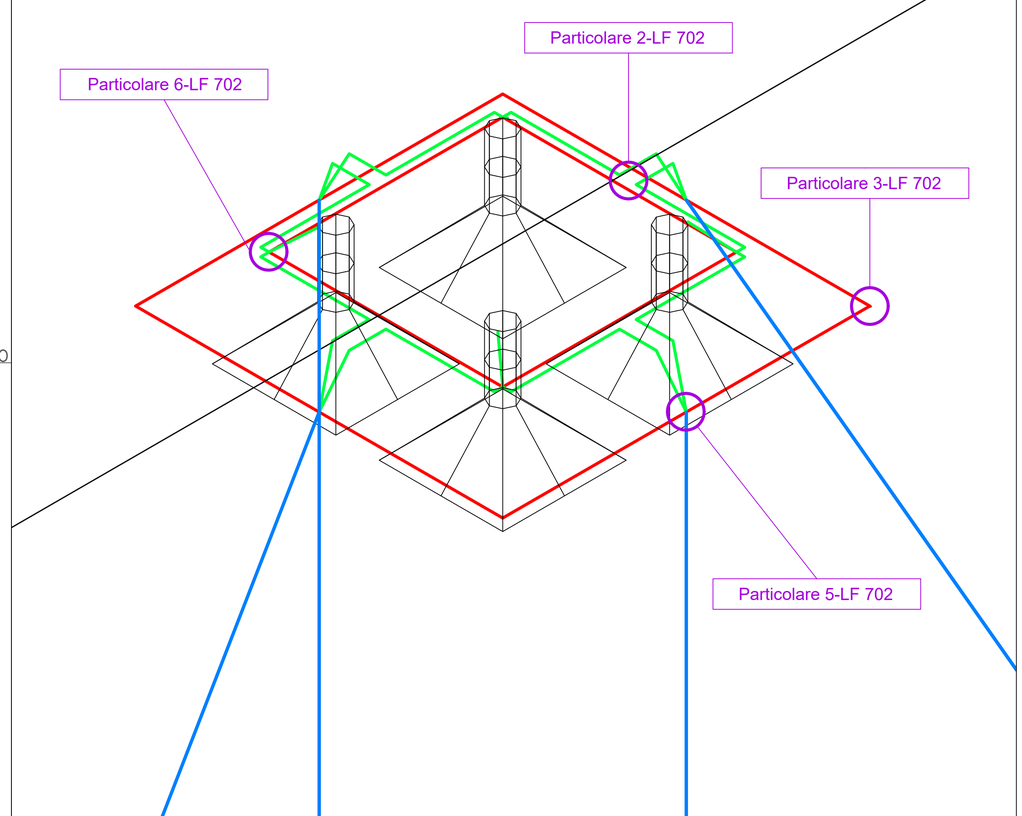


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI						
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

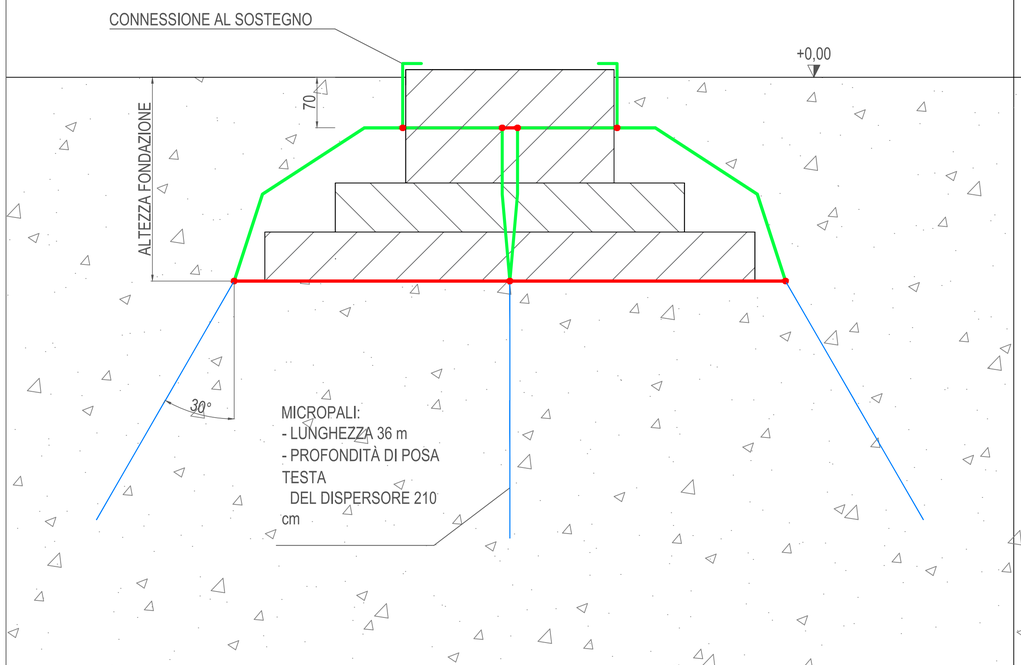
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 708
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP5**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

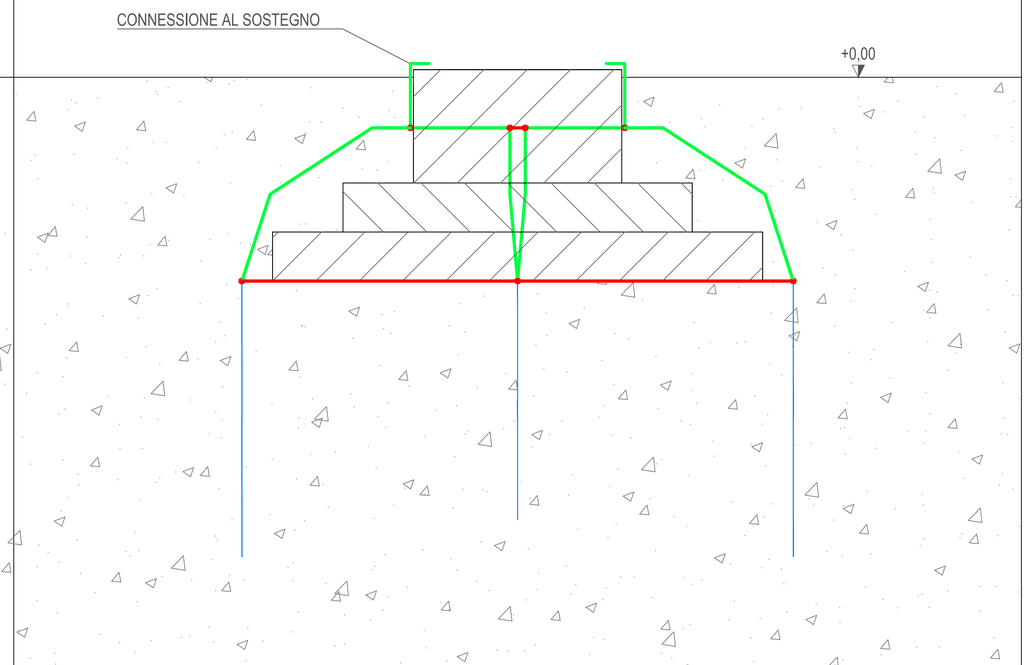
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

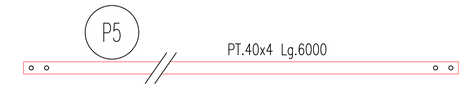


SEZIONE - VISTA ASSIALE

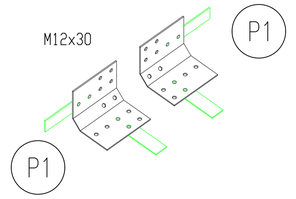


LEGENDA

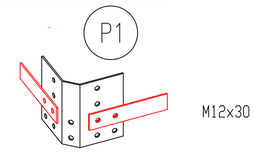
———	ASSE LINEA ELETTRICA
———	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
●	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO



Particolare 2 - LF 702

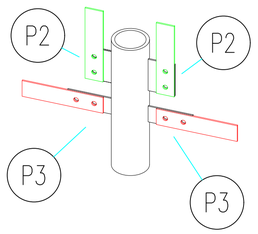


Particolare 3 - LF 702



Particolare 5 - LF 702

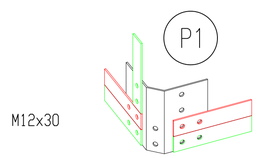
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



P1	16
P2	8
P3	8
P5	QB.
M12x30	88
M12x35	32

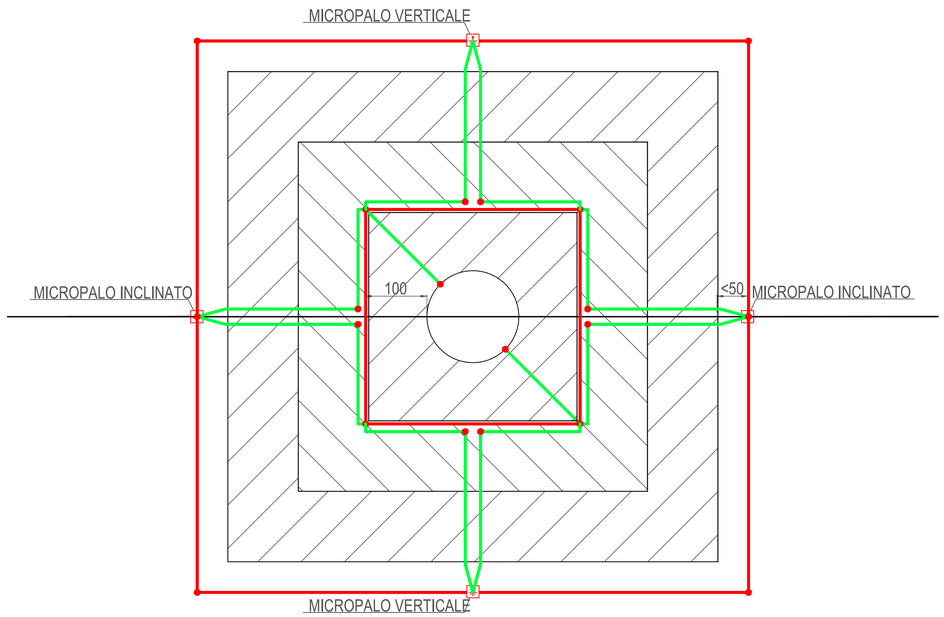
(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

Particolare 6 - LF 702

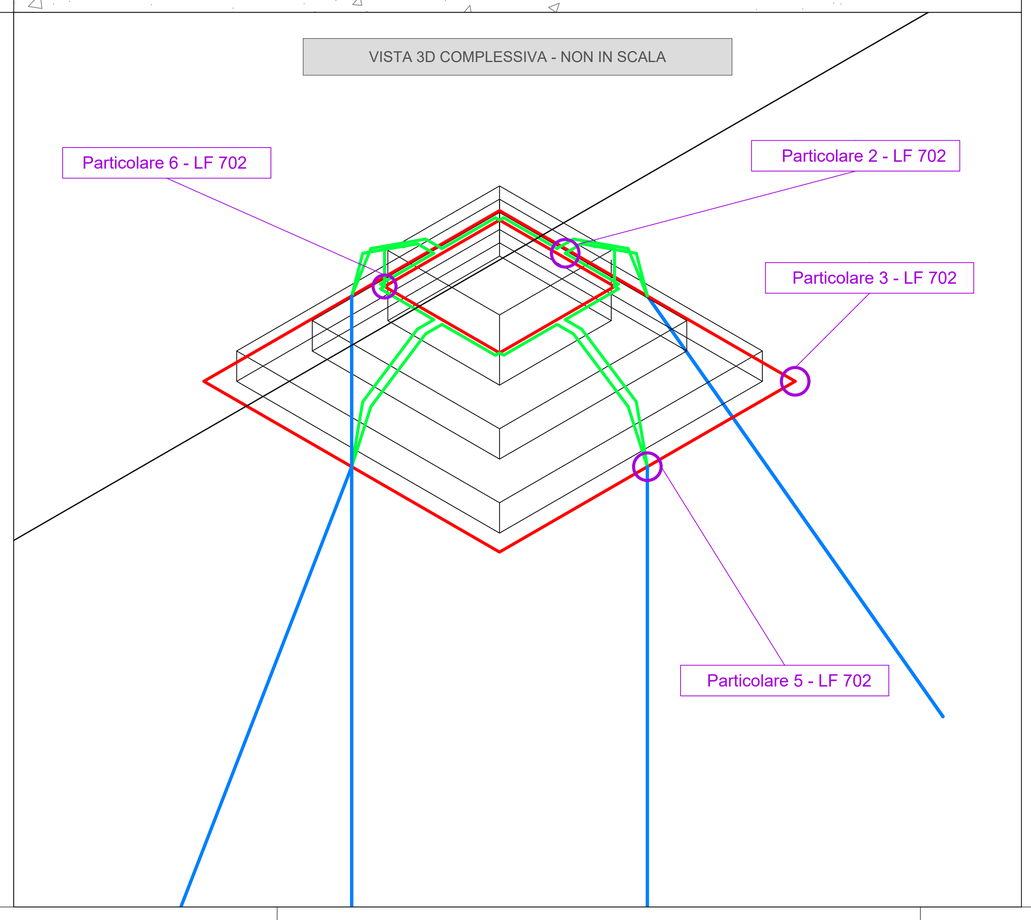


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI					
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL.PAPI RIT-TEC-SCI	F.PALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO

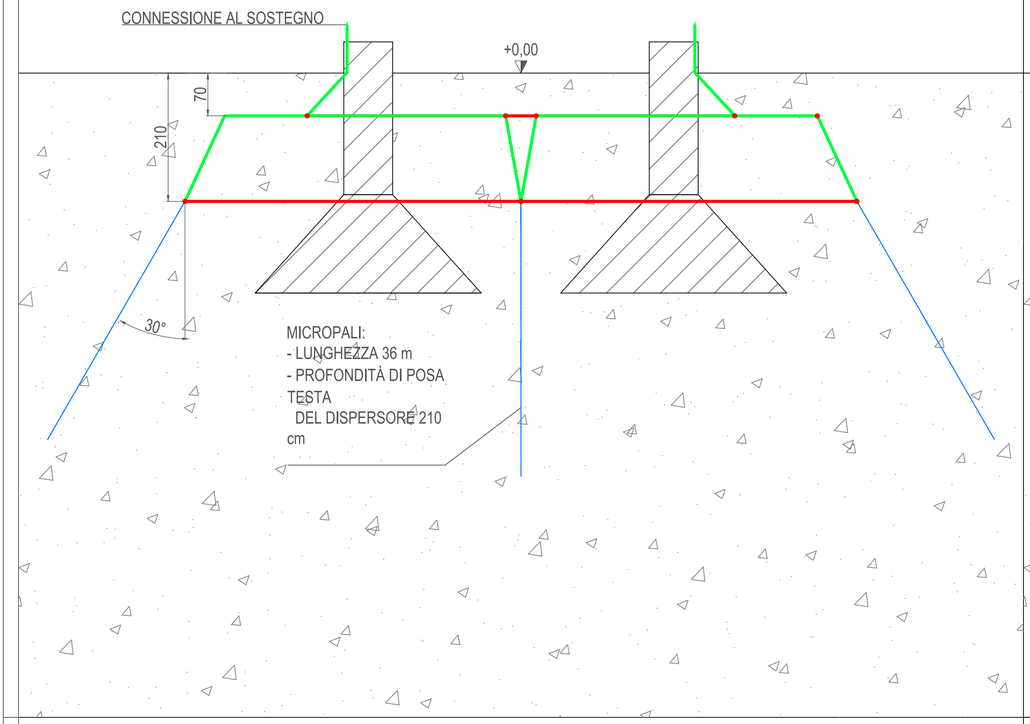
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 708
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP5**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

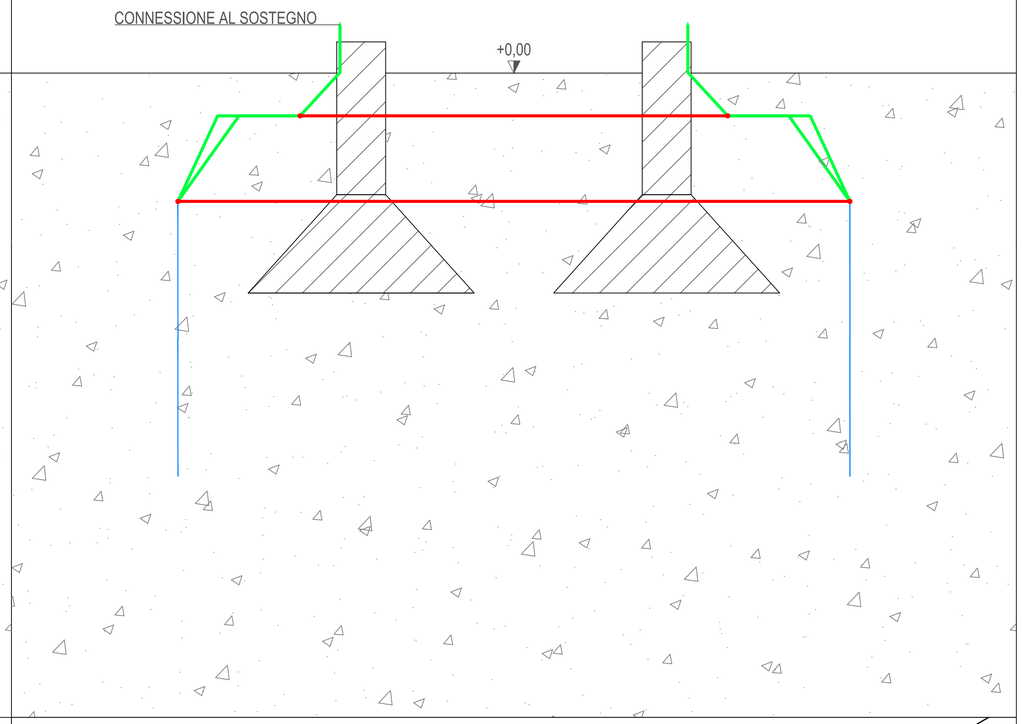
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE



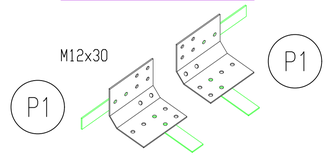
SEZIONE - VISTA ASSIALE



LEGENDA

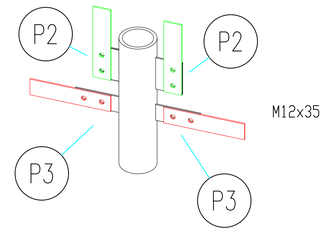
———	ASSE LINEA ELETTRICA
———	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
———	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
●	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO

Particolare 2-LF 702

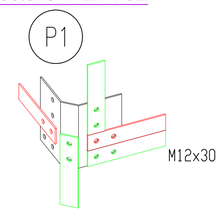


Particolare 5-LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



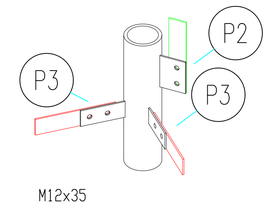
Particolare 7-LF 702



P1	8
P2	8
P3	12
P5	QB.
M12x30	56
M12x35	40

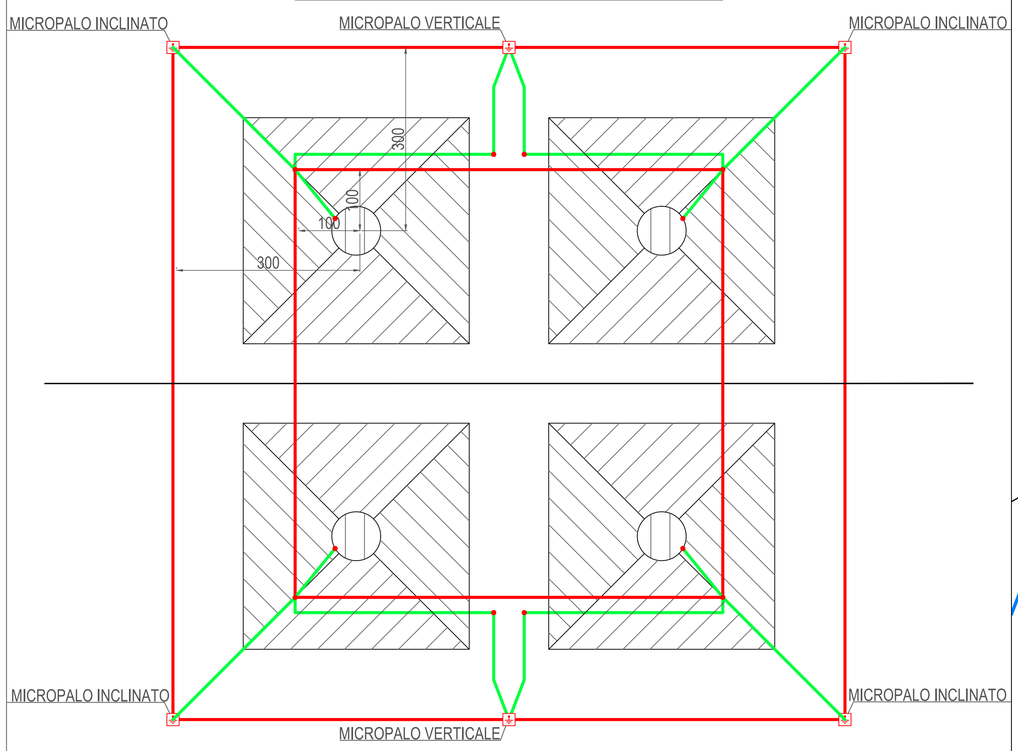
Particolare 8-LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)

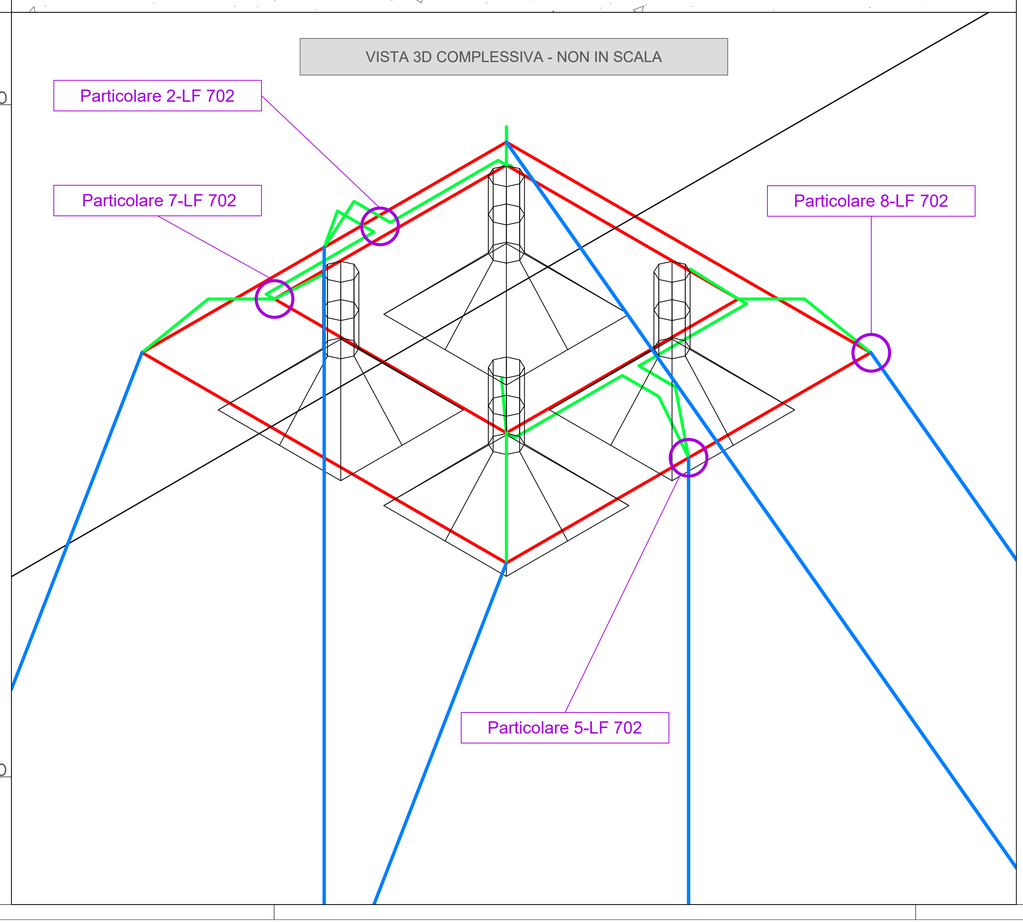


Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA



REVISIONI

N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	R.ANDOLFATO SINT SRL	L.BUONOF'PALONE RIT-TEC-RCI	R.SPEZIE RIT-TEC

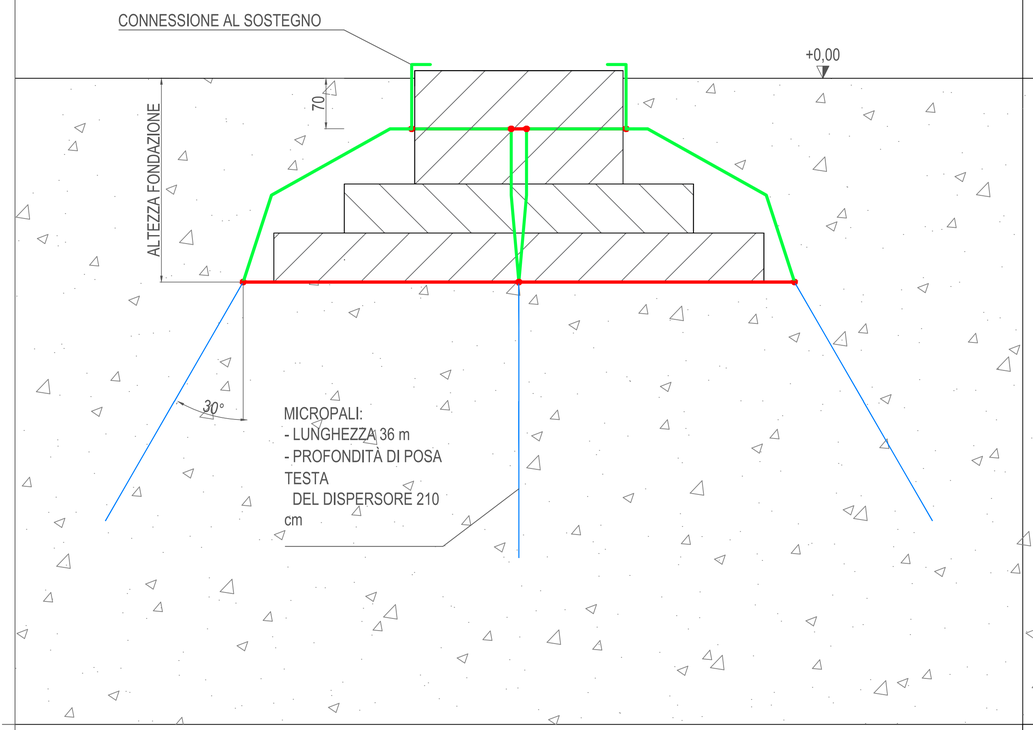
TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 709
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT
RICAVATO DAL DOC. TERNA	**Schema di installazione dispersore DDP6**
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	1 / 2

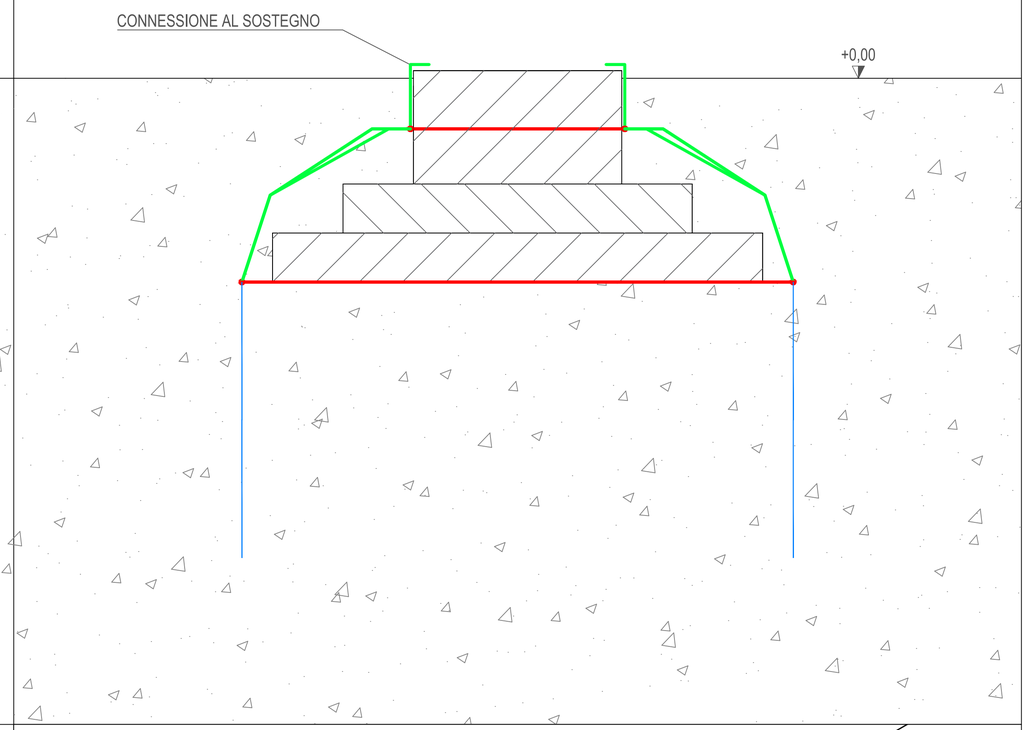
Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.

SEZIONE - VISTA TRASVERSALE

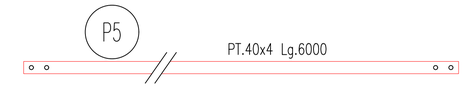


SEZIONE - VISTA ASSIALE

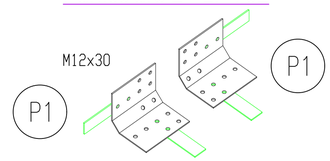


LEGENDA

	ASSE LINEA ELETTRICA
	DISPERSORE INTENZIONALE - ANELLO QUADRANGOLARE PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - CONNESSIONI TRA ANELLI QUADRANGOLARI PIATTINA IN ACCIAIO ZINCATO 40 X 4 mm
	DISPERSORE INTENZIONALE - MICROPALO ACCIAIO ZINCATO Ø 100 mm, SPESSORE 5 mm
	PUNTO DI CONNESSIONE BULLONATO
	MICROPALO

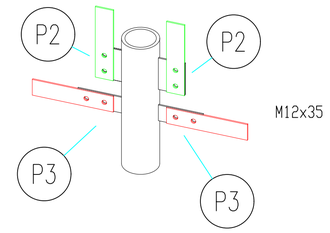


Particolare 2 - LF 702

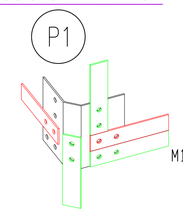


Particolare 5 - LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



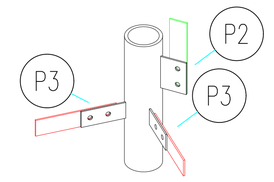
Particolare 7 - LF 702



P1	8
P2	8
P3	12
P5	QB.
M12x30	56
M12x35	40

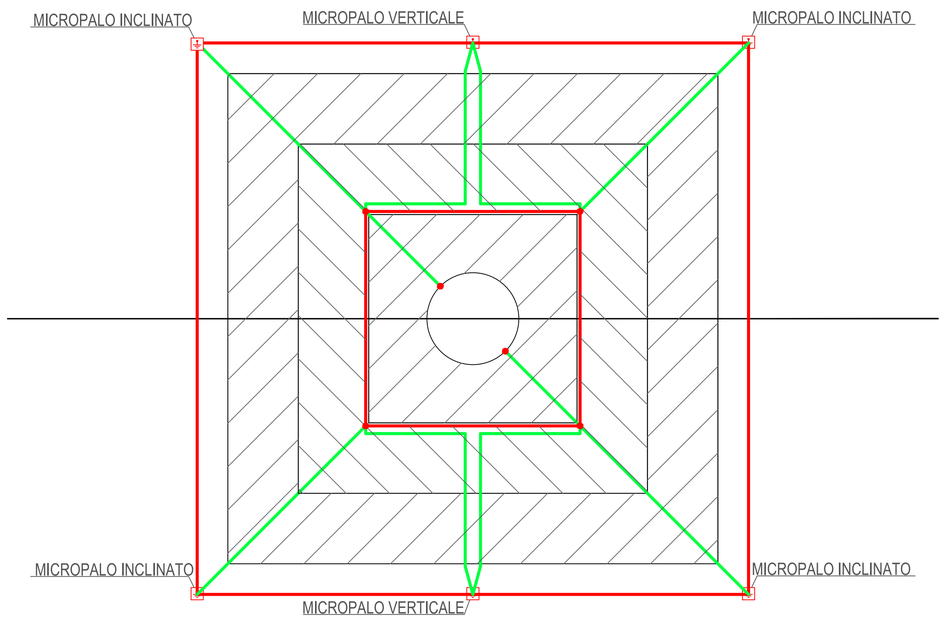
Particolare 8 - LF 702

(saldare le piastre al micropalo, serrare le piattine e bitumare l'intera giunzione)



Per il disegno costruttivo dei particolari vedi LF 702

VISTA IN PIANTA



VISTA 3D COMPLESSIVA - NON IN SCALA

REVISIONI					
N.	DATA	DESCRIZIONE	ELABORATO	VERIFICATO	APPROVATO
Rev. 00	12/04/2021	Prima emissione	L.BUONOL PAPI RIT-TEC-SCI	F.FALONE RIT-TEC-SCI	R.SPEZIE RIT-TEC

TIPOLOGIA DELL'ELABORATO	CODIFICA DELL'ELABORATO
	LF 709
PROGETTO	TITOLO
	Ottimizzazione e progettazione di impianti di messa a terra per sistemi elettrici AT ed AAT **Schema di installazione dispersore DDP6**
RICAVATO DAL DOC. TERNA	
CLASSIFICAZIONE DI SICUREZZA	
USO INTERNO	

NOME DEL FILE	SCALA CAD	FORMATO	SCALA	FOGLIO
	1 unità = 0,005 m	A1	1:50	2 / 2

Questo documento contiene informazioni di proprietà 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 S.p.A.

This document contains information proprietary to Terna S.p.A. and it will have to be used exclusively for the purposes for which it has been furnished. Whichever shape of spreading or reproduction without the written permission of Terna S.p.A. is prohibit.