

**RIASSETTO DELLA RETE ELETTRICA AT NELL'AREA METROPOLITANA DI ROMA –
"QUADRANTE SUD-OVEST"**

PIANO TECNICO DELLE OPERE

APPENDICE E

CARATTERISTICHE COMPONENTI ELETTRODOTTI 380 kV



Storia delle revisioni

Rev.00	del 14/01/2020	Prima emissione Sostituisce documento EU0584QSWBER00087 del 15.05.2010
--------	----------------	--

Elaborato	Verificato	Approvato
D. Lo Russo / A. Cataldo Progetto Energia Srl	S. Barnaba ING-PRE-PRCS	V. Di Dio ING-PRE-PRCS

1. CONDUTTORI ED ARMAMENTI

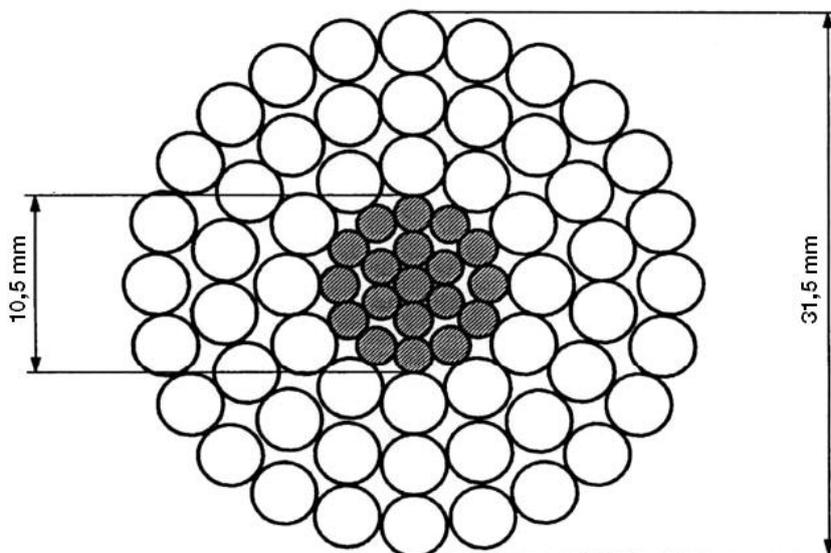
CODIFICA	DATA	OGGETTO
LIN_000000C2	07/2012	Conduttore a corda di All.- Acc. Ø 31,5 mm
LIN_000000C8	07/2012	Conduttore a corda di alluminio crudo Ø 41,1 mm
LIN_000000C23	07/2012	Fune di guardia di acciaio Ø 11,5 mm
LIN_000000C51	07/2012	Fune di guardia di acciaio rivestito di alluminio Ø 11,5 mm
LIN_000000C60	06/2012	Fune di guardia con 48 fibre ottiche Ø 17,9 mm
LIN_000000J1	11/2015	Isolatori cappa e perno tipo normale in vetro temperato
LIN_000000J2	11/2015	Isolatori cappa e perno tipo antisale in vetro temperato
LM 71	11/1992	Linee 380 kV conduttori All.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "V" semplice
LM 72	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "V" doppio
LM 73	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "L" semplice
LM 74	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "L" semplice/doppio
LM 75	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "L" doppio/semplice
LM 76	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "L" doppio
LM 77	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "V" semplice con contrappeso
LM 78	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "L" semplice con contrappeso
LM 79	11/1992	Linee 380 kV conduttori Al.- Acc. Ø 31,5 trinati armamento a "I" per richiamo collo morto
LM 151	11/2006	Linee 380 kV conduttori alluminio-acciaio Ø 31,5 trinati armamento di amarro triplo
LM 153	11/2006	Linee 380 kV amarro doppio per le campate di collegamento portale capolinea (conduttori in alluminio Ø 36 o 41,1 binati) lato capolinea
LIN_0000M164	04/2015	Linee 380 kV - dispositivo per il passaggio da fascio trinato (alluminio-acciaio Ø 31,5) a fascio binato (alluminio Ø 36,6 o Ø 41,1) in corrispondenza del sostegno capolinea
LIN_0000M200	11/2017	Equipaggiamenti per sospensione ad amarro delle funi di guardia con F.O. Ø 11,5 e Ø 17,9 mm
LM202	07/1994	Linee 380 kV armamento per sospensione della corda di guardia in acciaio o in acciaio rivestito di alluminio (alumoweld) Ø 11,5
LIN_0000M212	11/2017	Armamento per sospensione della fune di guardia incorporante F.O. Ø 17,9
LM253	07/1994	Linee 380 kV armamento per amarro della corda di guardia in acciaio o in acciaio rivestito di alluminio (alumoweld) Ø 11,5
LIN_0000M213	11/2017	Armamento di amarro in corrispondenza di giunto ottico della fune di guardia incorporante F.O. Ø 17,9
LIN_0000M214	1/2017	Armamento di amarro con isolamento della fune di guardia incorporante F.O. Ø 17,9
LIN_0000M215	07/2018	Armamento di amarro passante per fune di guardia incorporante F.O. Ø 17,9
LIN_0000M216	11/2017	Armamento di amarro in sospensione per fune di guardia incorporante F.O. Ø 17,9
LIN_0000M217	11/2017	Armamento di amarro capolinea della fune di guardia con F.O. Ø 17,9 mm
LIN_0000M273	07/2018	Armamento di amarro passante per fune di guardia con F.O. Ø 11,5 mm

2. TIPOLOGIA SOSTEGNI

CODIFICA	DATA	OGGETTO
LIN_000S1063	06/2018	Linee elettriche 380 kV semplice terna ad Y – Conduttori Ø 31,5 trinati Sostegni “N”
LIN_000S1064	06/2012	Linee elettriche 380 kV semplice terna ad Y – Conduttori Ø 31,5 trinati Sostegni “M”
LIN_000S1065	06/2012	Linee elettriche 380 kV semplice terna ad Y – Conduttori Ø 31,5 trinati Sostegni “P”
LIN_000S1066	06/2012	Linee elettriche 380 kV semplice terna ad Y – Conduttori Ø 31,5 trinati Sostegni “V”
LIN_000S1067	06/2012	Linee elettriche 380 kV semplice terna ad Y – Conduttori Ø 31,5 trinati Sostegni “C”
LIN_000S1069	06/2012	Linee elettriche 380 kV semplice terna ad Y – Conduttori Ø 31,5 trinati Sostegni “E”

3. FONDAZIONI

CODIFICA	DATA	OGGETTO
380STINFON	06/06/2018	Fondazioni di classe “CR” Corrispondenza sostegni – monconi – fondazioni Linee elettriche aeree A.T. a 380 kV in semplice terna a Y
LIN_00F20018	GIU 2012	Linee elettriche a 380 kV Singola Terna Conduttore Ø 31,5 mm trinato Raccolta fondazioni
LF20	MAR. 1992	Fondazioni su pali trivellati
LF21	APR. 1992	Fondazioni “ad ancoraggio” a mezzo di tiranti



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

(*) Per zone ad alto inquinamento salino

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

Storia delle revisioni

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

ISC – Uso INTERNO

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

NOTE

1. Materiale

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

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

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

2. Prescrizioni

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

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

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

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

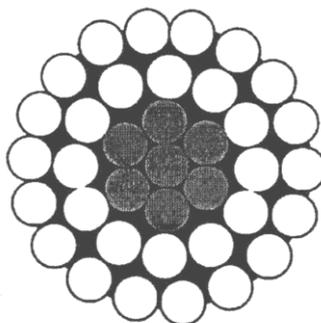
4. Unità di misura: l'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg).

5. Modalità di applicazione dei prodotti di protezione

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

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

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

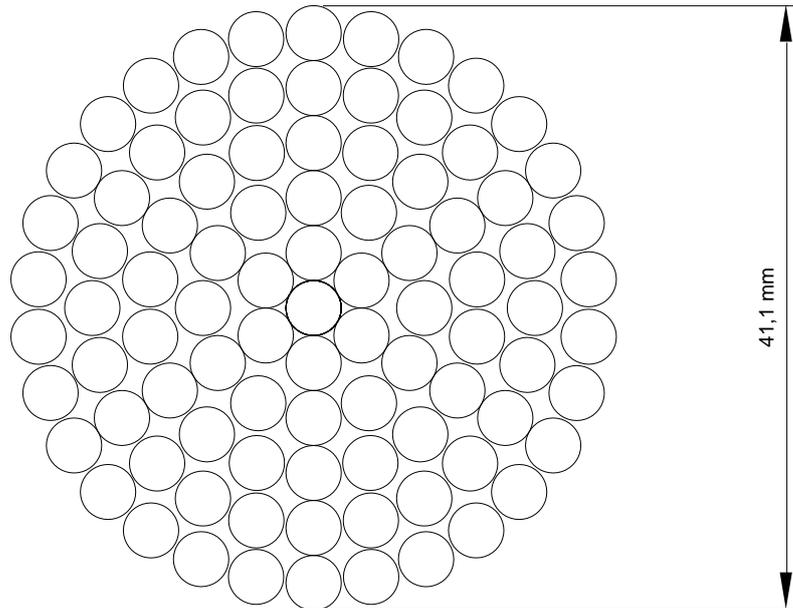


Cfr. Norma CEI EN 50182:2002 Caso 4 Figura B.1, annesso B

6. Caratteristiche dei prodotti di protezione

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

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



FORMAZIONE		91 x 3,74
SEZIONI TEORICHE	(mm ²)	999,70
MASSA TEORICA	(Kg/m)	2,770
RESISTENZA ELETTR. TEORICA A 20°C	(Ω /km)	0,02859
CARICO DI ROTTURA	(daN)	14486
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm ²)	5500
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE	(K ⁻¹)	23 x 10 ⁻⁶

NOTE

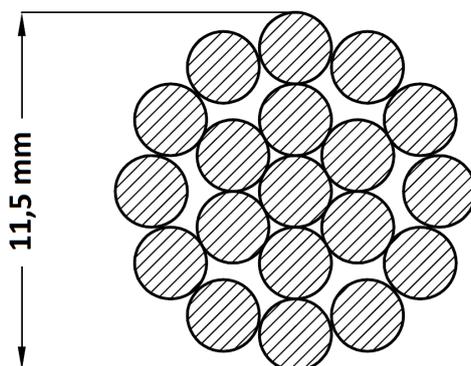
1. Materiale: alluminio ALP E 99,5 UNI 3950:1957.
2. Prescrizioni per la costruzione, il collaudo e la fornitura: LIN_000C3905.
3. Imballo e pezzature: bobine da 2.000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
4. Unità di misura: l'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è la massa in chilogrammi (Kg).

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 02/07/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna LC8 rev. 00 del 30/11/2006 (G.Lavecchia, A.Posati, S.Tricoli, 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



TIPO		23/1	23/2 (*)
TIPO DI ZINCATURA		NORMALE	MAGGIORATA
MASSA UNITARIA DI ZINCO	(g/m ²)	214	640
FORMAZIONE		19 x 2,3	19 x 2,3
SEZIONE TEORICA	(mm ²)	78,94	78,94
MASSA TEORICA	(kg/m)	0,621	0,638
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C	(Ω/km)	2,014	2,014
CARICO DI ROTTURA	(daN)	12231	10645
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm ²)	17500	17500
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA	(K ⁻¹)	11,5 x 10 ⁻⁶	11,5 x 10 ⁻⁶

(*) Per zone ad alto inquinamento salino.

NOTE

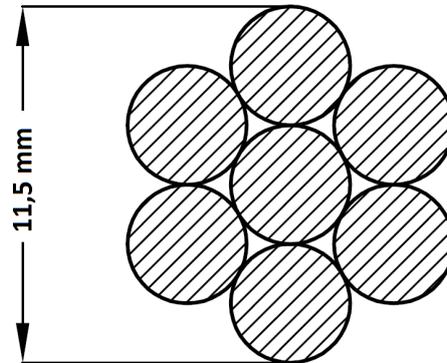
1. Materiale: acciaio tipo 170 (CEI 7-2:1997) zincato a caldo per fili a "zincatura normale"; acciaio tipo 1 (LIN_000C3905 appendice A) zincato a caldo per fili a "zincatura maggiorata".
2. Prescrizioni per la costruzione, il collaudo e la fornitura: LIN_000C3905.
3. Imballo e pezzature: bobine da 2000 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).

Storia delle revisioni

Rev.	del	Descrizione
Rev. 00	del 02/07/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LC23 ed. 6 del Gennaio 1995.

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



SEZIONE TEORICA	(mm ²)	80,65
FORMAZIONE		7 x 3,83
MASSA UNITARIA TEORICA	(kg/m)	0,537
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C	(Ω /km)	1,052
CARICO DI ROTTURA	(daN)	9000
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm ²)	15500
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA	(K ⁻¹)	13 x 10 ⁻⁶

NOTE

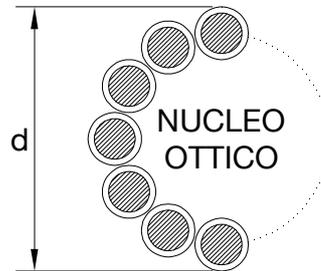
1. Materiale: acciaio rivestito di alluminio (CEI 7-11:1997).
2. Prescrizioni per la costruzione, il collaudo e la fornitura: LIN_000C3908.
3. Imballo e pezzature: bobine da 2000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
4. Unità di misura: la quantità del materiale deve essere espressa metri (m).

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 02/07/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LC51 Ed.7 del Gennaio 1995.
---------	----------------	--

ISC – Uso INTERNO

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



DIAMETRO NOMINALE ESTERNO	(mm)	$\leq 17,9$		
MASSA UNITARIA TEORICA (Eventuale grasso compreso)	(kg/m)	$\leq 0,82$		
RESISTENZA ELETTRICA TEORICA A 20 °C	(ohm/km)	$\leq 0,28$		
CARICO DI ROTTURA	(daN)	≥ 10600		
MODULO ELASTICO FINALE	(daN/mm ²)	≥ 8800		
COEFFICIENTE DI DILATAZIONE TERMICA	(1/°C)	$\leq 17,0E-6$		
MAX CORRENTE C.TO C.TO DURATA 0,5 s	(kA)	≥ 20		
FIBRE OTTICHE SM-R Single Mode Reduced)	NUMERO	(n°)	48	
	ATTENUAZIONE	a 1310 nm	(dB/km)	$\leq 0,36$
		a 1550 nm	(dB/km)	$\leq 0,22$
	DISPERSIONE CROMATICA	a 1310 nm	(ps/nm · km)	$\leq 3,5$
a 1550 nm		(ps/nm · km)	≤ 20	

NOTE

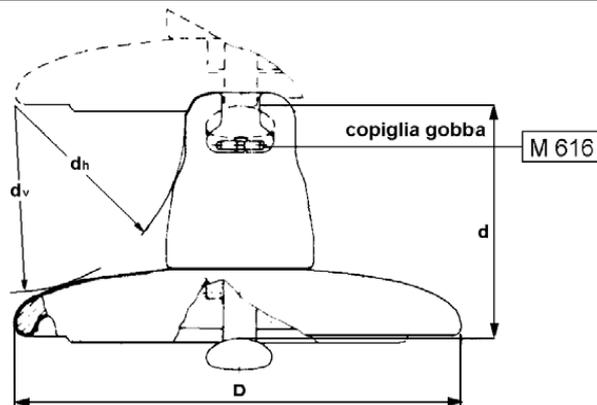
1. Prescrizioni per la costruzione ed il collaudo: LIN_000C3907
2. Imballo e pezzature: bobine da 4000 m (salvo diversa prescrizione in sede di ordinazione).
3. Unità di misura: la quantità del materiale deve essere espressa in m.
4. Sigillatura: eseguita mediante materiale termoresistente e autovulcanizzante.

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXLC60 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



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/ m ³)		14	14	14	14	14	14

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

NOTE

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

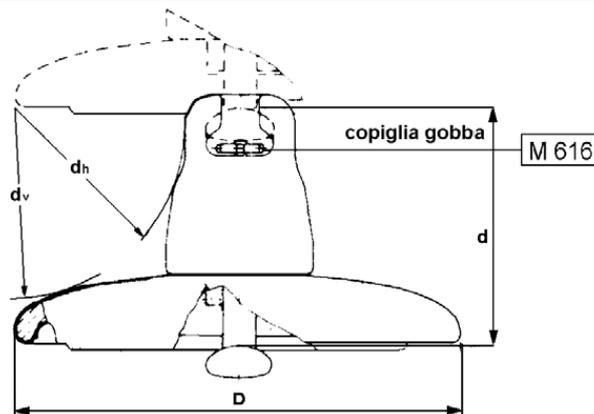
Storia delle revisioni

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

m05IO001SG-r00



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/ m ³)		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

m05I0001SG-r00

UNIFICAZIONE

ENEL

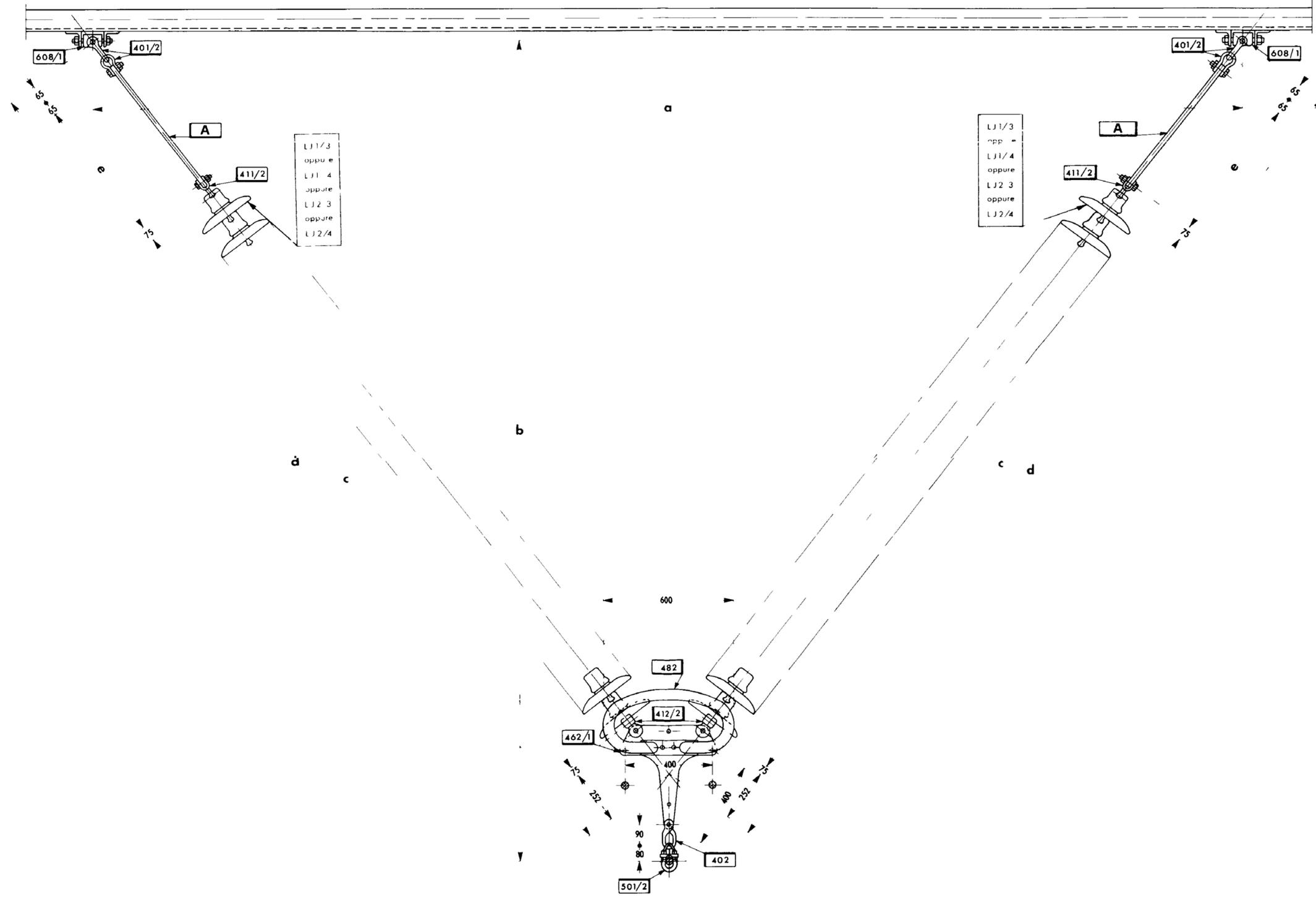
LINEE A 380 kV
CONDUTTORI IN ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 TRINATI
ARMAMENTO A "V" SEMPLICE

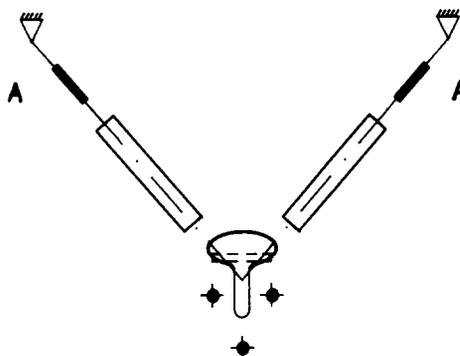
25 XX Y

LM 71

Novembre 1992
Ed. 6 1/2

DCO A TC UNITA INGEGNERIA ELETTRICA ICA 2





**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO E SCELTA DELLE PROLUNGHE
IN RELAZIONE AL NUMERO DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)					PROLUNGHE A
numero	passo	a	b	c	d	e	
21	146	5210	3813	3066	4294	696	421/25
18	170	5210	3807	3060	4288	696	421/25

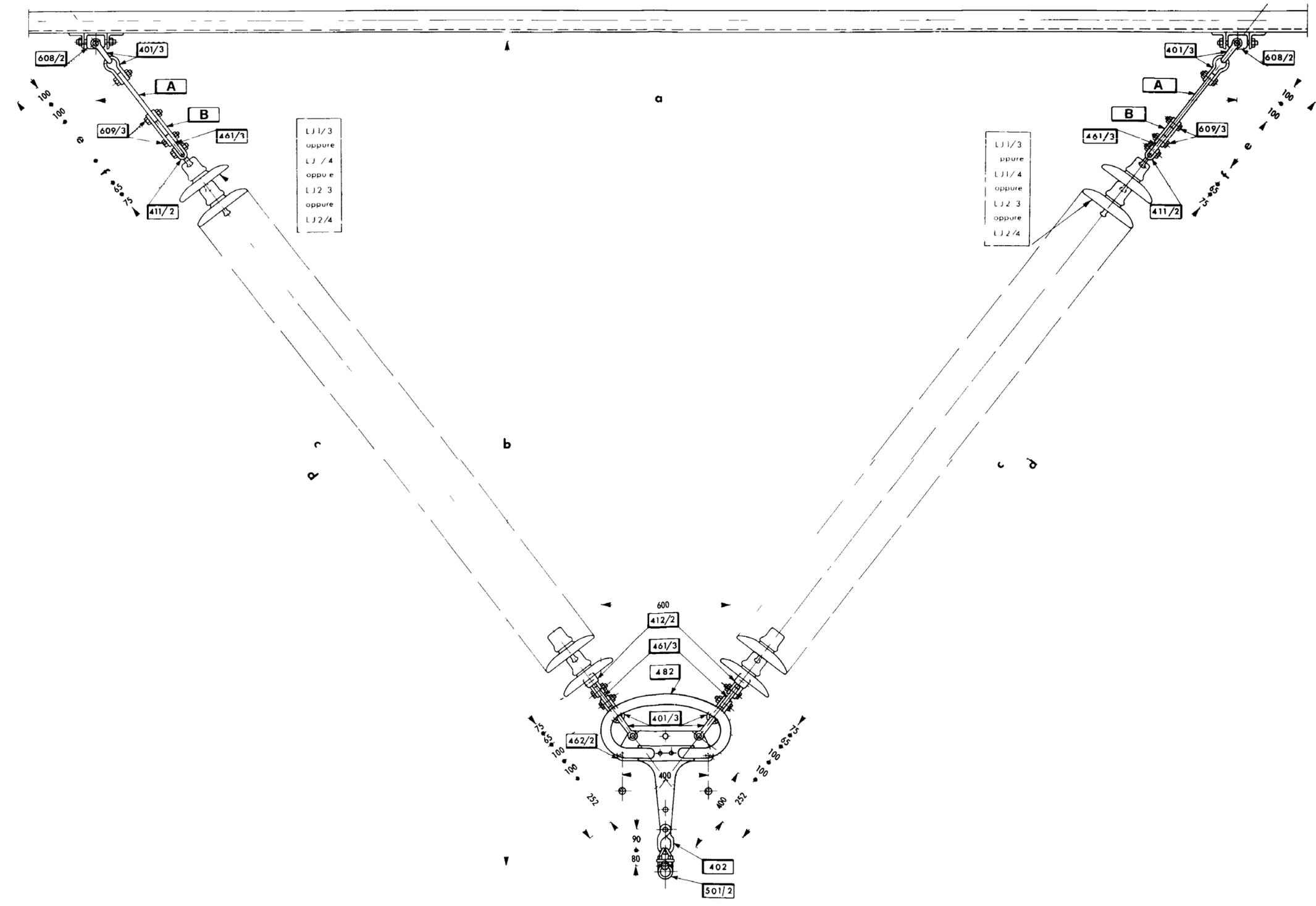
**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

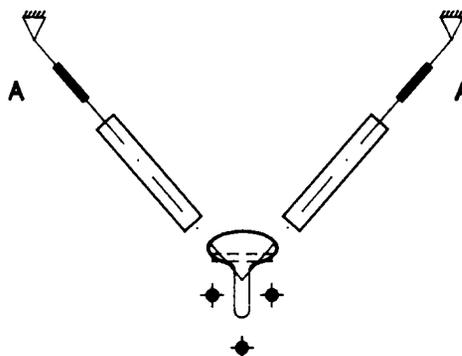
ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)					PROLUNGHE A
numero	passo	a	b	c	d	e	
18	170	5210	3807	3060	4288	696	421/25
21	170	5210	3807	3570	4288	186	421/9

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)					PROLUNGHE A
numero	passo	a	b	c	d	e	
25	170	6310	4521	4250	5202	420	421/19

DCO - AITC - UNITA INGEGNERIA IMPIANTISTICA 2





**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO E SCELTA DELLE PROLUNGHE
IN RELAZIONE AL NUMERO DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

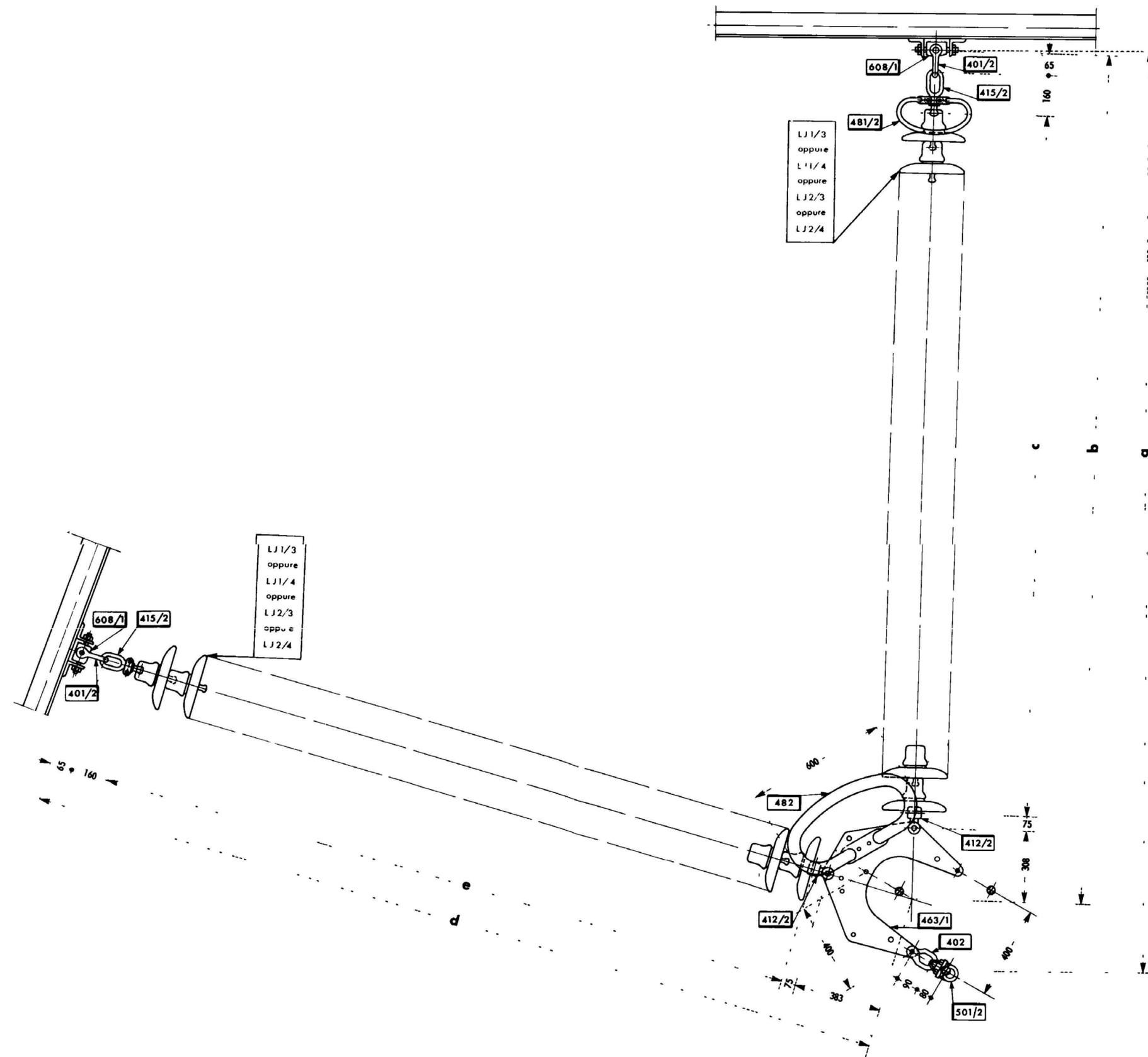
ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)						PROLUNGHE	
numero	passo	a	b	c	d	e	f	A	B
2 x 21	146	5210	3813	3066	4294	196	100	421/11	2 x 421/7
2 x 18	170	5210	3807	3060	4288	196	100	421/11	2 x 421/7

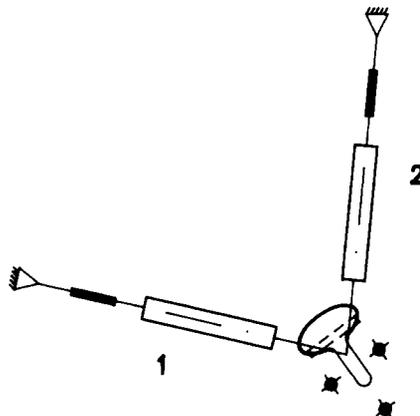
**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)						PROLUNGHE	
numero	passo	a	b	c	d	e	f	A	B
2 x 18	170	5210	3807	3060	4288	196	100	421/11	2 x 421/7

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)						PROLUNGHE	
numero	passo	a	b	c	d	e	f	A	B
2 x 25	170	6310	4510	4250	5182	0	0	-	-





**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1-2	21	146	3963	3674	3066	3749	3066
1-2	18	170	3957	3668	3060	3743	3060

**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1-2	18	170	3957	3668	3060	3743	3060

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1-2	25	170	5147	4858	4250	4933	4250

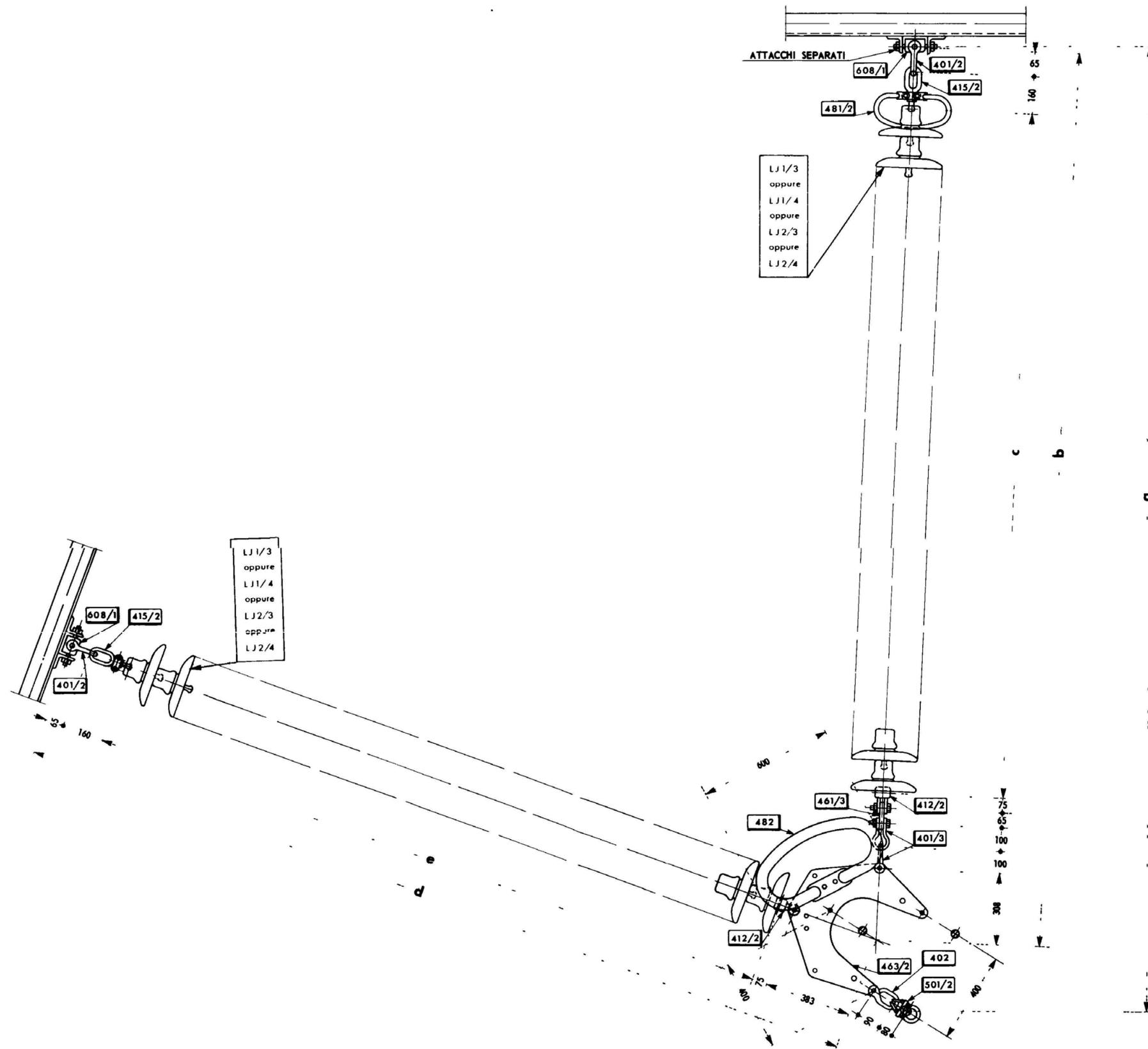
UNIFICAZIONE
ENEL

LINEE A 380 kV
CONDUTTORI IN ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 TRINATI
ARMAMENTO A "L" SEMPLICE - DOPPIO

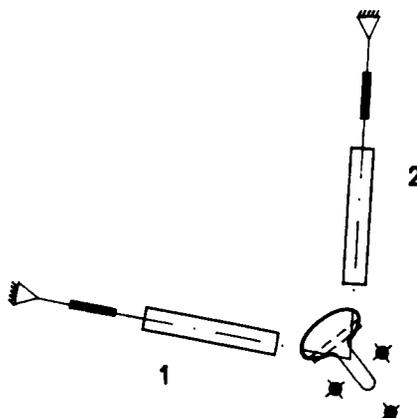
25 XX AB

LM 74

Novembre 1992
Ed.4 - 1/2



Riferimento: C2



**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	21	146	-	-	-	3749	3066
2	2 x 21	146	4228	3939	3066	-	-
1	18	170	-	-	-	3743	3060
2	2 x 18	170	4222	3933	3060	-	-

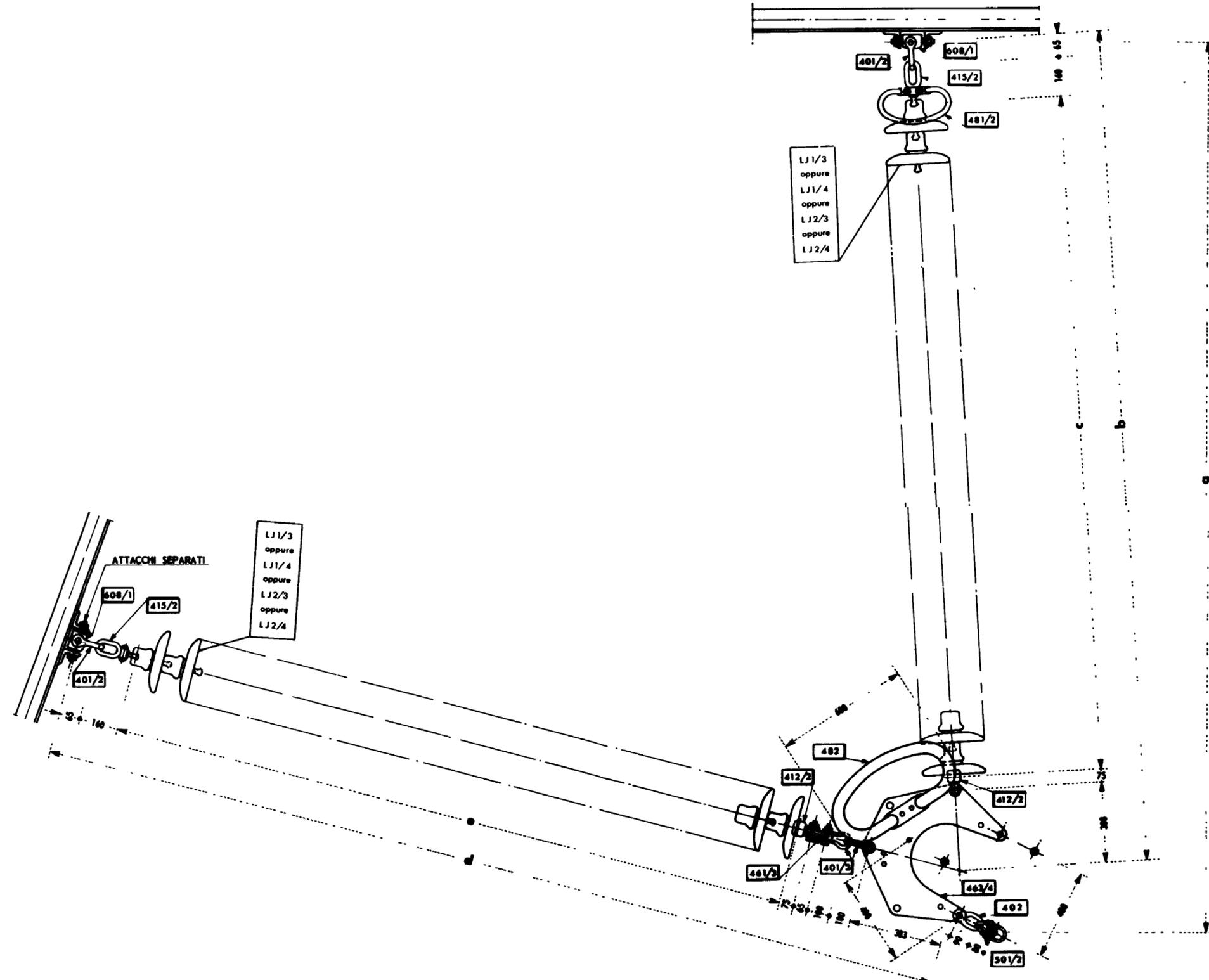
**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	18	170	-	-	-	3743	3060
2	2 x 18	170	4222	3933	3060	-	-

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	25	170	-	-	-	4933	4250
2	2 x 25	170	5412	5123	4250	-	-

DCO AITC UNITA INGEGNERIA SPARTIUTICA 2



UNIFICAZIONE
ENEL

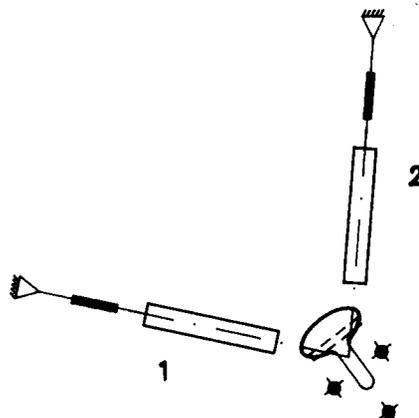
LINEE A 300 KV
CONDUTTORI IN ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 TRINATI
ARMAMENTO A "L" DOPPIO - SEMPLICE

25 XX AC

LM 75

Novembre 1982
Ed. 4 - 1/2

Riferimento : C2



**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	2 x 21	146	-	-	-	4014	3066
2	21	146	3963	3674	3066	-	-
1	2 x 18	170	-	-	-	4008	3060
2	18	170	3957	3668	3060	-	-

**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	2 x 18	170	-	-	-	4008	3060
2	18	170	3957	3668	3060	-	-

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	2 x 25	170	-	-	-	5198	4250
2	25	170	5147	4858	4250	-	-

UNIFICAZIONE

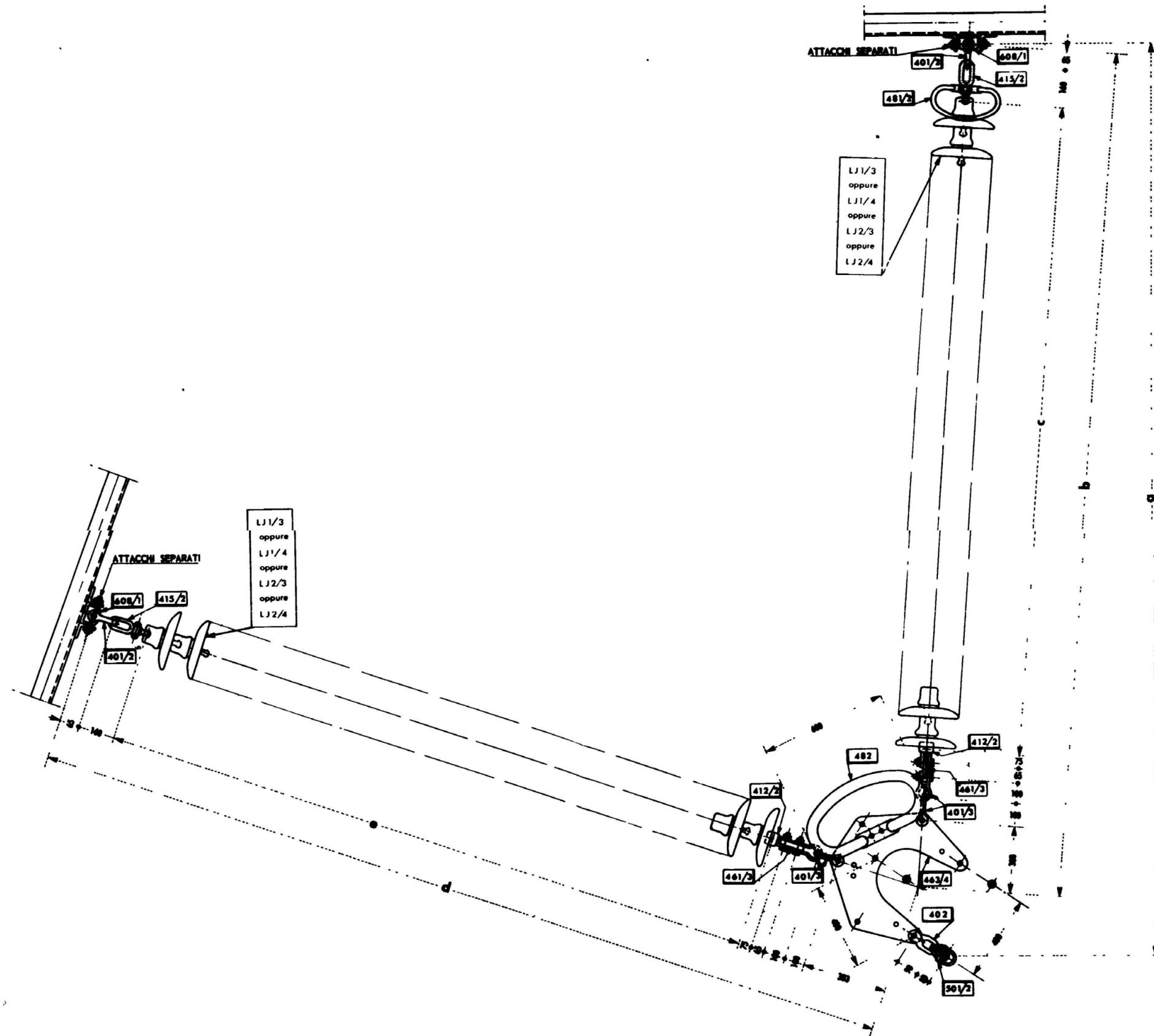


LINEE A 300 KV
CONDUTTORI IN ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 TRINATI
ARMAMENTO A "L" DOPPIO

25 XX AD

LM 76

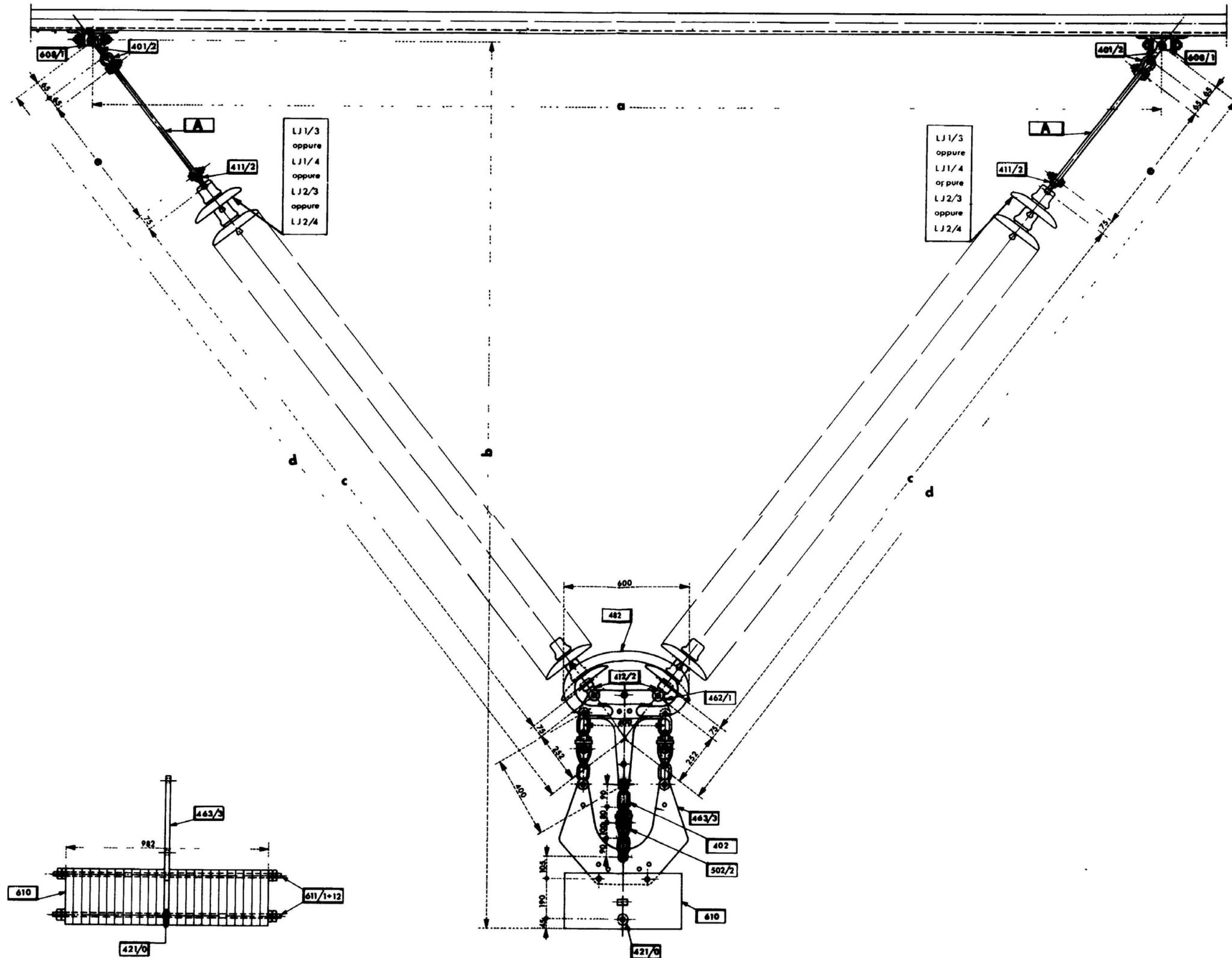
Novembre 1992
Ed. 4 - 1/2

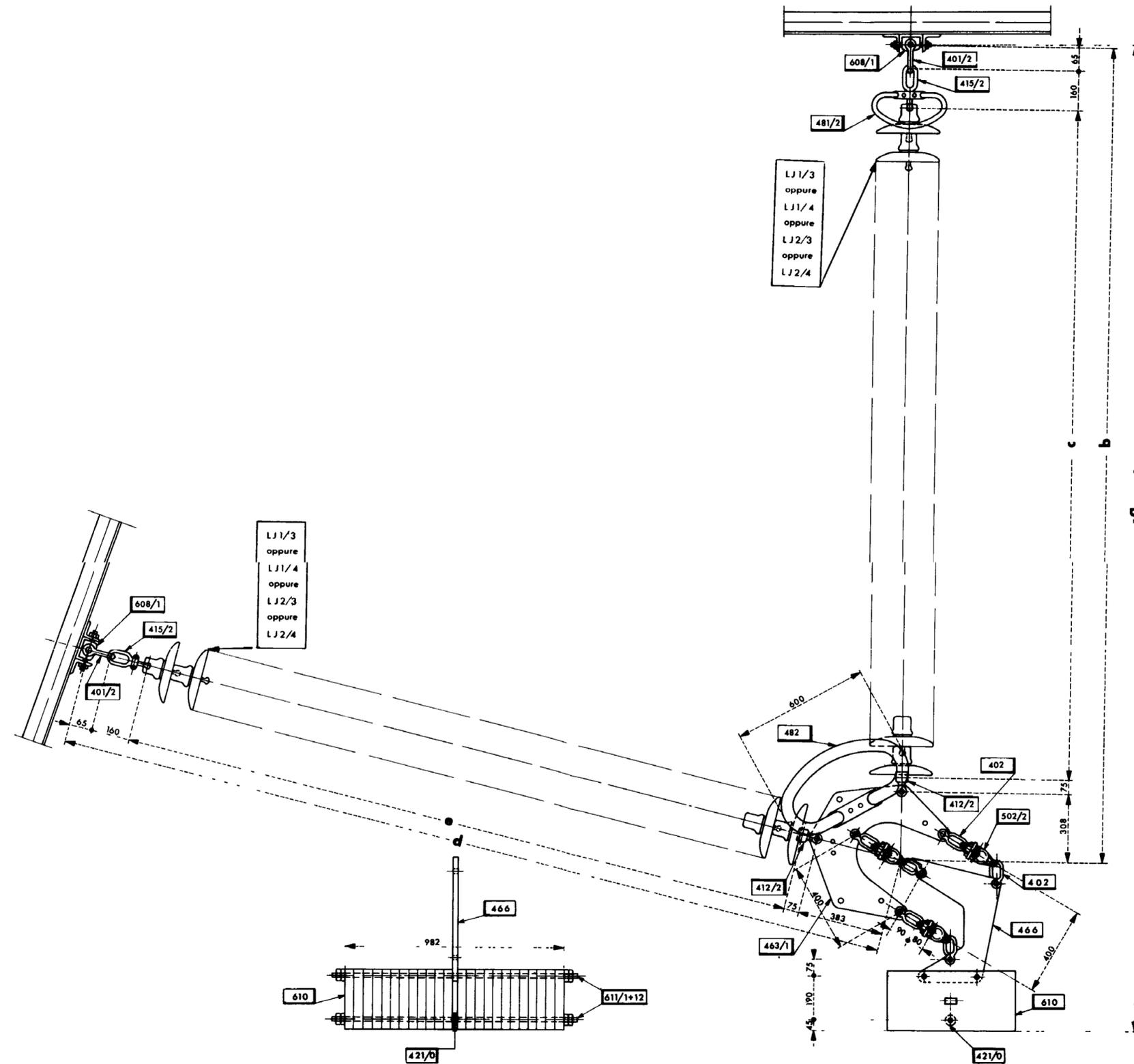


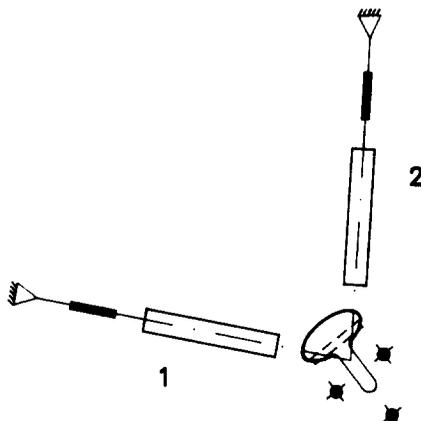
Riferimento: C2

UNIFICAZIONE
ENEL

LINEE A 300 KV
CONDUTTORI IN ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 TRINATI
ARMAMENTO A "V" SEMPLICE CON CONTRAPPESO







**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

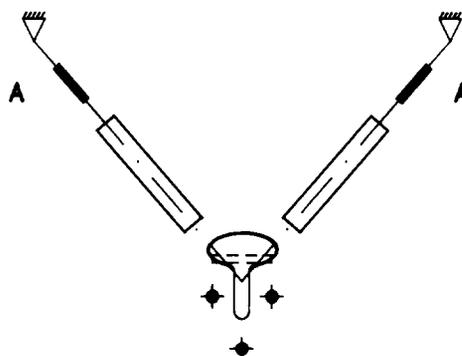
ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c.	d	e
1-2	21	146	3963	3674	3066	3749	3066
1-2	18	170	3957	3668	3060	3743	3060

**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1-2	18	170	3957	3668	3060	3743	3060

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1-2	25	170	5147	4858	4250	4933	4250



**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO E SCELTA DELLE PROLUNGHE
IN RELAZIONE AL NUMERO DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

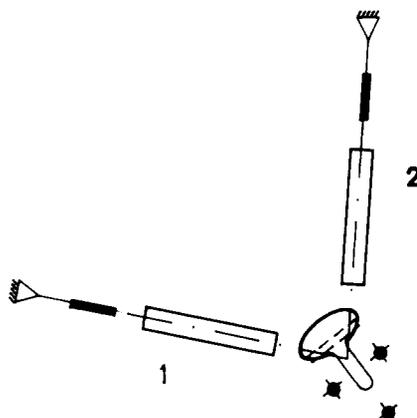
ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)					PROLUNGHE A
numero	passo	a	b	c	d	e	
21	146	5210	4343	3066	4294	696	421/25
18	170	5210	4337	3060	4288	696	421/25

**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)					PROLUNGHE A
numero	passo	a	b	c	d	e	
18	170	5210	4337	3060	4288	696	421/25
21	170	5210	4337	3570	4288	186	421/9

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)					PROLUNGHE A
numero	passo	a	b	c	d	e	
25	170	6310	5051	4250	5202	420	421/19



**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

**1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO
(isolatori di tipo antisale J1/3, J1/4)**

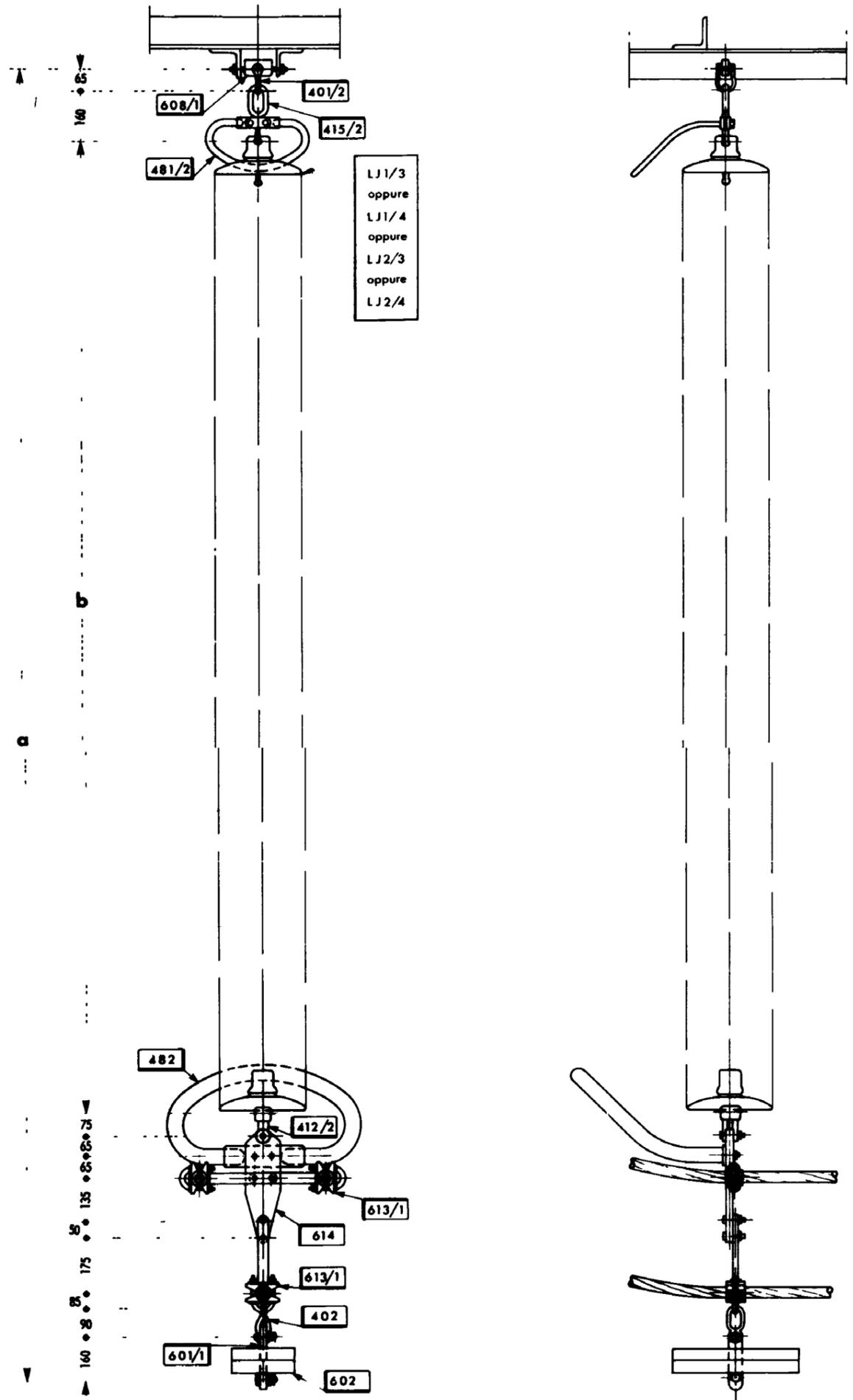
ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	2 x 21	146	-	-	-	4014	3066
2	2 x 21	146	4228	3939	3066	-	-
1	2 x 18	170	-	-	-	4008	3060
2	2 x 18	170	4222	3933	3060	-	-

**2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	2 x 18	170	-	-	-	4008	3060
2	2 x 18	170	4222	3933	3060	-	-

**3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE
(isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)**

ISOLATORI			DIMENSIONI (mm)				
ramo	numero	passo	a	b	c	d	e
1	2 x 25	170	-	-	-	5198	4250
2	2 x 25	170	5412	5123	4250	-	-



UNIFICAZIONE ENEL	LINEE A 380 kV CONDUTTORI IN ALLUMINIO-ACCIAIO Ø 31,5 TRINATI ARMAMENTO AD "I" PER RICHIAMO COLLO MORTO	25 XX AG
		LM 79
		Novembre 1992 Ed.4 - 1/2

**DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (rif. LJ 125)**

1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO - (isolatori di tipo normale J1/3, J1/4)

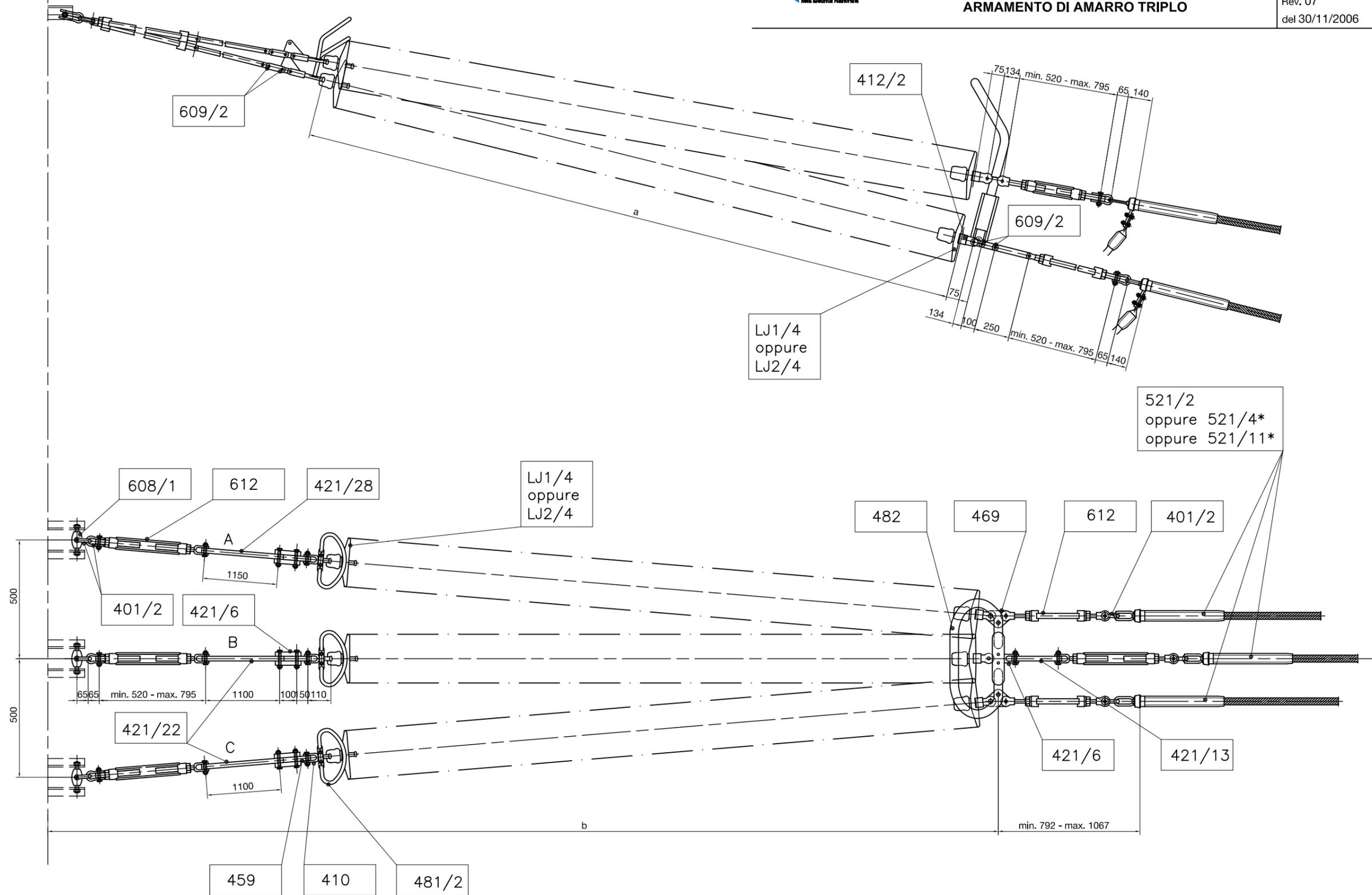
ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)	
NUMERO	PASSO	a	b
21	146	4191	3066
18	170	4185	3060

2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE - (isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)	
NUMERO	PASSO	a	b
18	170	4185	3060

3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE - (isolatori di tipo antisale J2/3, J2/4)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)	
NUMERO	PASSO	a	b
25	170	5375	4250



* La morsa di amarro impiegata sul sostegno capolinea per il passaggio da fascio trinato Ø 31,5 mm a:
 - fascio binato Ø 36,0 mm è la LM521/4
 - fascio binato Ø 41,1 mm è la LM521/11

Riferimenti : C2 - C5 - C8

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/11/2006	Sostituisce la LM151 Ed. 6
---------	----------------	----------------------------

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

m0510001SQ-r00
 Questo documento contiene informazioni di proprietà Terna SpA e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. È vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna SpA.

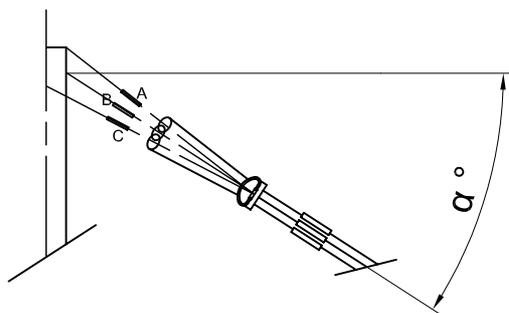


TABELLA PER LA SCELTA DELLE PROLUNGHE IN RELAZIONE ALL' ANGOLO DI USCITA DEL FASCIO DI CONDUTTORI DAL SOSTEGNO

$< \alpha^\circ \leq$ (compreso tra)	PROLUNGA					
	A		B		C	
	LUNGH. (mm)	TIPO	LUNGH. (mm)	TIPO	LUNGH. (mm)	TIPO
0° ÷ 16°	1150	421/28	1100	421/22	1100	421/22
16° ÷ 33°	1400	421/29	1150	421/28	1100	421/22
33° ÷ 45°	800 100 1700 800	421/26 421/6 421/26	1400	421/29	1100	421/22

DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (Rif. LJ125)

- 1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO - (isolatori di tipo normale J1/4)

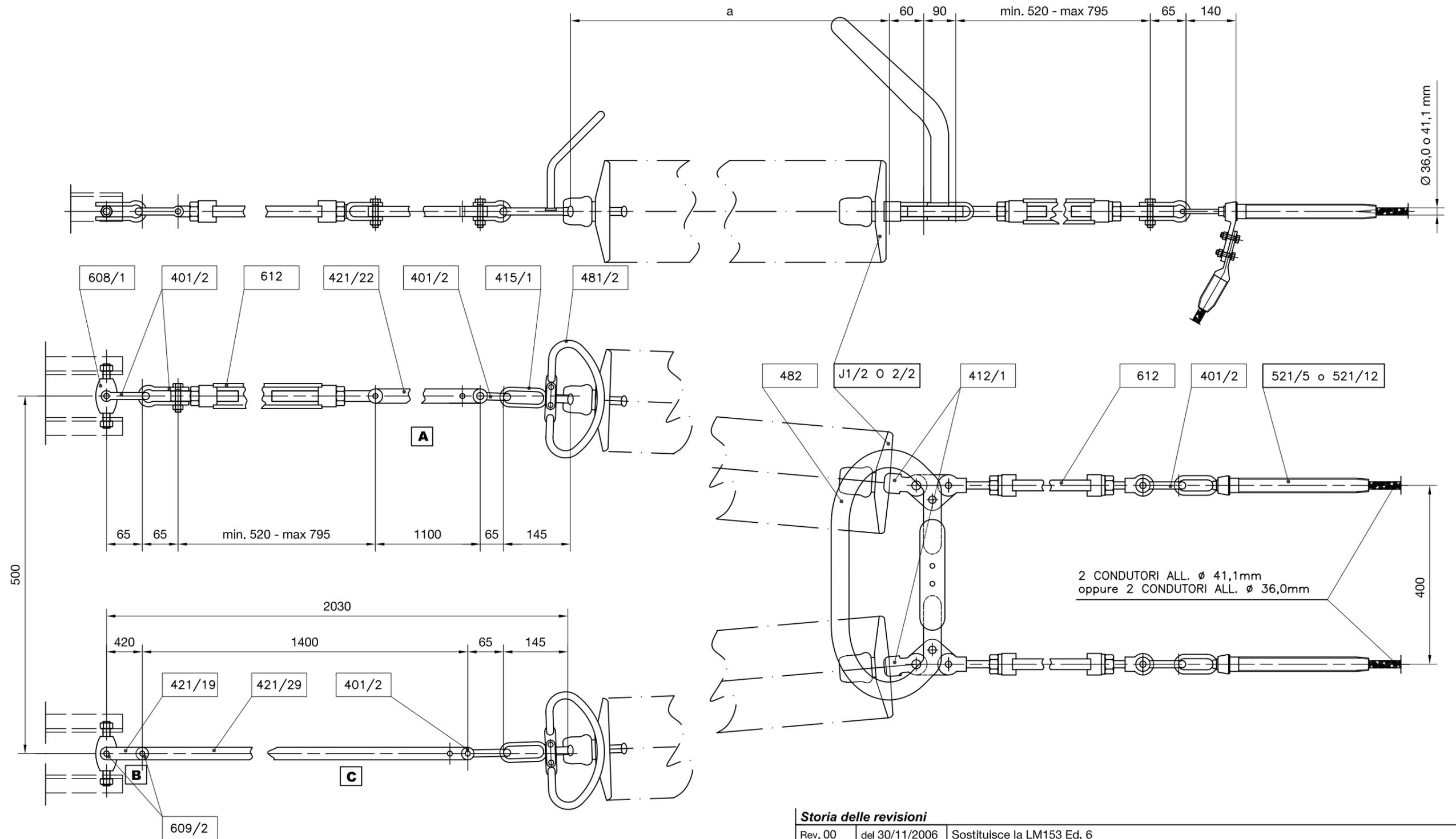
ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)		
NUMERO	PASSO	a	b min.	b max.
3 x 19	170	3230	5482	5757

- 2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE - (isolatori di tipo antisale J2/4)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)		
NUMERO	PASSO	a	b min.	b max.
3 x 19	170	3230	5482	5757

- 3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE - (isolatori di tipo antisale J2/4)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)		
NUMERO	PASSO	a	b min.	b max.
3 x 25	170	4250	6502	6777



Storia delle revisioni

Rev. 00	del 30/11/2006	Sostituisce la LM153 Ed. 6
---------	----------------	----------------------------

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

m0510001SQ-r00

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

Riferimenti : C5 - C8

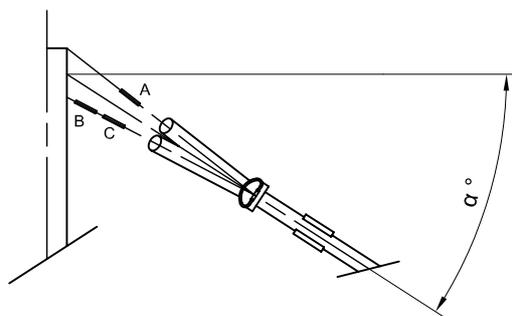


TABELLA PER LA SCELTA DELLE PROLUNGHE IN RELAZIONE
ALL' ANGOLO DI USCITA DEL FASCIO DI CONDUTTORI DAL SOSTEGNO

$< \alpha^{\circ} \leq$ (compreso tra)	PROLUNGA					
	A		B		C	
	LUNGH. (mm)	TIPO	LUNGH. (mm)	TIPO	LUNGH. (mm)	TIPO
0° ÷ 16°	1100	421/22	420	421/19	1400	421/29
16° ÷ 33°	1100	421/22	265	421/21	1400	421/29
33° ÷ 45°	1100	421/22	186	421/9	1400	421/29

DIMENSIONI DELL'ARMAMENTO IN RELAZIONE AL NUMERO
DI ISOLATORI IN SERIE (Rif. LJ125)

- 1) ZONE A INQUINAMENTO LEGGERO E MEDIO – (isolatori di tipo normale J1/2)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)		
NUMERO	PASSO	a	b min.	b max.
2 X 22	146	3212	-	-

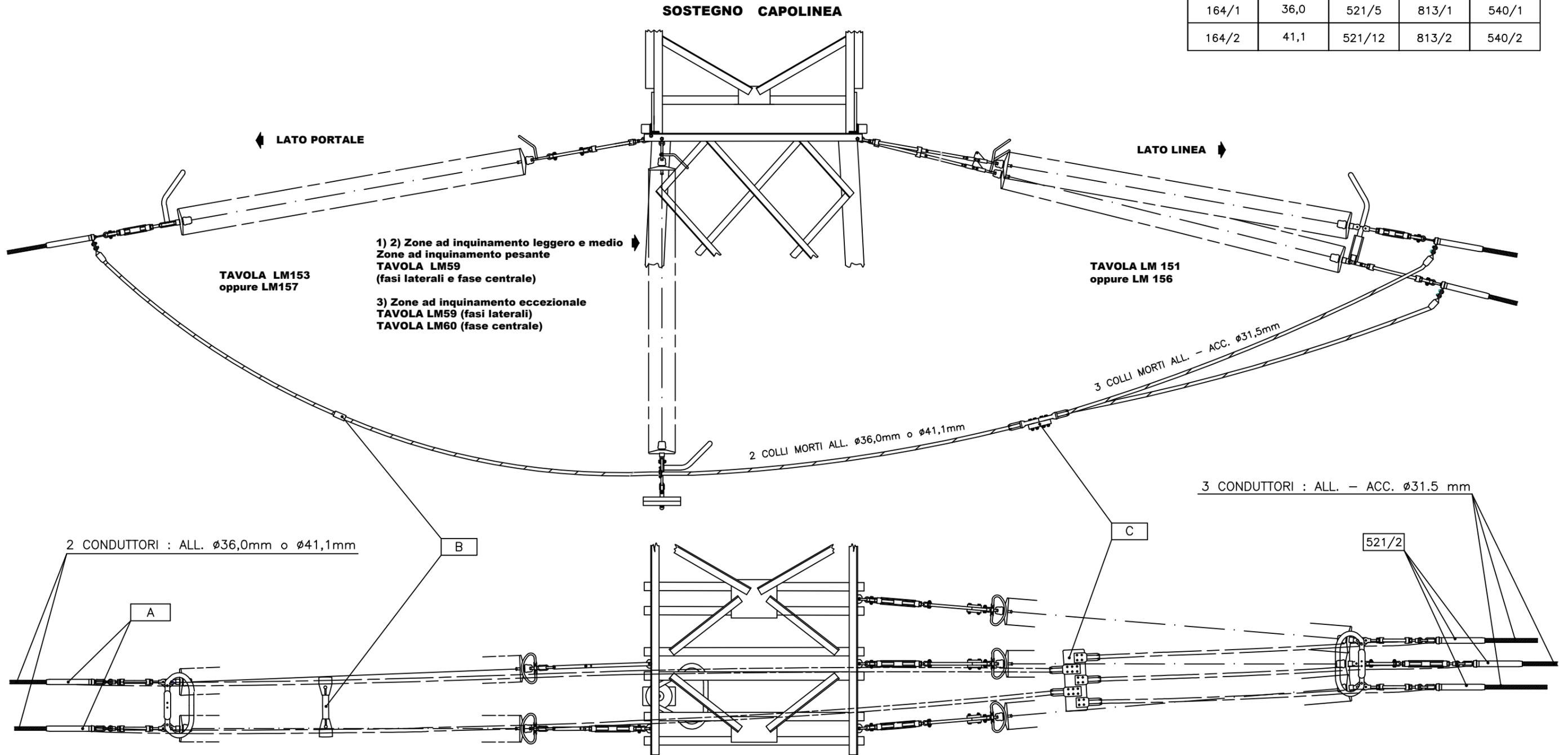
- 2) ZONE A INQUINAMENTO PESANTE – (isolatori di tipo antisale J2/2)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)		
NUMERO	PASSO	a	b min.	b max.
2 X 22	146	3212	-	-

- 3) ZONE A INQUINAMENTO ECCEZIONALE – (isolatori di tipo antisale J2/2)

ISOLATORI		DIMENSIONI (mm)		
NUMERO	PASSO	a	b min.	b max.
2 X 30	146	4380	-	-

TIPO	Ø COND.	A	B	C
164/1	36,0	521/5	813/1	540/1
164/2	41,1	521/12	813/2	540/2



Storia delle revisioni

Rev.	Data	Descrizione
Rev. 00	del 21/04/2015	Il documento, redatto in prima emissione, annulla e sostituisce i documenti ENEL LM154 ed. 4 del novembre 1992 e TERNA LM164 rev. 00 del 30/11/2006

Riferimenti : C2 - C5 - C8

Elaborato	Verificato	Approvato
G. Pelliccione ING-TSS-STL-LAE	P. Berardi ING-TSS-STL-LAE	A. Posati ING-TSS-STL

LINEE 132-150 E 380 kV
CON ATTACCO CORPO PALO CON PERNO OSCILLANTE
EQUIPAGGIAMENTI PER SOSPENSIONE ED AMARRO DELLE
FUNI DI GUARDIA CON FIBRE OTTICHE Ø 11,5 mm E Ø 17,9 mm

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento TINLTUM0000200 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 e 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

Tipo	Documento	Denominazione	Composizione del complesso costituente ciascun equipaggiamento			Carico Rottura (kN)
			n.	Elemento	Descrizione	
200/1	LIN_0000M222	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di sospensione della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	1	508/2	Morsetto di sospensione a barrette preformate per fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	68,4
200/2	LIN_0000M212	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di sospensione della fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	1	508/3	Morsetto di sospensione a barrette preformate per fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	72,5
200/3	LIN_0000M227	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro capolinea della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	1	528/2	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	100
			1	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			1	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			1	401/1	Staffe diritte	
			1	401/2	Staffe diritte	
			1	608/1	Perno oscillante	
200/4	LIN_0000M223	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro in corrispondenza di giunto ottico della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	2	528/2	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	100
			2	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			2	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			2	401/1	Staffe diritte	
			2	401/2	Staffe diritte	
			2	608/1	Perno oscillante	
200/5	LIN_0000M224	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro con isolamento della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	1	528/2	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	100
			1	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			1	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			1	412/1	Raccordo forcella-orbita	
			1	415/1	Raccordo anello allungato-bottone	
			1	401/2	Staffe diritte	
			1	608/1	Perno oscillante	
200/6	LIN_0000M225	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro passante della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	2	528/2	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	100
			2	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			2	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			2	401/1	Staffe diritte	
			2	401/2	Staffe diritte	
			2	608/1	Perno oscillante	
			1	1006	Morsetto unifilare per la discesa della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	
			1	600/1	Staffa di fissaggio per la discesa della fune di guardia con fibre ottiche	

Tipo	Documento	Denominazione	Composizione del complesso costituente ciascun equipaggiamento			Carico Rottura (kN)
			n.	Elemento	Descrizione	
200/7	LIN_0000M226	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro in sospensione della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	2	528/2	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	100
			2	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			2	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			4	401/1	Staffe diritte	
			1	515/1 oppure 511/1	Supporto per amarro bilaterale fune di guardia	
200/8	LIN_0000M217	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro capolinea della fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	1	528/3	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	106
			1	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			1	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			1	401/1	Staffe diritte	
			1	401/2	Staffe diritte	
			1	608/1	Perno oscillante	
200/9	LIN_0000M213	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro in corrispondenza di giunto ottico della fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	2	528/3	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	106
			2	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			2	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			2	401/1	Staffe diritte	
			2	401/2	Staffe diritte	
			2	608/1	Perno oscillante	
200/10	LIN_0000M214	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro con isolamento della fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	1	528/3	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	106
			1	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			1	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			1	412/1	Raccordo forcella-orbita	
			1	415/1	Raccordo anello allungato-bottone	
			1	401/2	Staffe diritte	
			1	608/1	Perno oscillante	
200/11	LIN_0000M215	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro passante della fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	2	528/3	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	106
			2	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			2	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			2	401/1	Staffe diritte	
			2	401/2	Staffe diritte	
			2	608/1	Perno oscillante	
			1	1026	Morsetto unifilare per la discesa della fune di guardia con fibre ottiche Ø 11,5 mm	
		1	600/2	Staffa di fissaggio per la discesa della fune di guardia con fibre ottiche		

Tipo	Documento	Denominazione	Composizione del complesso costituente ciascun equipaggiamento			Carico Rottura (kN)
			n.	Elemento	Descrizione	
200/12	LIN_0000M216	Linee 132-150 e 380 kV. Armamento di amarro in sospensione della fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	2	528/3	Morsa di amarro preformata per fune di guardia con fibre ottiche Ø 17,9 mm	106
			2	421/4	Prolunghe dritte maschio-maschio	
			2	618/1	Tenditore forcella-occhiello	
			4	401/1	Staffe diritte	
			1	515/1 oppure 511/1	Supporto per amarro bilaterale fune di guardia	

NOTE

1. L'unità di misura con la quale deve essere espressa la quantità del materiale è il numero di esemplari (n).

UNIFICAZIONE

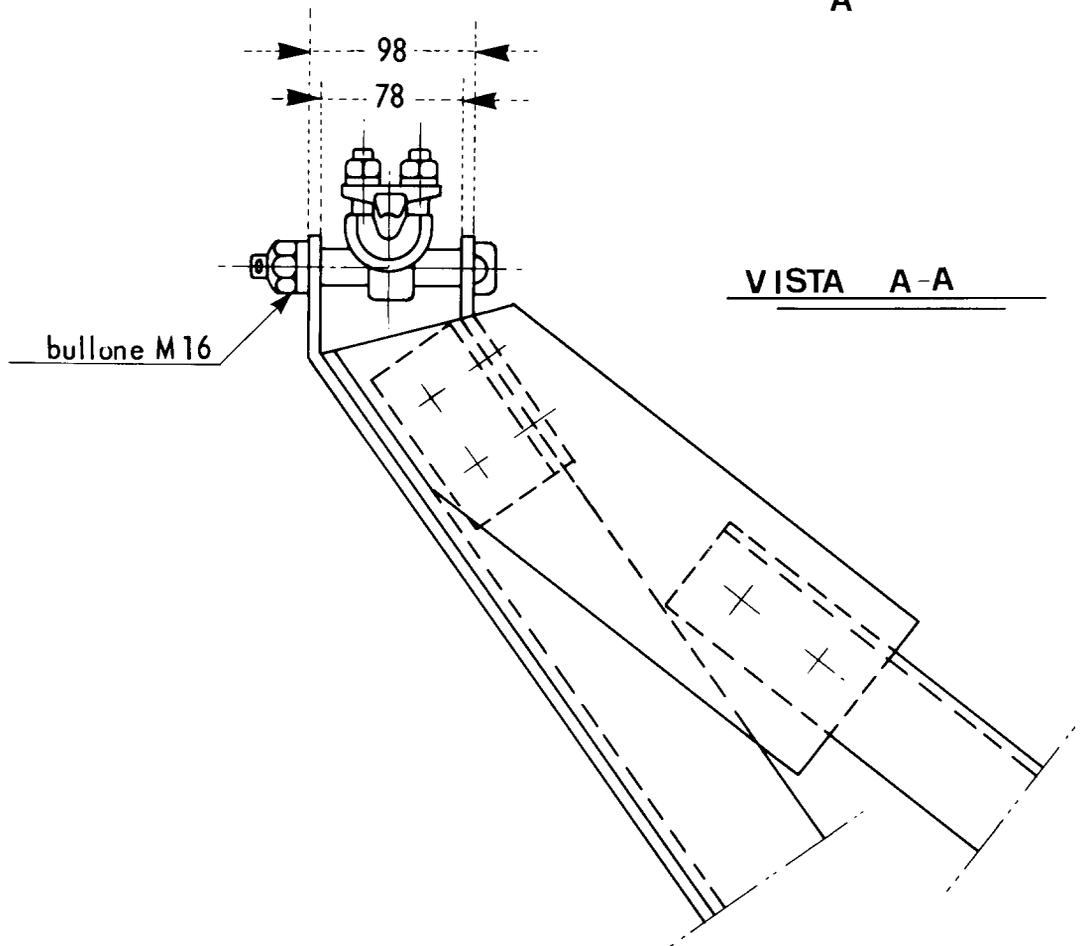
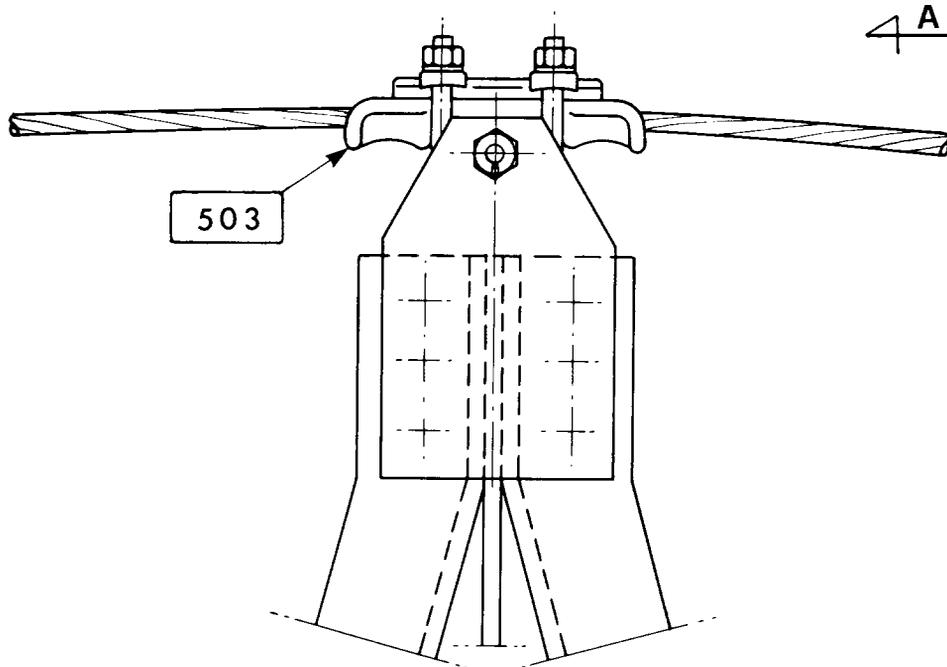
ENEL

LINEE A 380 kV -
ARMAMENTO PER SOSPENSIONE DELLA CORDA DI GUARDIA
IN ACCIAIO O IN ACCIAIO RIVESTITO DI ALLUMINIO
(ALUMOWELD) Ø 11,5

25 XX BC

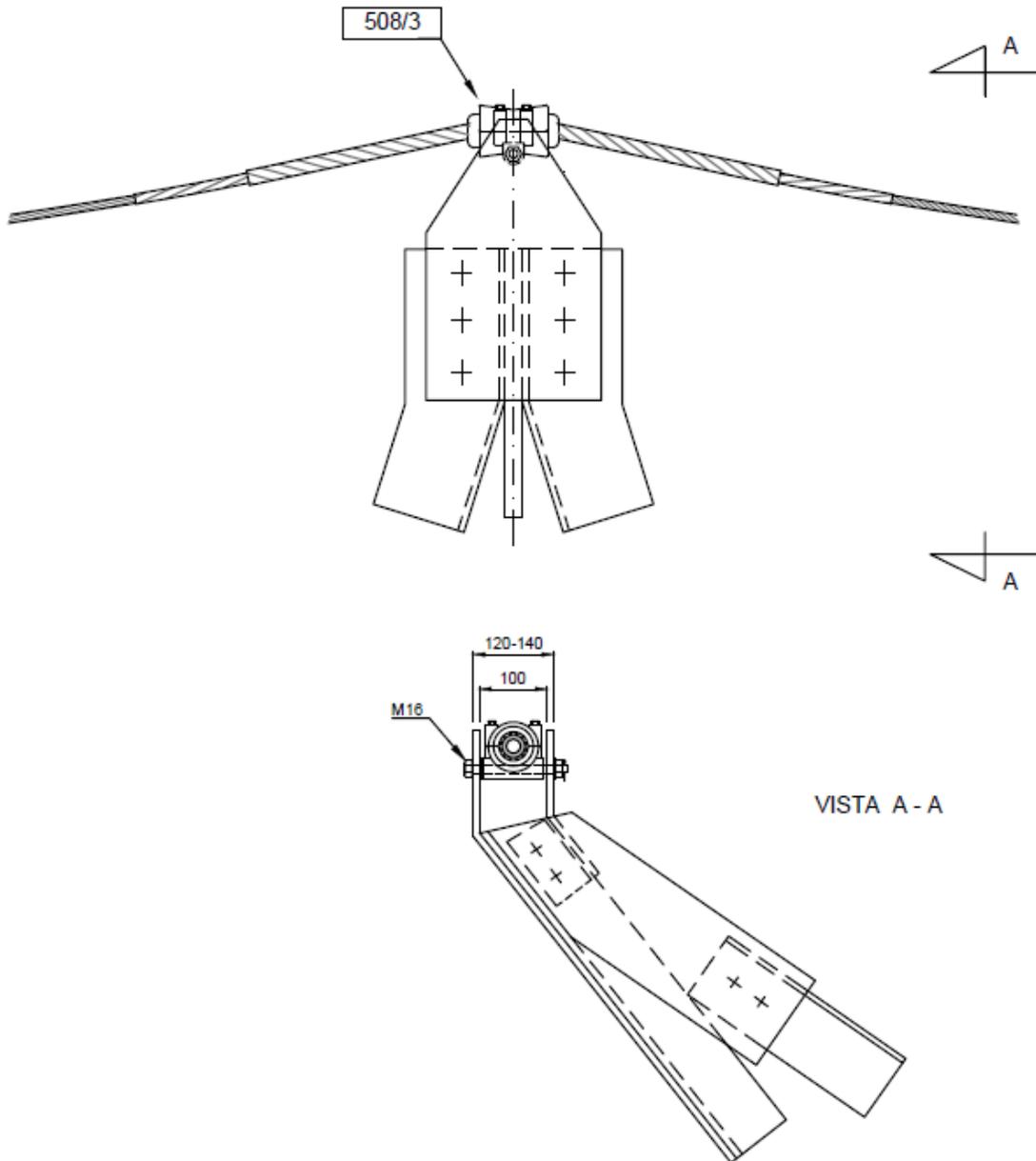
LM 202

Luglio 1994
Ed. 4 - 1/1



DCO - AITC - UNITA' INGEGNERIA IMPIANTISTICA 2

Riferimenti: C23, C51



DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C50, LIN_00000C60

Storia delle revisioni

Storia delle revisioni		
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LM212 ed.2 del Gennaio 1994.
Rev. 01	del 20/11/2017	Sostituzione del morsetto di sospensione metacentrico con il morsetto di sospensione a barrette preformate.

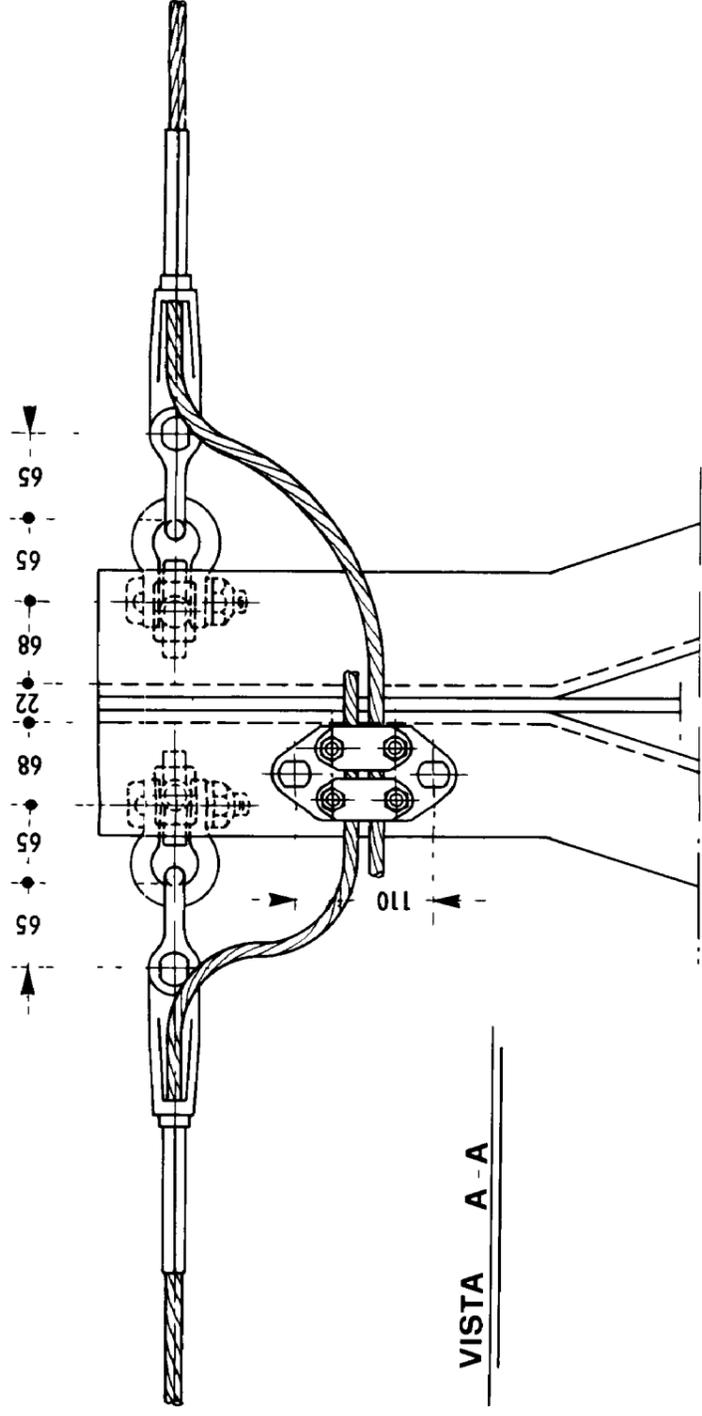
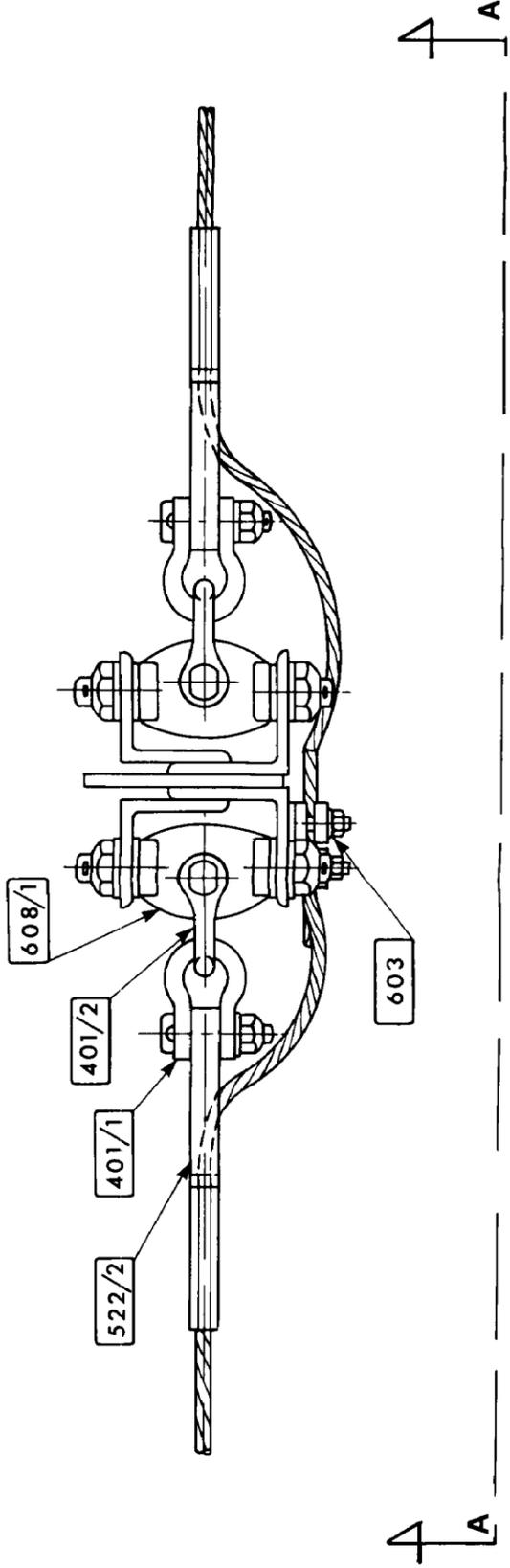
ISC – Uso INTERNO

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

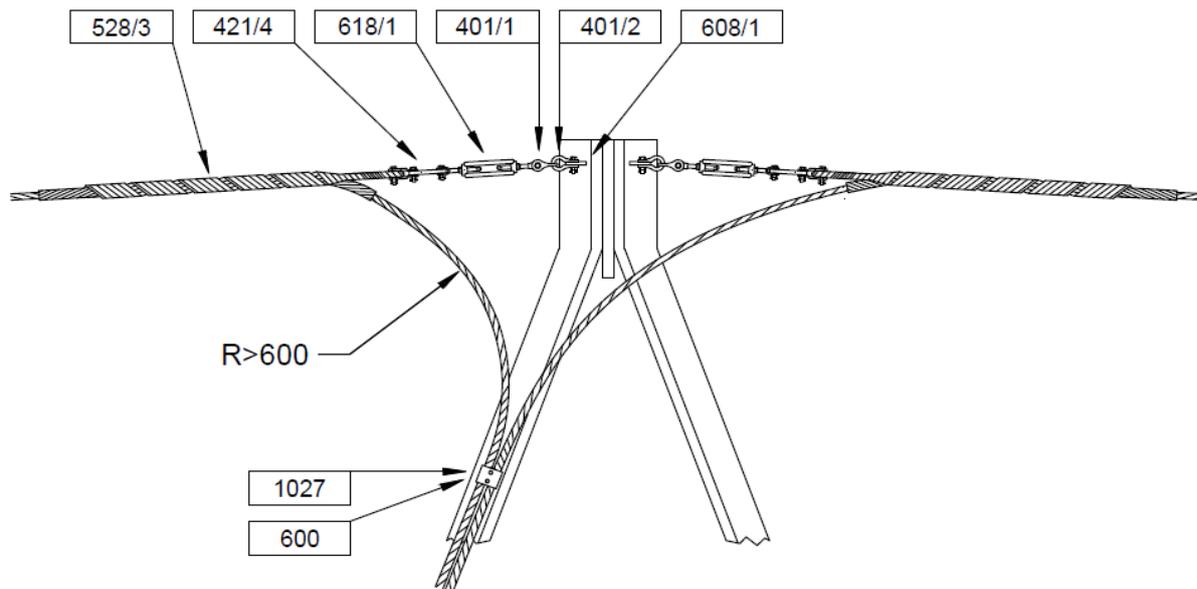
25 XX BF
LM 253
 Luglio 1994
 Ed 4 - 1/1

LINEE A 380 kV -
 ARMAMENTO PER AMARRO DELLA CORDA DI GUARDIA
 IN ACCIAIO O IN ACCIAIO RIVESTITO DI ALLUMINIO
 (ALUMOWELD) Ø 11,5

UNIFICAZIONE
ENEL



VISTA A-A



NOTE

1. La quantità dei morsetti bifilari 1027 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

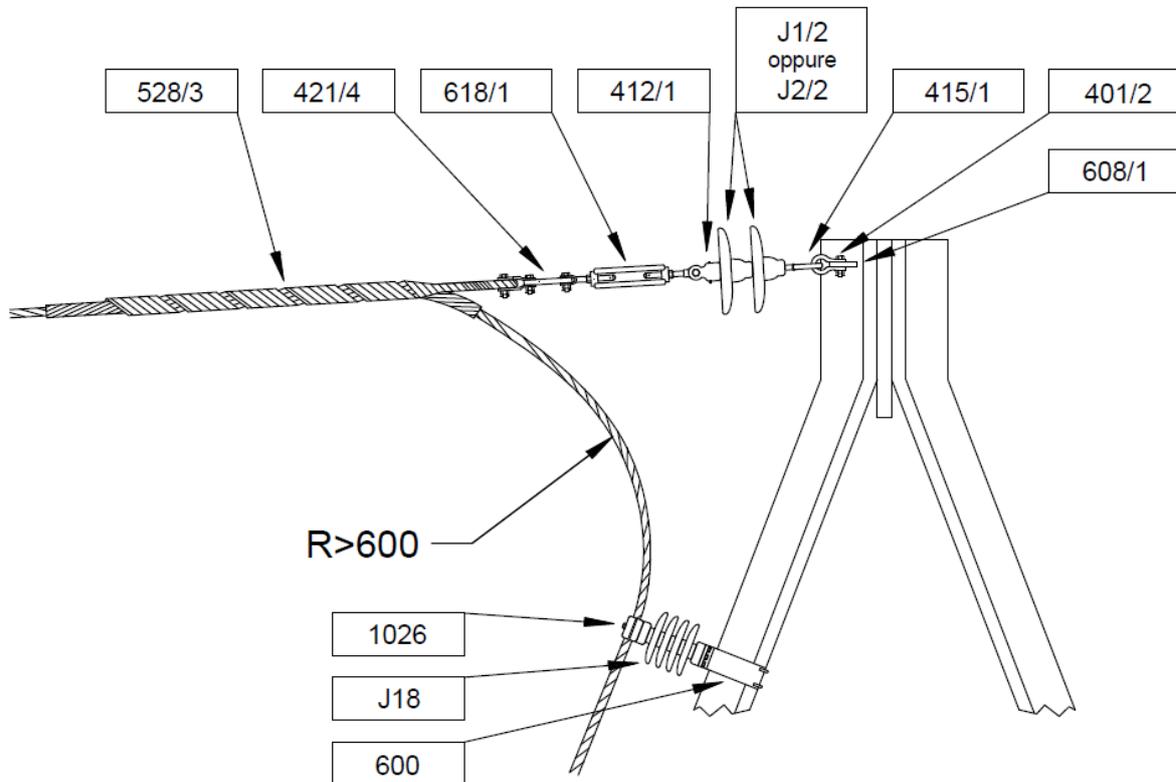
LIN_00000C50, LIN_00000C60

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LM213 ed.1 del Dicembre 1995.
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



NOTE

1. La quantità dei morsetti unifilari 1026, 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

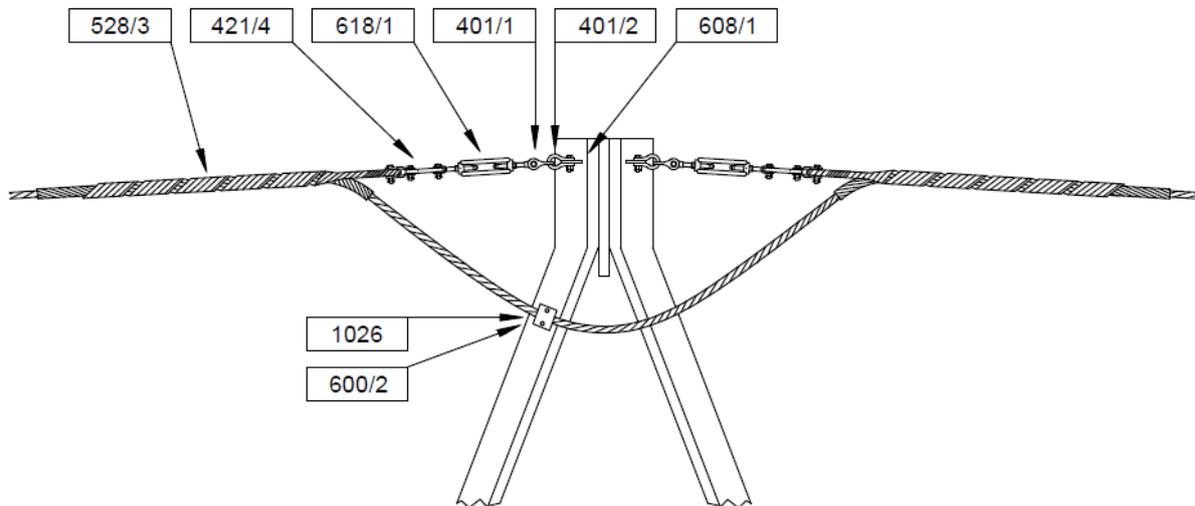
LIN_00000C50, LIN_00000C60

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LM214 ed. 1 del Dicembre 1995.
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



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

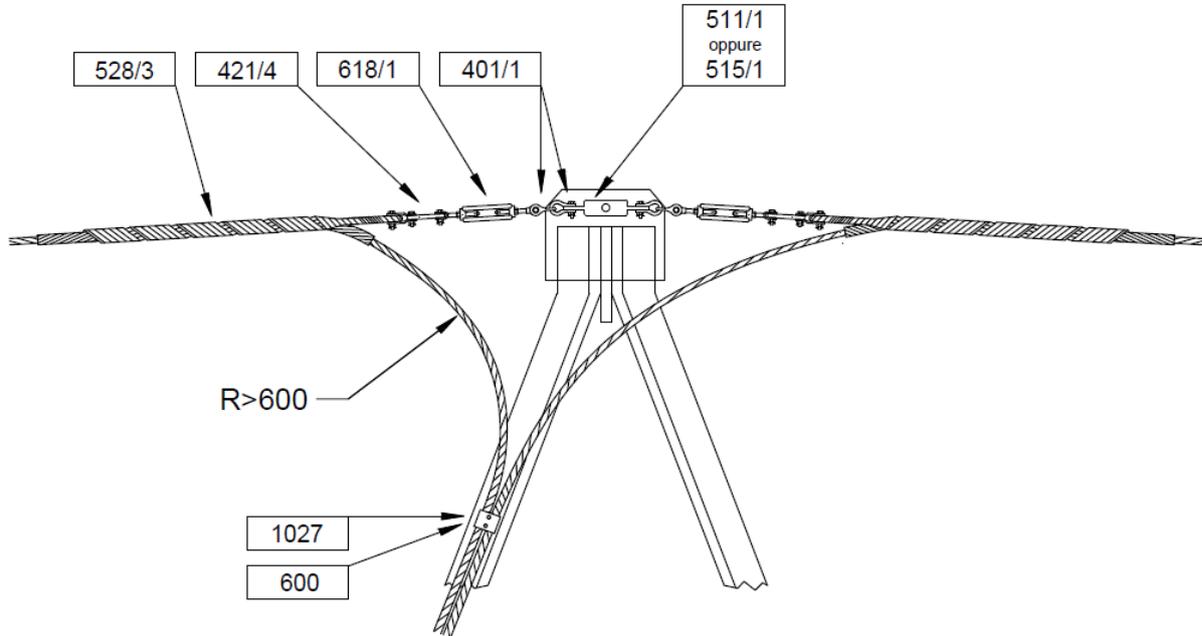
LIN_00000C50, LIN_00000C60

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LM215 ed. 1 del Dicembre 1995.
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



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 1027 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

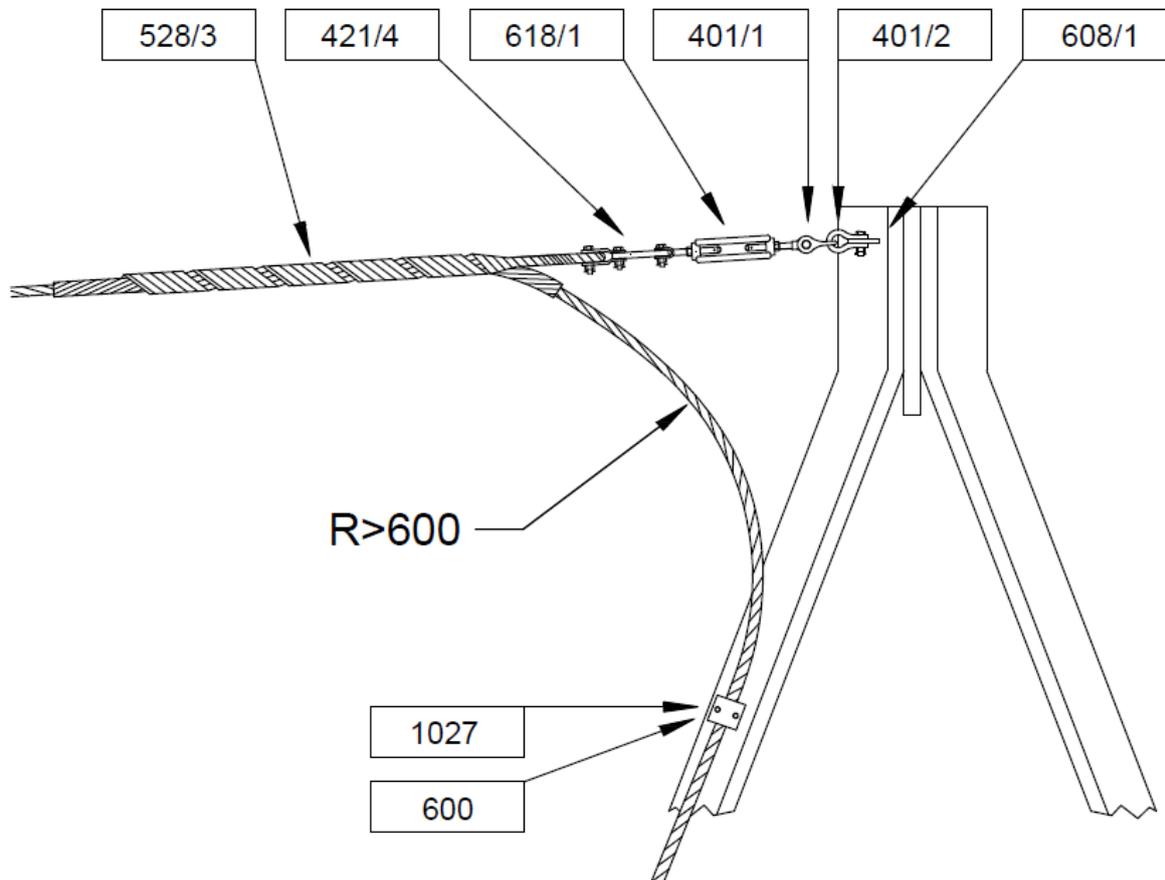
LIN_00000C50, LIN_00000C60

Storia delle revisioni

Rev.	del	Descrizione
Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LM216 ed. 1 del Dicembre 1995.
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



NOTE

1. La quantità dei morsetti unifilari 1027 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

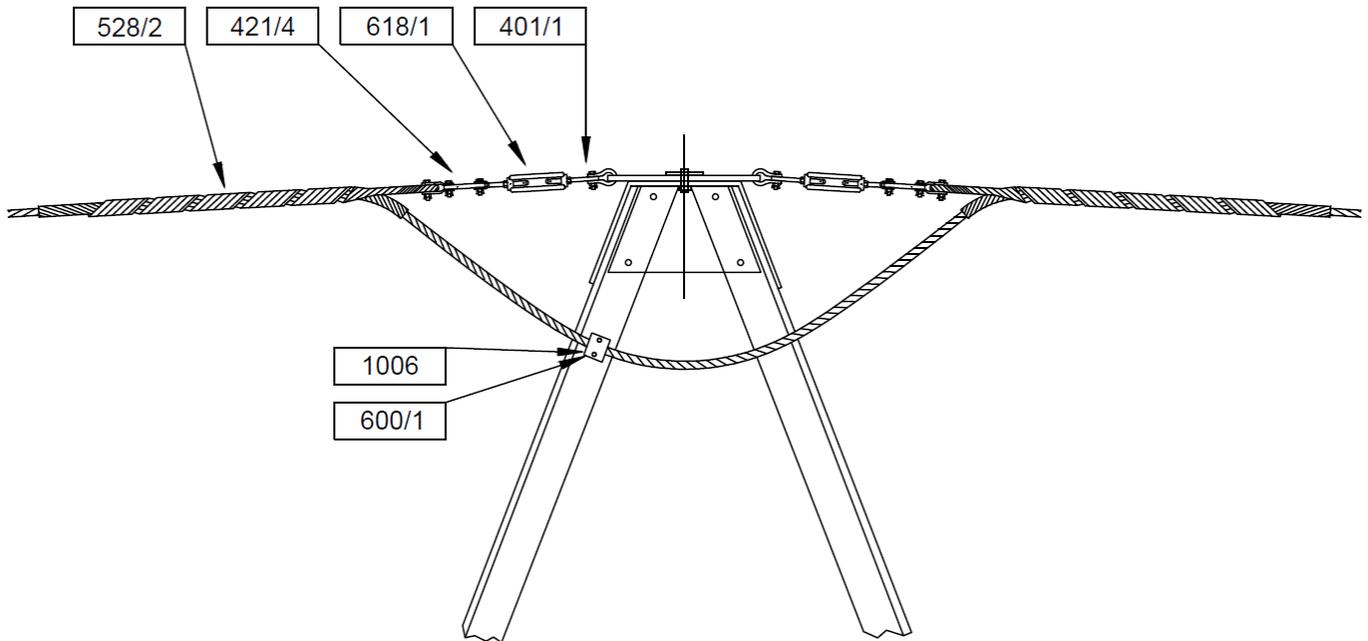
LIN_00000C50, LIN_00000C60

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 01/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL TINLTUM0000217 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



NOTE

1. Per cimini con profilati angolari di dimensioni comprese tra L 85x85mm e L 120x120mm si deve utilizzare la staffa di fissaggio tipo M600/2.

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO

LIN_00000C25, LIN_00000C59

Storia delle revisioni

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

ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI CON TESTA AD "Y"

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI					Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V		
ELEMENTI STRUTTURALI N.										
NV 15	1063/1	2024	2025	-	-	-	-	-	2033	2043
NV 18	1063/2	2024	2025	2028	-	-	-	-	2034	2043
NV 21	1063/3	2024	2025	2028	-	-	-	-	2035	2043
NV 24	1063/4	2024	2025	2028	2029	-	-	-	2036	2043
NV 27	1063/5	2024	2025	2028	2029	-	-	-	2037	2044
NV 30	1063/6	2024	2025	2028	2029	2030	-	-	2038	2044
NV 33	1063/7	2024	2025	2028	2029	2030	-	-	2039	2044
NV 36	1063/8	2024	2025	2028	2029	2030	2031	-	2040	2044
NV 39	1063/9	2024	2025	2028	2029	2030	2031	-	2041	2044
NV 42	1063/10	2024	2025	2028	2029	2030	2031	2032	2042	2044

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

Storia delle revisioni

Rev. 01	del 06/06/2018	Eseguite modifiche redazionali. Per il sostegno NT l'elemento strutturale 2141 è stato sostituito con l'elemento strutturale 2044
Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LS1063 ed. 6 del Gennaio 1994

ISC – Uso INTERNO

Elaborato	Verificato	Approvato
L. Alario ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI	E. Di Vito ING-TAM-ILI

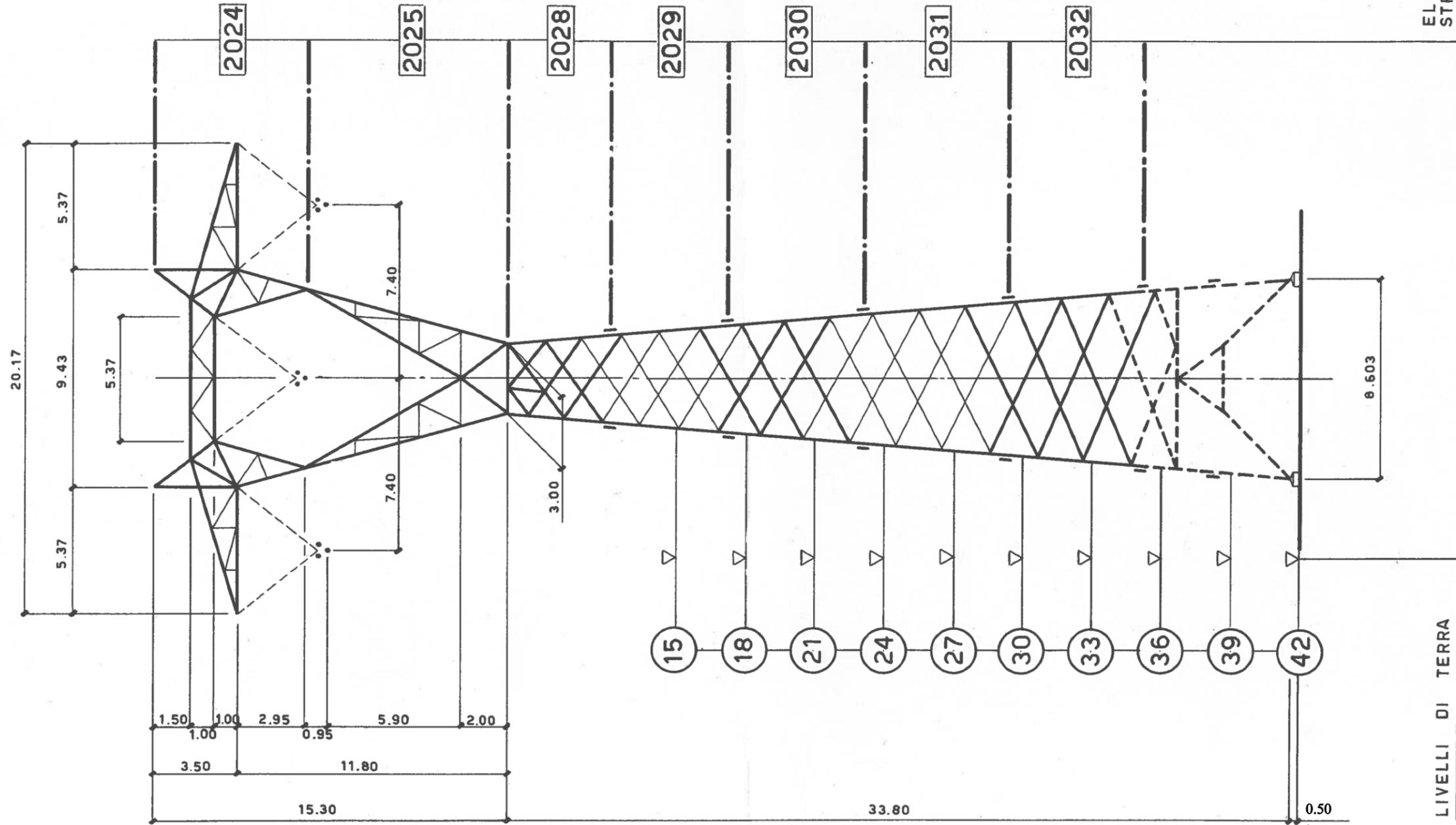
ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI CON TESTA A TRIANGOLO

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI					Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V		
ELEMENTI STRUTTURALI N.										
NT 12	1063/21	2027		-	-	-	-	-	2132	2043
NT 15	1063/22	2027		2131	-	-	-	-	2034	2043
NT 18	1063/23	2027		2131	-	-	-	-	2035	2043
NT 21	1063/24	2027		2131	2029	-	-	-	2036	2043
NT 24	1063/25	2027		2131	2029	-	-	-	2037	2044
NT 27	1063/26	2027		2131	2029	2030	-	-	2038	2044
NT 30	1063/27	2027		2131	2029	2030	-	-	2039	2044
NT 33	1063/28	2027		2131	2029	2030	2031	-	2040	2044
NT 36	1063/29	2027		2131	2029	2030	2031	-	2041	2044
NT 39	1063/30	2027		2131	2029	2030	2031	2032	2042	2044

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

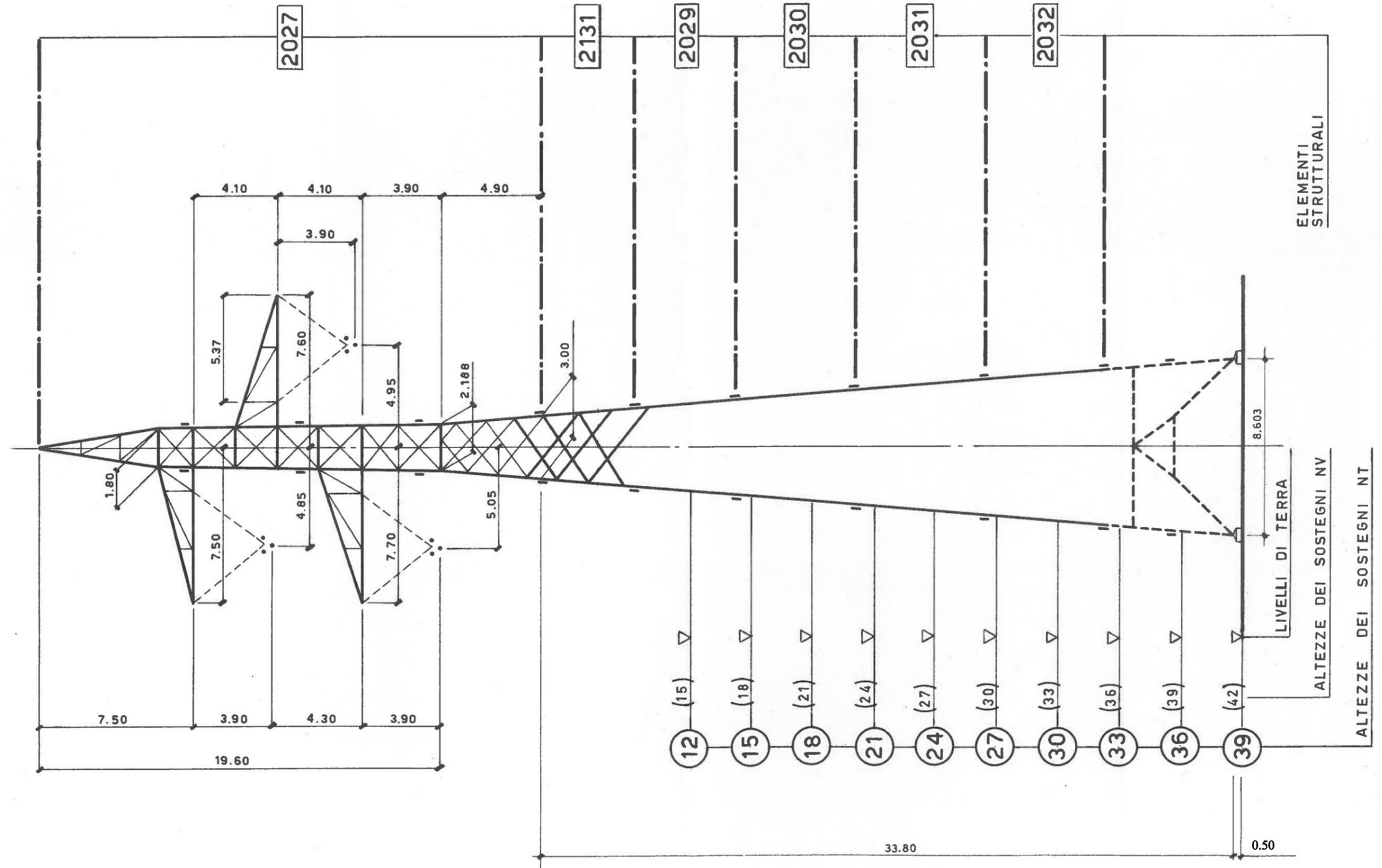
VISTA TRASVERSALE - SOSTEGNI CON TESTA AD "Y"

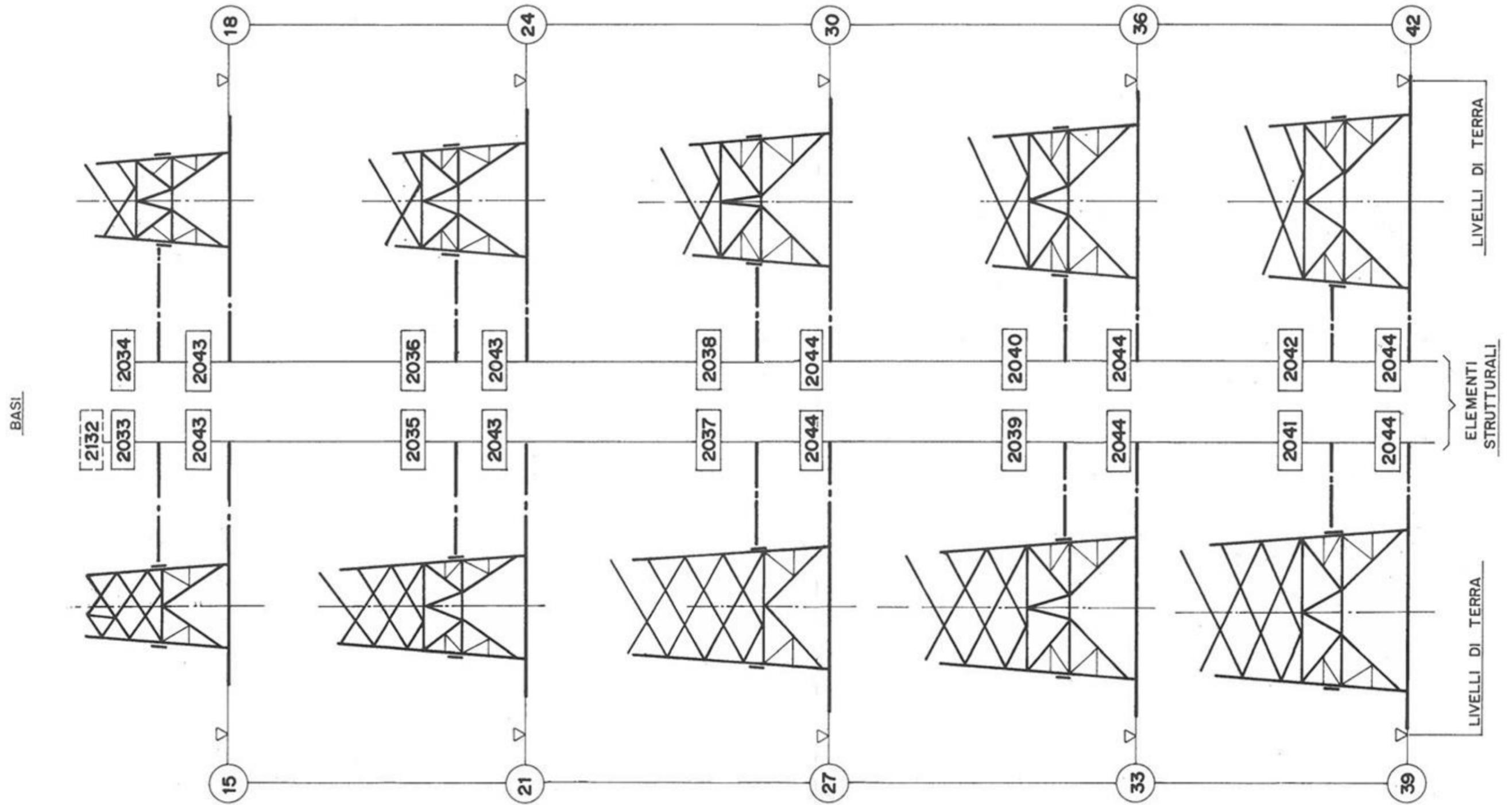


ELEMENTI
STRUTTURALI

LIVELLI DI TERRA

VISTA TRASVERSALE - SOSTEGNI CON TESTA A TRIANGOLO





ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI							Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V	VI	VII		
ELEMENTI STRUTTURALI N.												
MV 15	1064/1	2048	2050	-	-	-	-	-	-	-	2056	2066
MV 18	1064/2	2048	2050	-	-	-	-	-	-	-	2057	2066
MV 21	1064/3	2048	2050	2051	-	-	-	-	-	-	2058	2066
MV 24	1064/4	2048	2050	2051	2052	-	-	-	-	-	2059	2066
MV 27	1064/5	2048	2050	2051	2052	-	-	-	-	-	2060	2067
MV 30	1064/6	2048	2050	2051	2052	2053	-	-	-	-	2061	2067
MV 33	1064/7	2048	2050	2051	2052	2053	-	-	-	-	2062	2067
MV 36	1064/8	2048	2050	2051	2052	2053	2054	-	-	-	2063	2067
MV 39	1064/9	2048	2050	2051	2052	2053	2054	-	-	-	2064	2067
MV 42	1064/10	2048	2050	2051	2052	2053	2054	2055	-	-	2065	2067
MV 45	1064/11	2048	2050	2051	2052	2053	2054	2055	-	-	2192	2196
MV 48	1064/12	2048	2050	2052	2052	2053	2054	2055	2190	-	2193	2196
MV 51	1064/13	2048	2050	2052	2052	2053	2054	2055	2190	-	2194	2196
MV 54	1064/14	2048	2050	2052	2052	2053	2054	2055	2190	2191	2195	2196

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LS1064 ed. 6 del Gennaio 1994
---------	----------------	--

ISC – Uso INTERNO

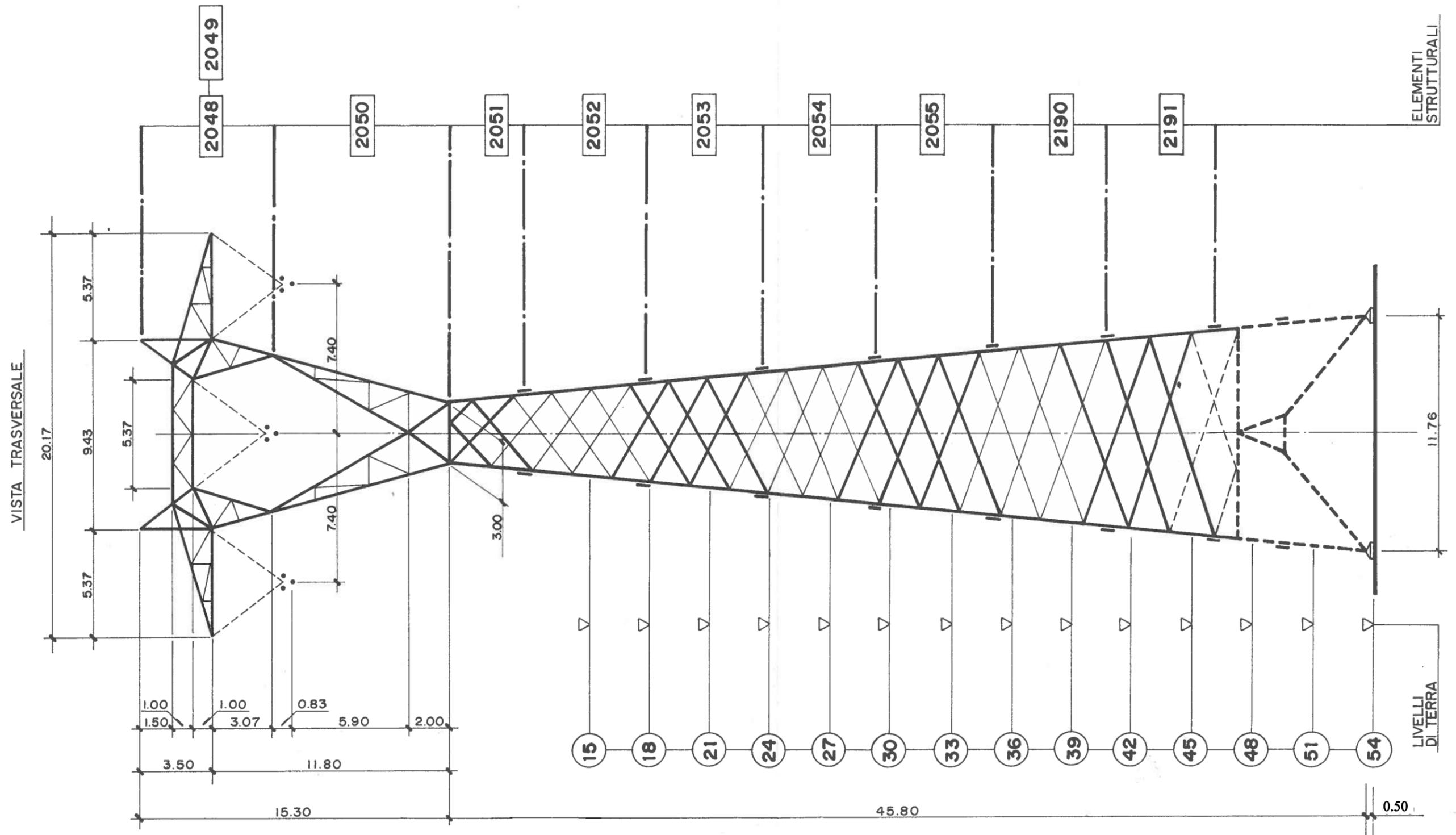
Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE
		A. Posati SRI-SVT-LAE

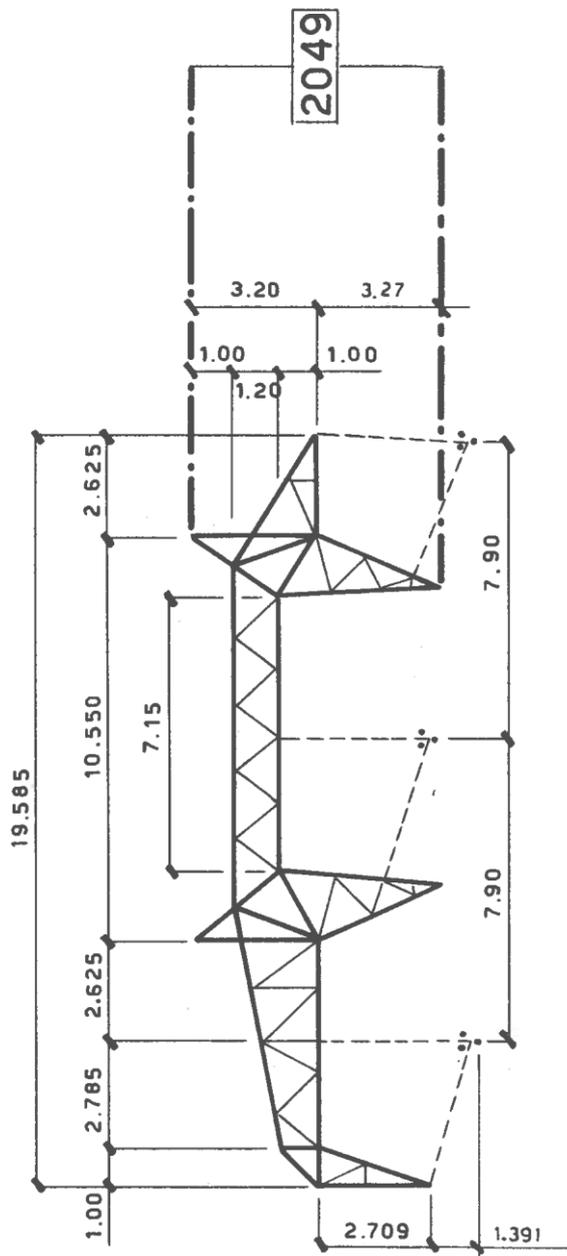
ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

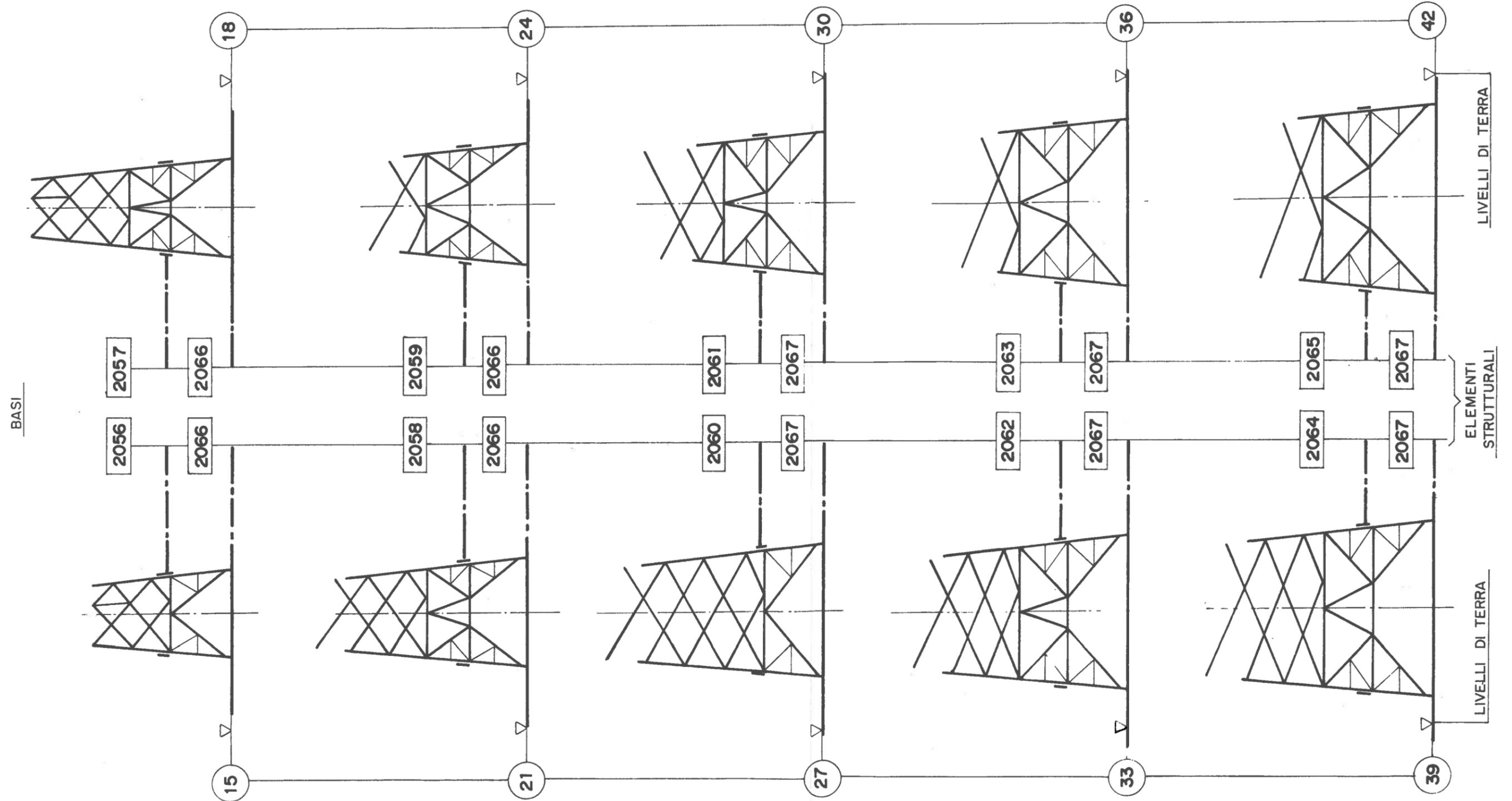
SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI							Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V	VI	VII		
ELEMENTI STRUTTURALI N.												
ML 15	1064/21	2049	2050	-	-	-	-	-	-	-	2056	2066
ML 18	1064/22	2049	2050	-	-	-	-	-	-	-	2057	2066
ML 21	1064/23	2049	2050	2051	-	-	-	-	-	-	2058	2066
ML 24	1064/24	2049	2050	2051	2052	-	-	-	-	-	2059	2066
ML 27	1064/25	2049	2050	2051	2052	-	-	-	-	-	2060	2067
ML 30	1064/26	2049	2050	2051	2052	2053	-	-	-	-	2061	2067
ML 33	1064/27	2049	2050	2051	2052	2053	-	-	-	-	2062	2067
ML 36	1064/28	2049	2050	2051	2052	2053	2054	-	-	-	2063	2067
ML 39	1064/29	2049	2050	2051	2052	2053	2054	-	-	-	2064	2067
ML 42	1064/30	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	-	-	2065	2067
ML 45	1064/31	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055	-	-	2192	2196
ML 48	1064/32	2049	2050	2052	2052	2053	2054	2055	2190	-	2193	2196
ML 51	1064/33	2049	2050	2052	2052	2053	2054	2055	2190	-	2194	2196
ML 54	1064/34	2049	2050	2052	2052	2053	2054	2055	2190	2191	2195	2196

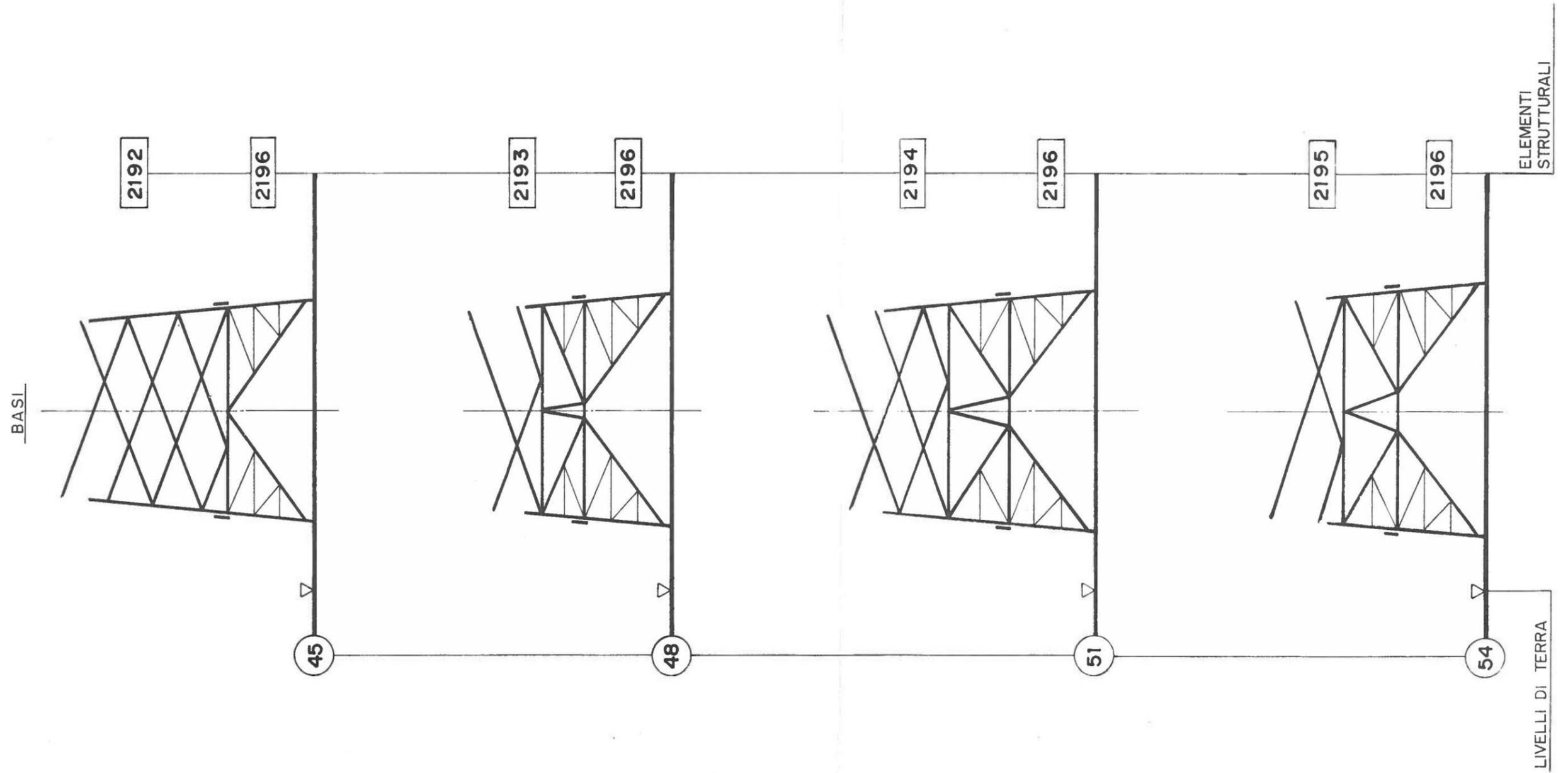
(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.









ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI				Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV		
ELEMENTI STRUTTURALI N.									
PV 15	1065/1	2071	2073	-	-	-	-	2079	2089
PV 18	1065/2	2071	2073	-	-	-	-	2080	2089
PV 21	1065/3	2071	2073	2074	-	-	-	2081	2089
PV 24	1065/4	2071	2073	2074	-	-	-	2082	2089
PV 27	1065/5	2071	2073	2074	2075	-	-	2083	2090
PV 30	1065/6	2071	2073	2074	2075	-	-	2084	2090
PV 33	1065/7	2071	2073	2074	2075	2076	-	2085	2090
PV 36	1065/8	2071	2073	2074	2075	2076	-	2086	2090
PV 39	1065/9	2071	2073	2074	2075	2076	2077	2087	2090
PV 42	1065/10	2071	2073	2074	2075	2076	2077	2088	2090

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINF DN, 380STINF ON, 380STINMNC.

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LS1065 ed. 5 del Gennaio 1994
---------	----------------	--

ISC – Uso INTERNO

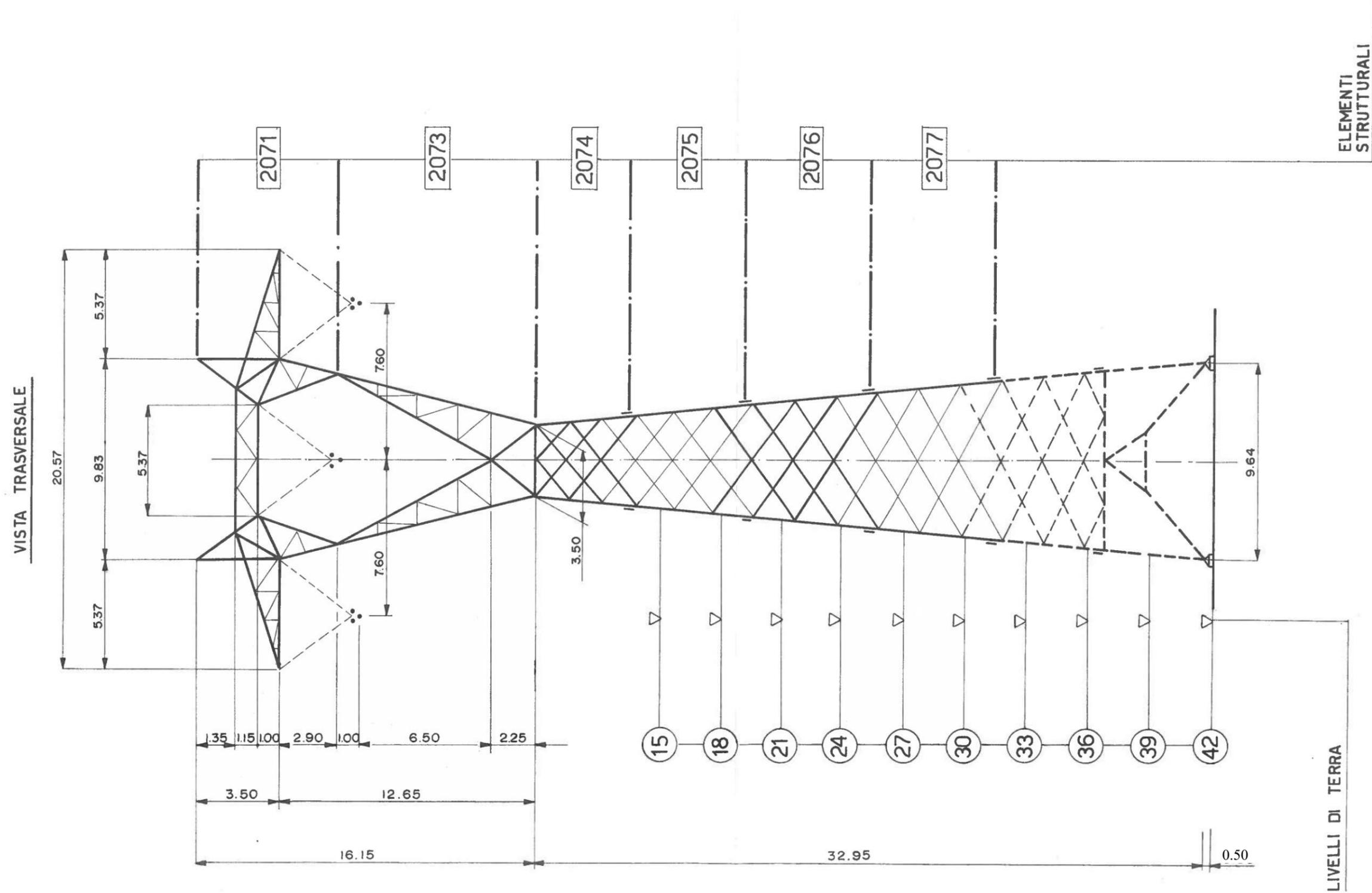
Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

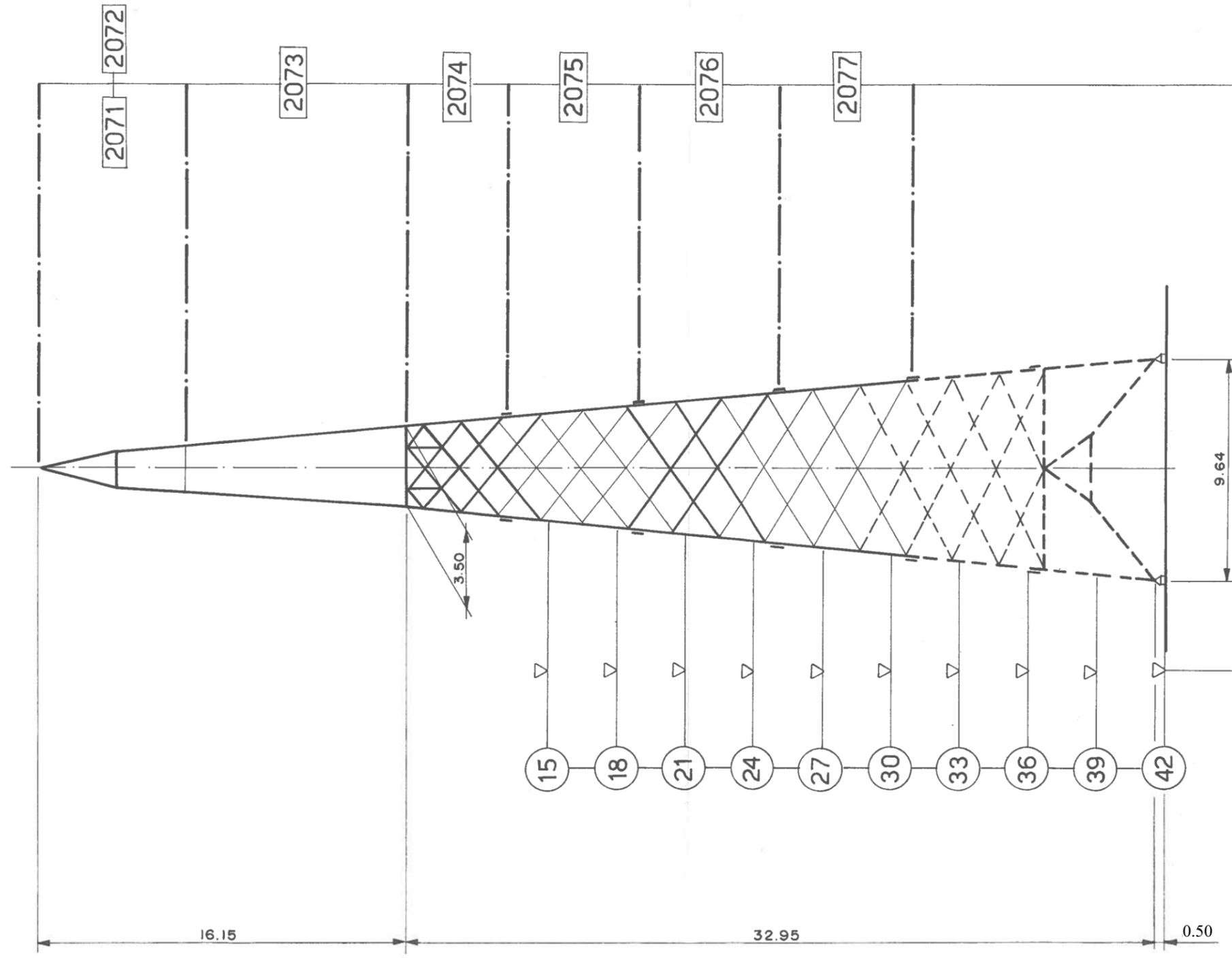
SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI				Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV		
ELEMENTI STRUTTURALI N.									
PL 15	1065/21	2072	2073	-	-	-	-	2079	2089
PL 18	1065/22	2072	2073	-	-	-	-	2080	2089
PL 21	1065/23	2072	2073	2074	-	-	-	2081	2089
PL 24	1065/24	2072	2073	2074	-	-	-	2082	2089
PL 27	1065/25	2072	2073	2074	2075	-	-	2083	2090
PL 30	1065/26	2072	2073	2074	2075	-	-	2084	2090
PL 33	1065/27	2072	2073	2074	2075	2076	-	2085	2090
PL 36	1065/28	2072	2073	2074	2075	2076	-	2086	2090
PL 39	1065/29	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2087	2090
PL 42	1065/30	2072	2073	2074	2075	2076	2077	2088	2090

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

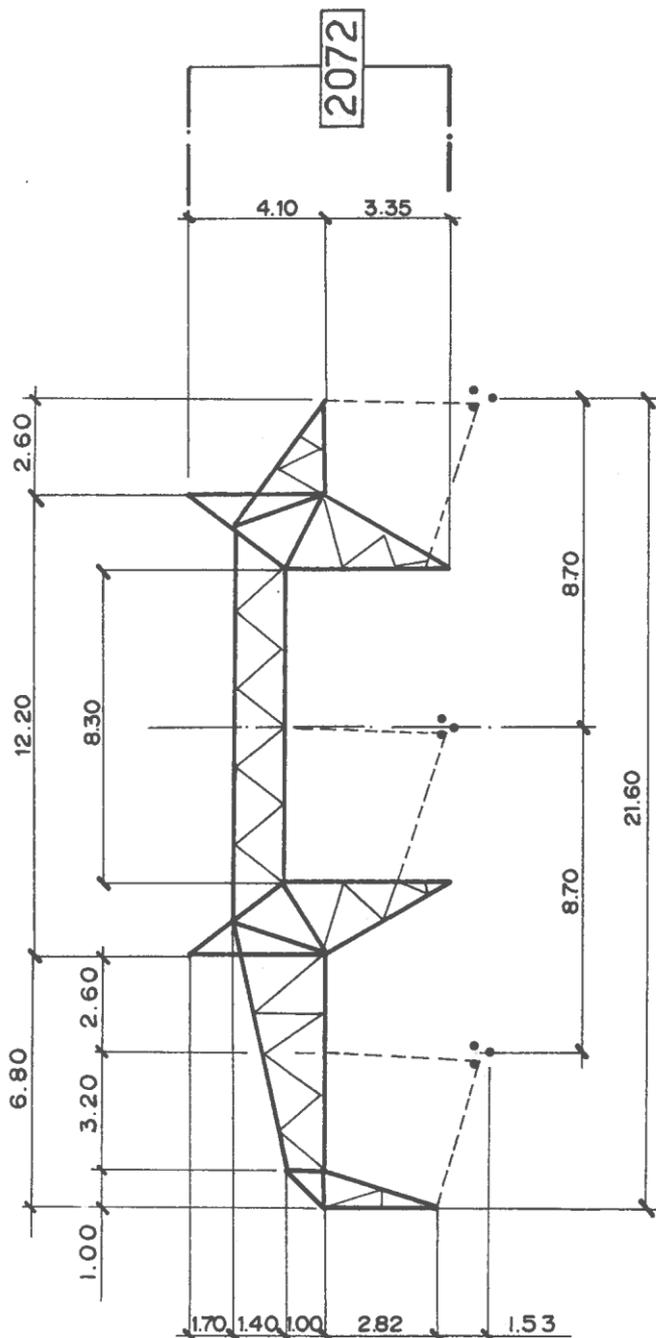


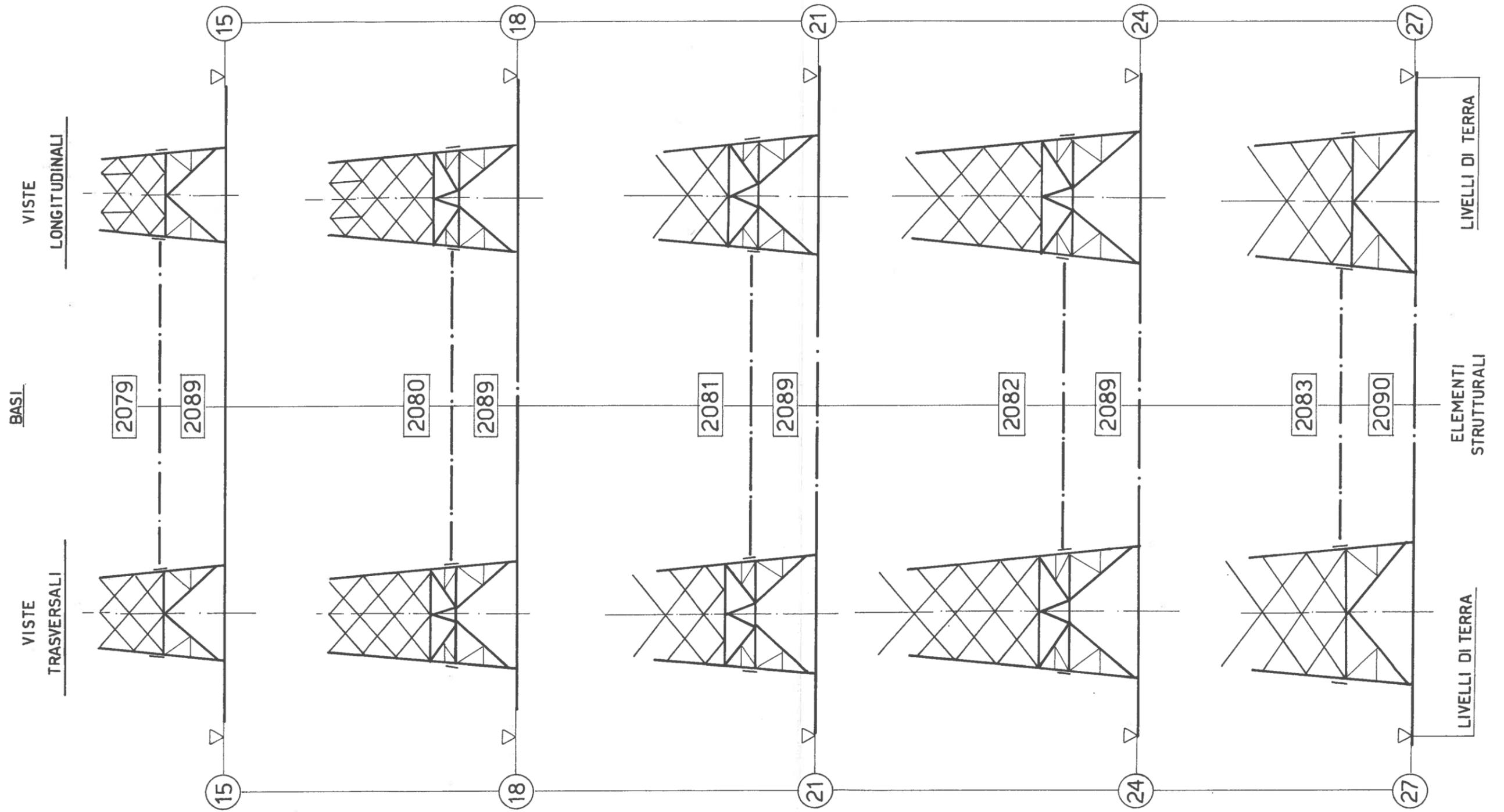
VISTA LONGITUDINALE

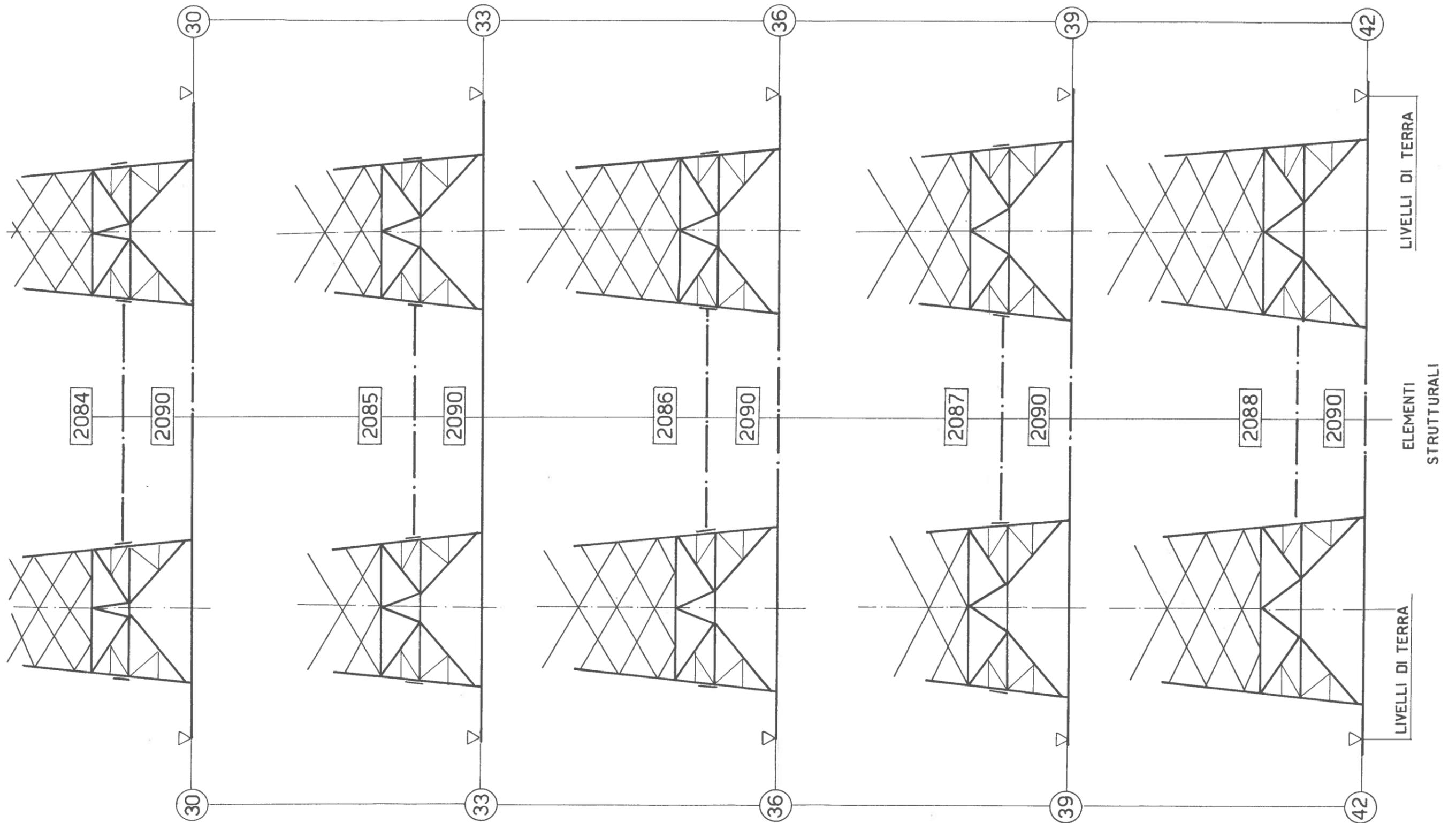


ELEMENTI
STRUTTURALI

LIVELLI DI TERRA







ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI						Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V	VI		
ELEMENTI STRUTTURALI N.											
VV 15	1066/1	2094	2096	-	-	-	-	-	-	2101	2111
VV 18	1066/2	2094	2096	-	-	-	-	-	-	2102	2111
VV 21	1066/3	2094	2096	-	-	-	-	-	-	2103	2111
VV 24	1066/4	2094	2096	2097	-	-	-	-	-	2104	2111
VV 27	1066/5	2094	2096	2097	-	-	-	-	-	2105	2112
VV 30	1066/6	2094	2096	2097	2098	-	-	-	-	2106	2112
VV 33	1066/7	2094	2096	2097	2098	-	-	-	-	2107	2112
VV 36	1066/8	2094	2096	2097	2098	2099	-	-	-	2108	2112
VV 39	1066/9	2094	2096	2097	2098	2099	-	-	-	2109	2112
VV 42	1066/10	2094	2096	2097	2098	2099	2100	-	-	2110	2112
VV 45	1066/11	2094	2096	2097	2098	2099	2100	-	-	2136	2140
VV 48	1066/12	2094	2096	2097	2098	2099	2100	2134	-	2137	2140
VV 51	1066/13	2094	2096	2097	2098	2099	2100	2134	-	2138	2140
VV 54	1066/14	2094	2096	2097	2098	2099	2100	2134	2135	2139	2140

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LS1066 ed. 6 del Gennaio 1994
---------	----------------	--

ISC – Uso INTERNO

Elaborato	Verificato	Approvato
ITI s.r.l.	P. Berardi 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.

ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI						Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V	VI		
ELEMENTI STRUTTURALI N.											
VL 15	1066/21	2095	2096	-	-	-	-	-	-	2101	2111
VL 18	1066/22	2095	2096	-	-	-	-	-	-	2102	2111
VL 21	1066/23	2095	2096	-	-	-	-	-	-	2103	2111
VL 24	1066/24	2095	2096	2097	-	-	-	-	-	2104	2111
VL 27	1066/25	2095	2096	2097	-	-	-	-	-	2105	2112
VL 30	1066/26	2095	2096	2097	2098	-	-	-	-	2106	2112
VL 33	1066/27	2095	2096	2097	2098	-	-	-	-	2107	2112
VL 36	1066/28	2095	2096	2097	2098	2099	-	-	-	2108	2112
VL 39	1066/29	2095	2096	2097	2098	2099	-	-	-	2109	2112
VL 42	1066/30	2095	2096	2097	2098	2099	2100	-	-	2110	2112
VL 45	1066/31	2095	2096	2097	2098	2099	2100	-	-	2136	2140
VL 48	1066/32	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2134	-	2137	2140
VL 51	1066/33	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2134	-	2138	2140
VL 54	1066/34	2095	2096	2097	2098	2099	2100	2134	2135	2139	2140

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

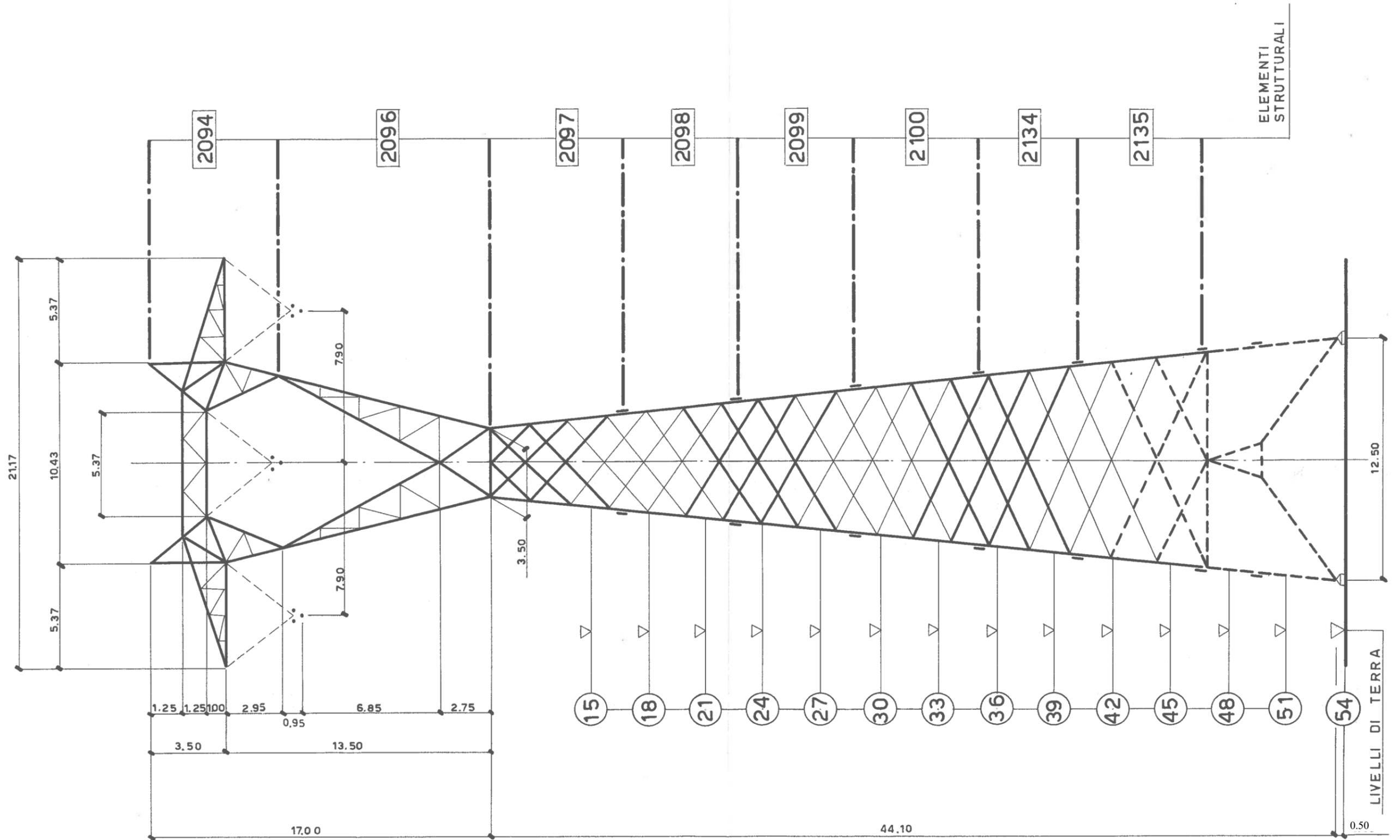
ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI						Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V	VI		
ELEMENTI STRUTTURALI N.											
VA 18	1066/41	2091	2096	-	-	-	-	-	-	2101	2111
VA 21	1066/42	2091	2096	-	-	-	-	-	-	2102	2111
VA 24	1066/43	2091	2096	-	-	-	-	-	-	2103	2111
VA 27	1066/44	2091	2096	2097	-	-	-	-	-	2104	2111
VA 30	1066/45	2091	2096	2097	-	-	-	-	-	2105	2112
VA 33	1066/46	2091	2096	2097	2098	-	-	-	-	2106	2112
VA 36	1066/47	2091	2096	2097	2098	-	-	-	-	2107	2112
VA 39	1066/48	2091	2096	2097	2098	2099	-	-	-	2108	2112
VA 42	1066/49	2091	2096	2097	2098	2099	-	-	-	2109	2112
VA 45	1066/50	2091	2096	2097	2098	2099	2100	-	-	2110	2112
VA 48	1066/51	2091	2096	2097	2098	2099	2100	-	-	2136	2140
VA 51	1066/52	2091	2096	2097	2098	2099	2100	2134	-	2137	2140
VA 54	1066/53	2091	2096	2097	2098	2099	2100	2134	-	2138	2140
VA 57	1066/54	2091	2096	2097	2098	2099	2100	2134	2135	2139	2140

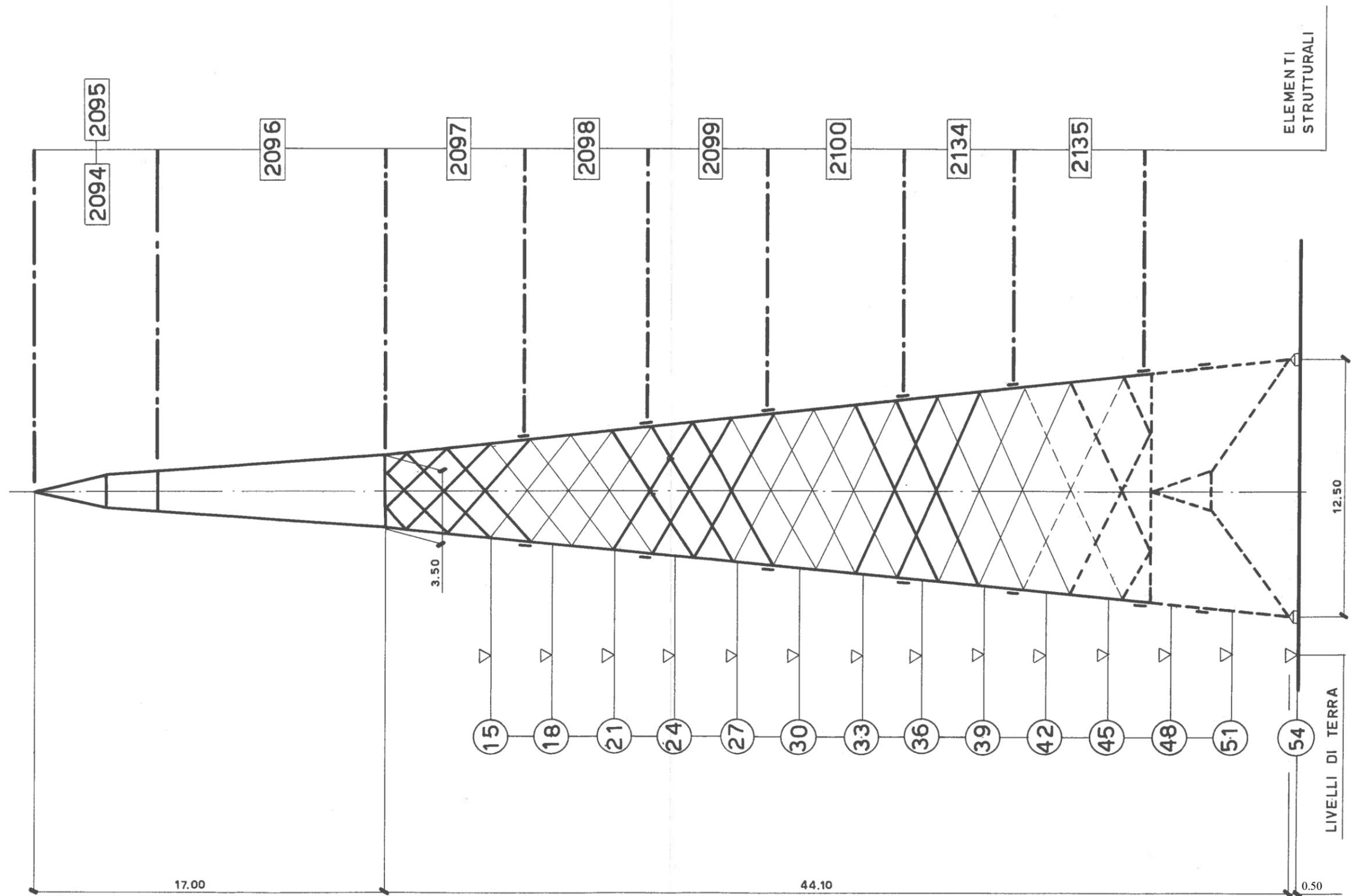
(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFDN, 380STINFON, 380STINMNC.

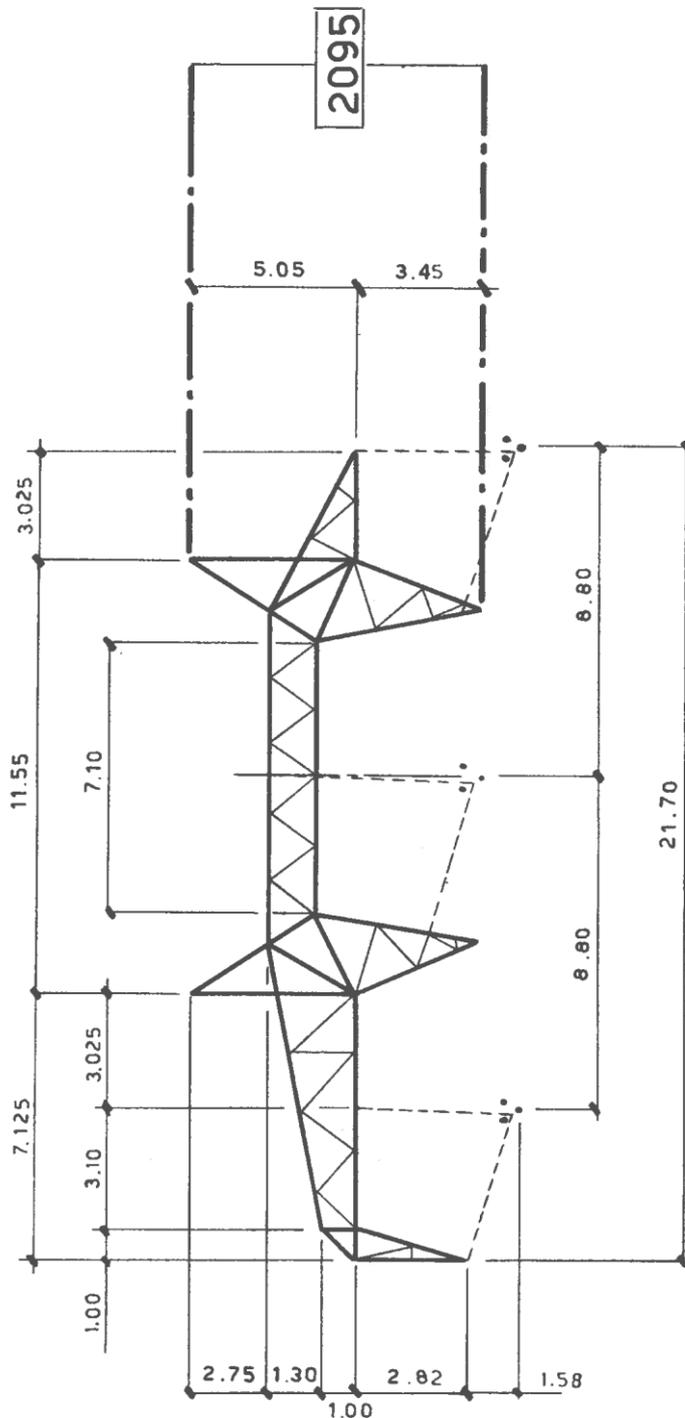
VISTA TRASVERSALE

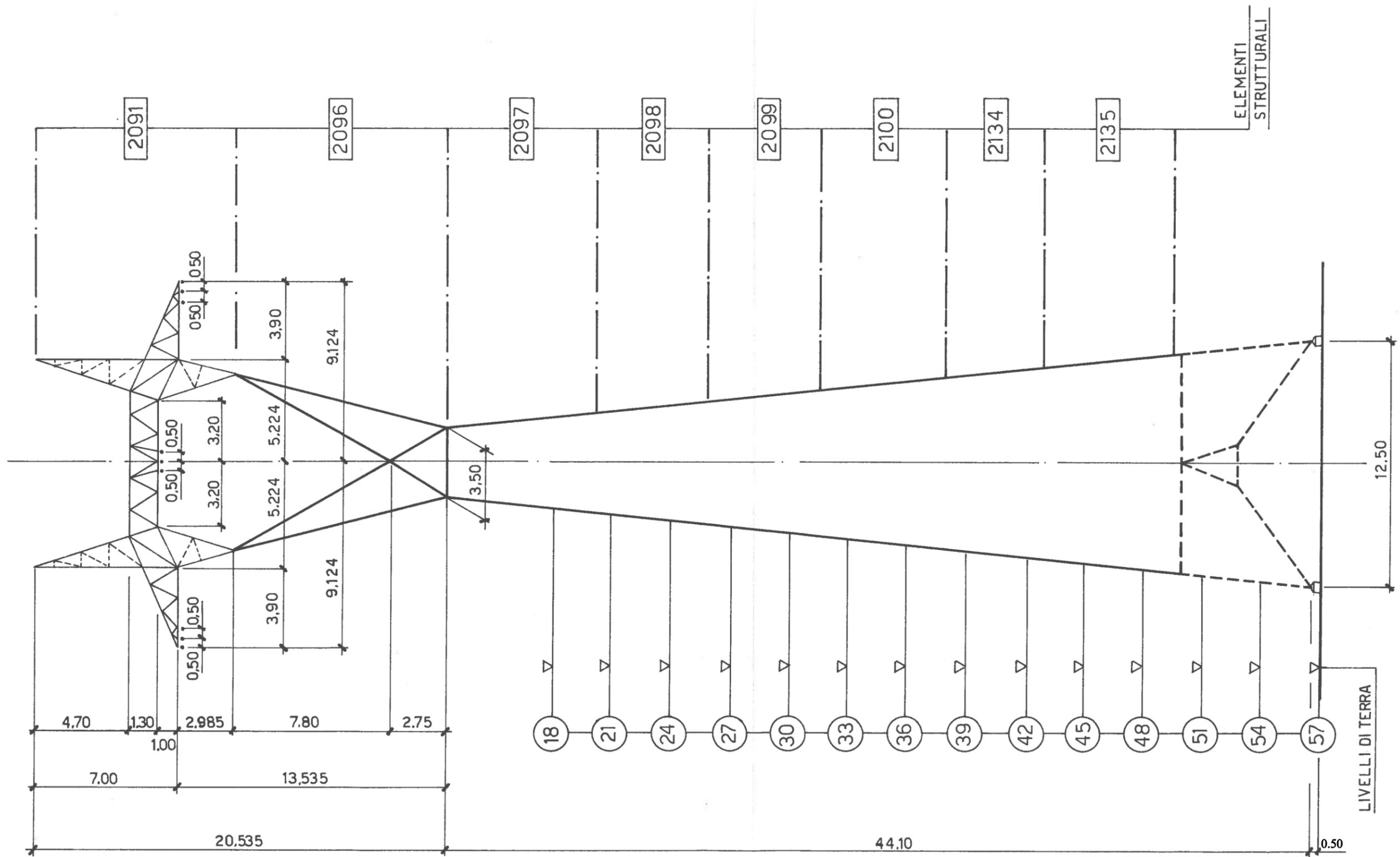


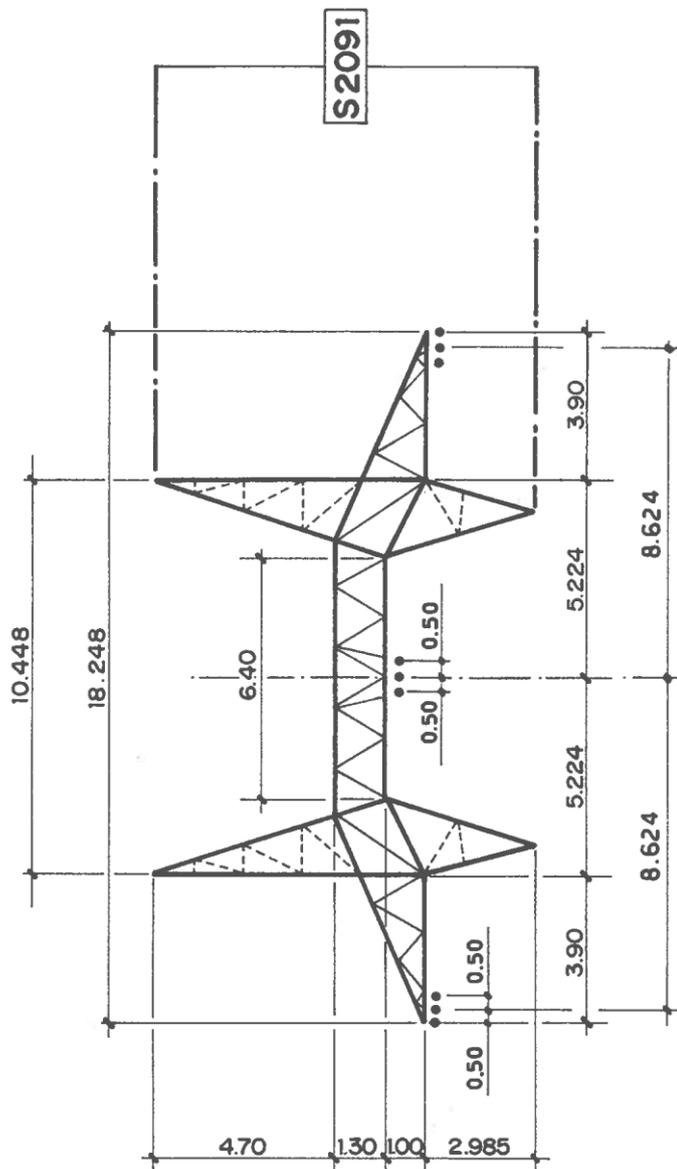
VISTA LONGITUDINALE

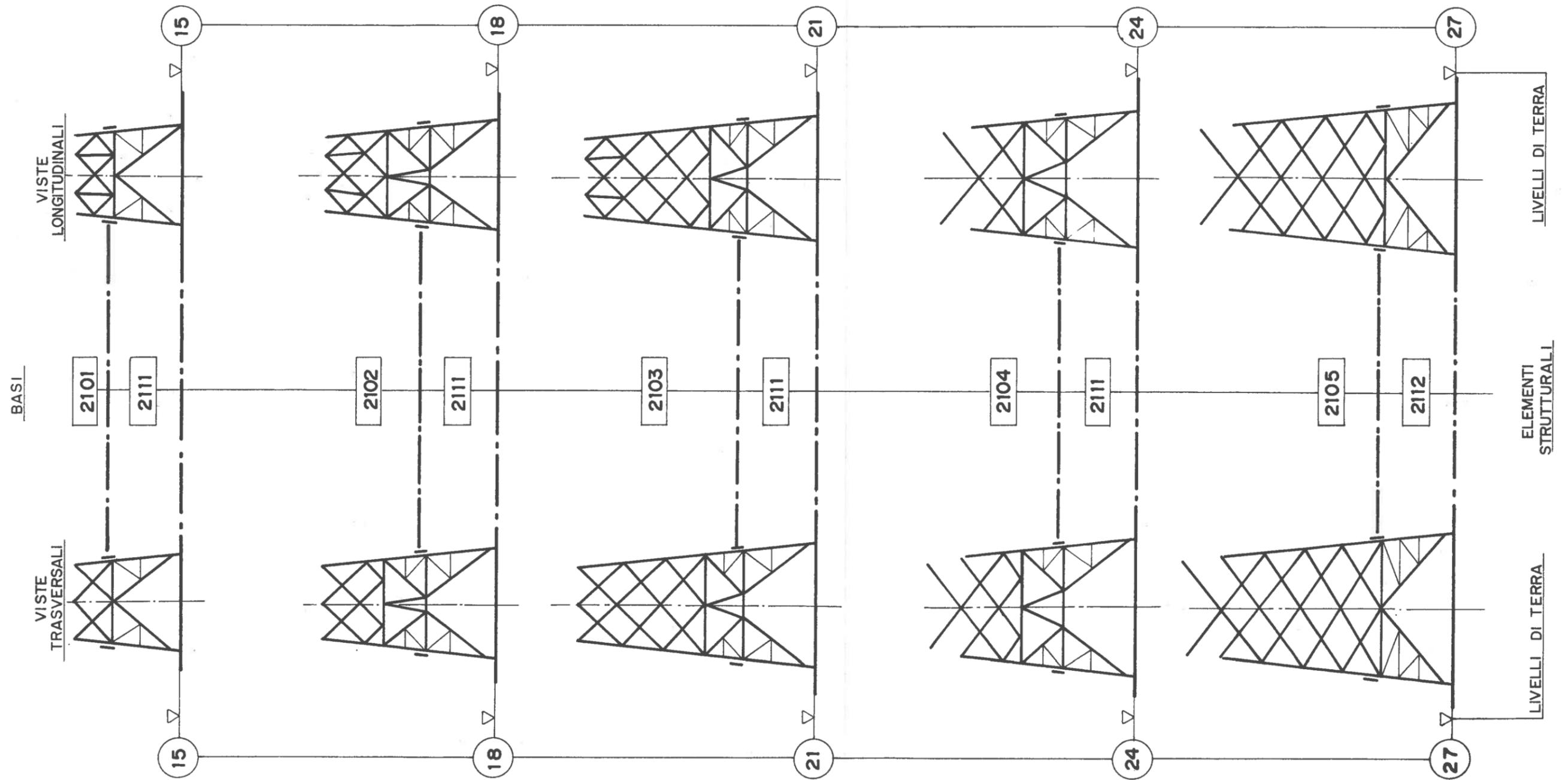


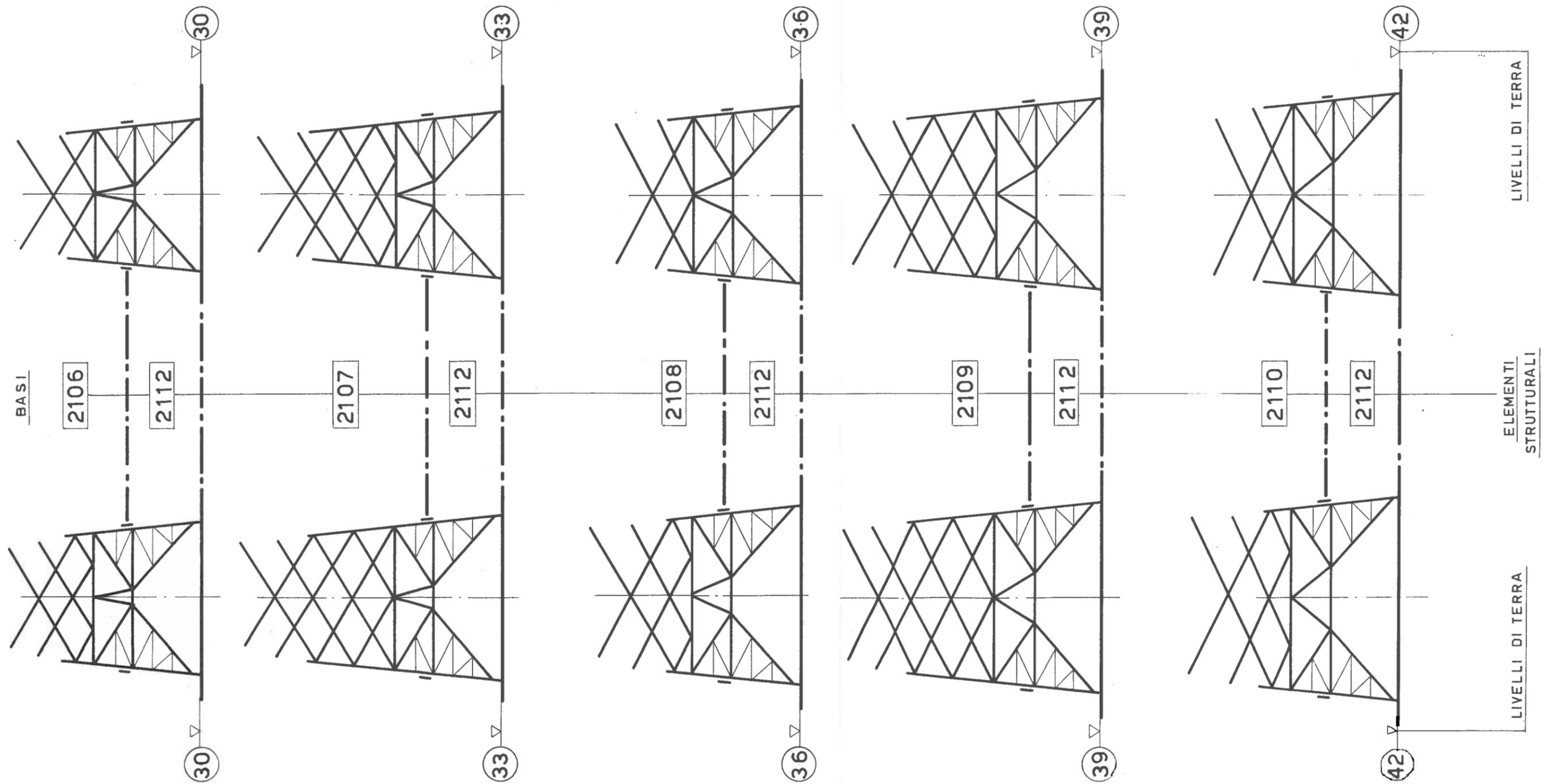
ELEMENTI
STRUTTURALI

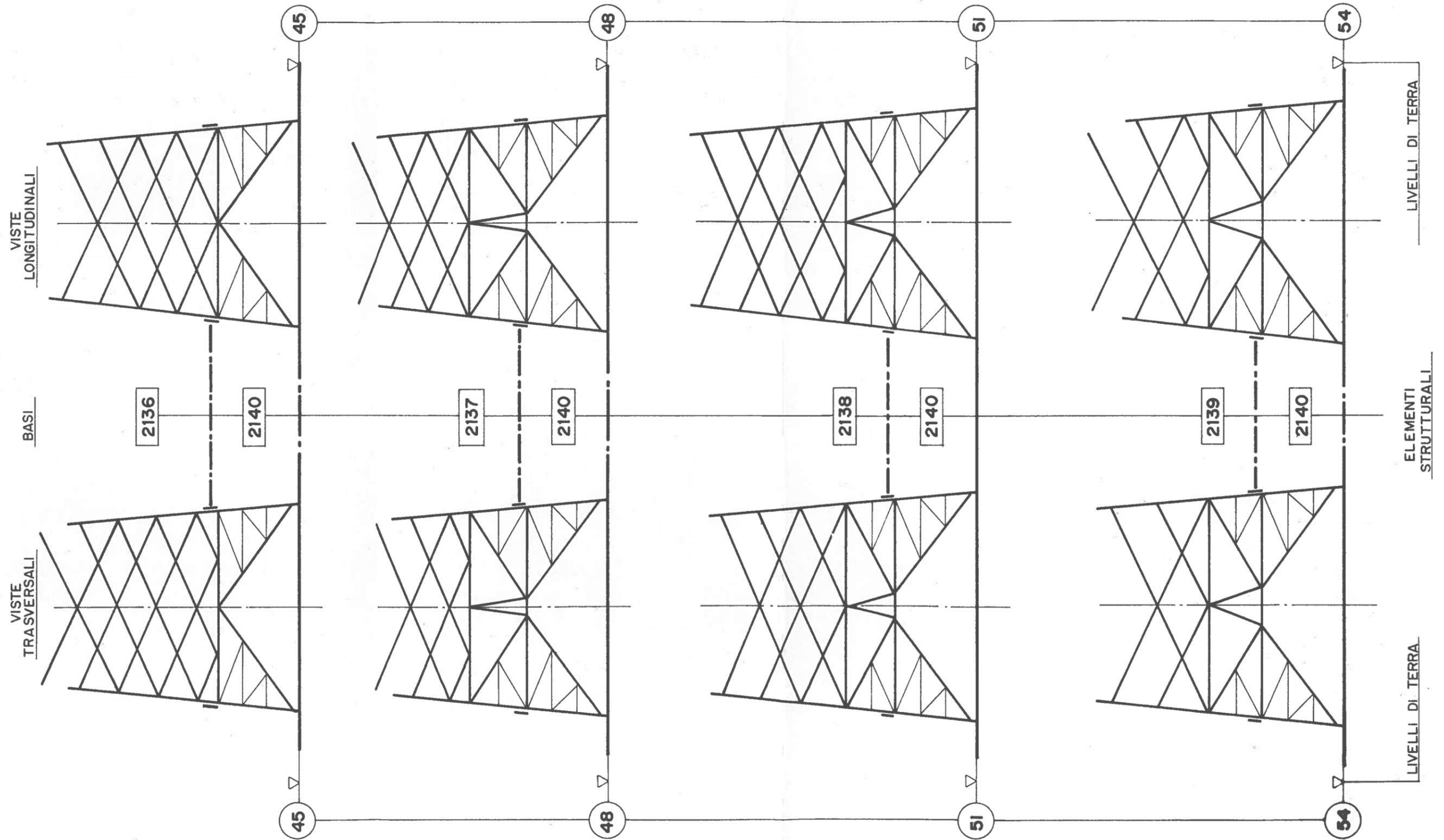












ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI			Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III		
ELEMENTI STRUTTURALI N.								
CA 18	1067/1	2115	2116	-	-	-	2120	2129
CA 21	1067/2	2115	2116	-	-	-	2121	2129
CA 24	1067/3	2115	2116	-	-	-	2122	2129
CA 27	1067/4	2115	2116	2117	-	-	2123	2130
CA 30	1067/5	2115	2116	2117	-	-	2124	2130
CA 33	1067/6	2115	2116	2117	2118	-	2125	2130
CA 36	1067/7	2115	2116	2117	2118	-	2126	2130
CA 39	1067/8	2115	2116	2117	2118	2119	2127	2130
CA 42	1067/9	2115	2116	2117	2118	2119	2128	2130

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINF DN, 380STINF ON, 380STINMNC.

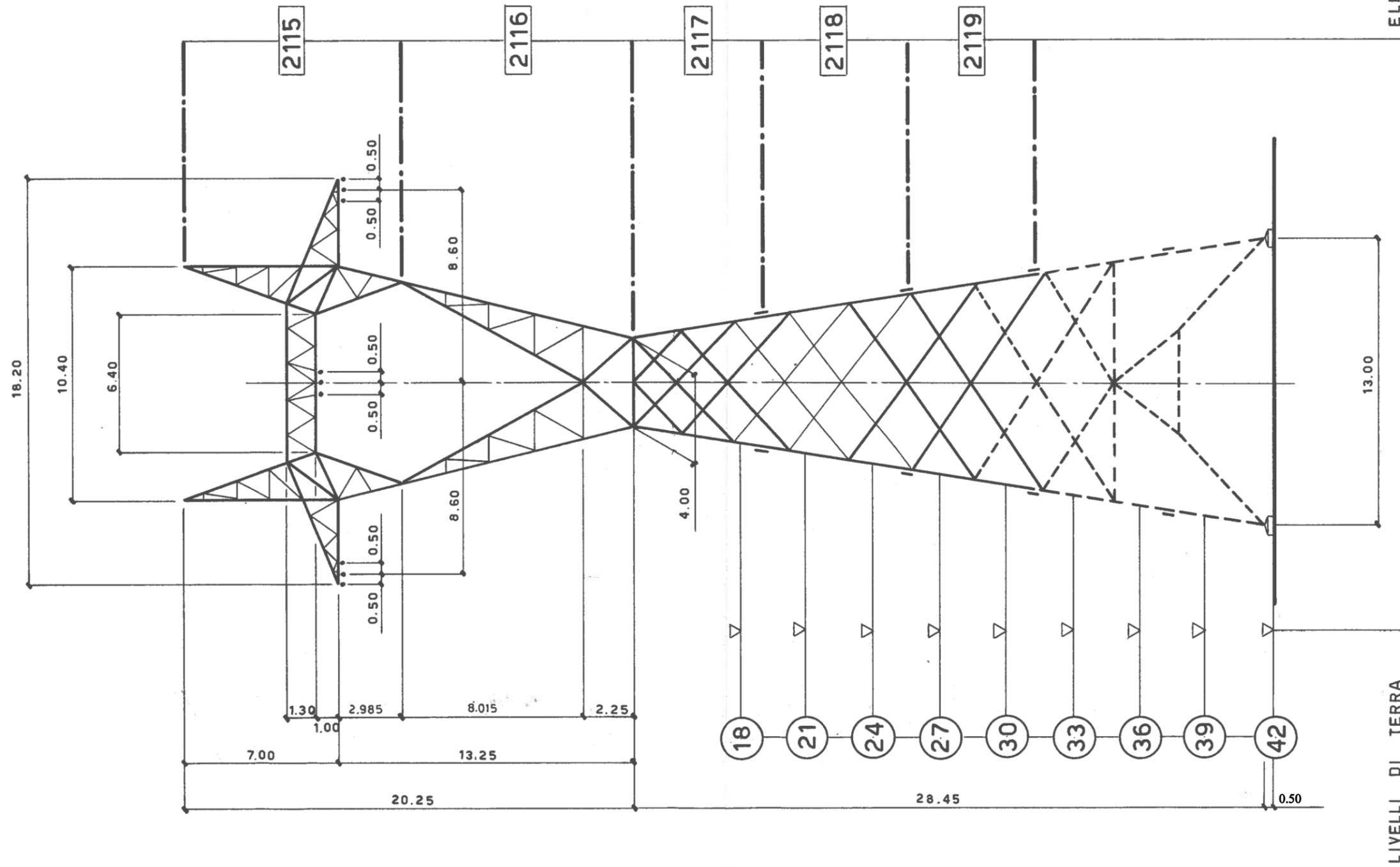
Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LS1067 ed. 6 del Gennaio 1994
---------	----------------	--

ISC – Uso INTERNO

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

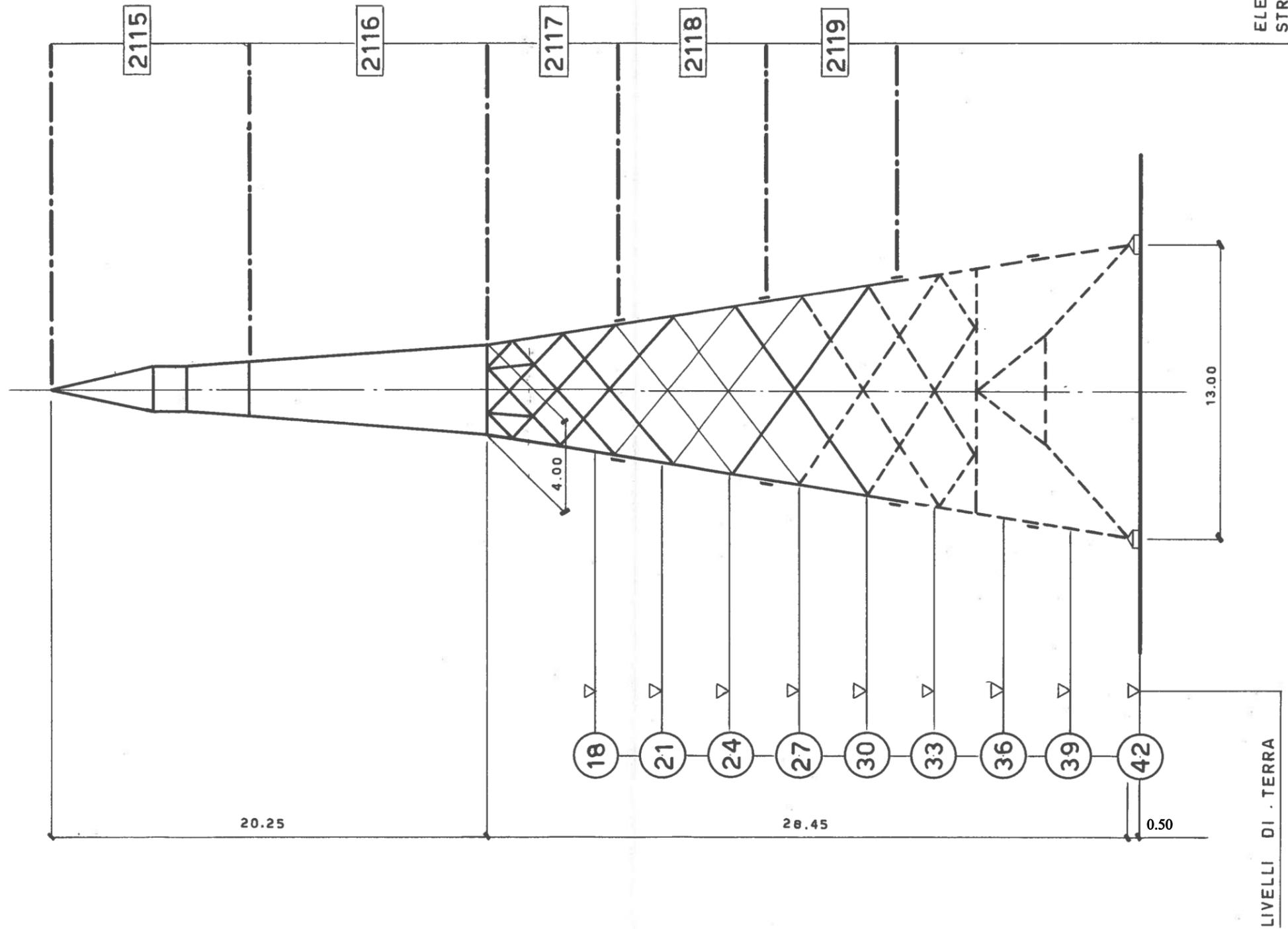
VISTA TRASVERSALE

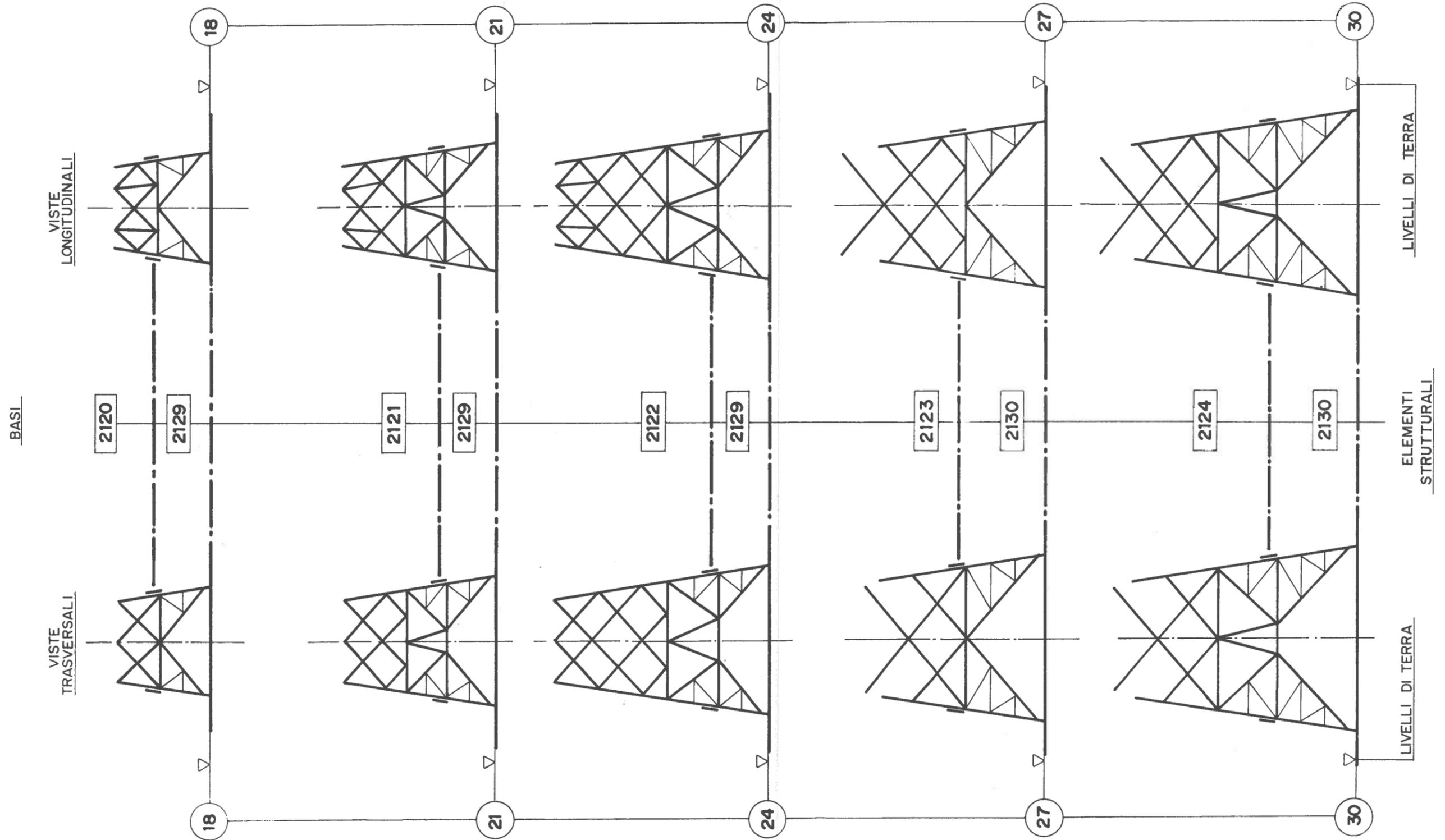


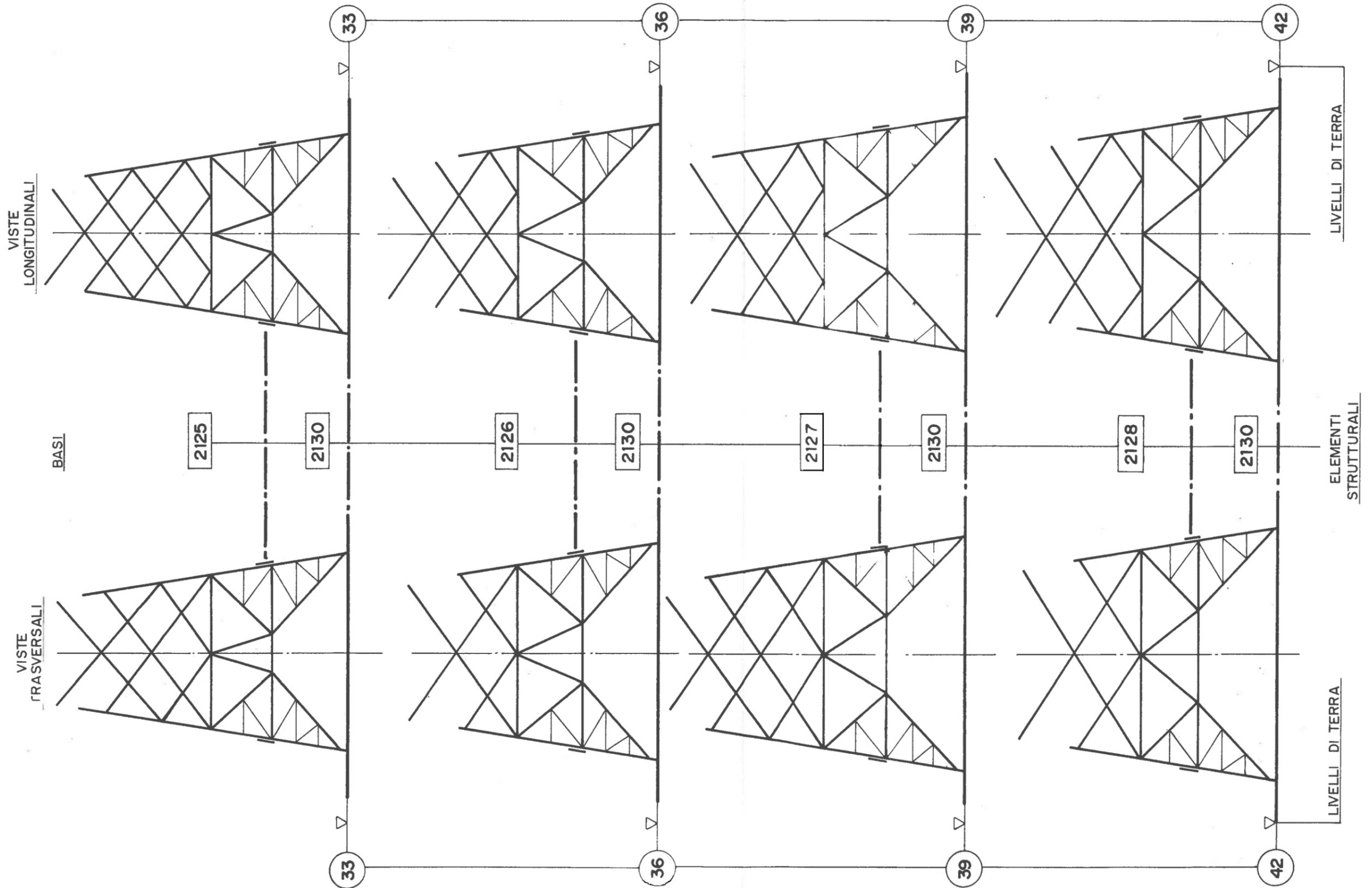
LIVELLI DI TERRA

ELEMENTI STRUTTURALI

VISTA LONGITUDINALE







ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI			Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III		
ELEMENTI STRUTTURALI N.								
EA 18	1069/1	2250	2251	-	-	-	2259	2268
EA 21	1069/2	2250	2251	-	-	-	2260	2268
EA 24	1069/3	2250	2251	-	-	-	2261	2268
EA 27	1069/4	2250	2251	2255	-	-	2262	2269
EA 30	1069/5	2250	2251	2255	-	-	2263	2269
EA 33	1069/6	2250	2251	2255	2256	-	2264	2269
EA 36	1069/7	2250	2251	2255	2256	-	2265	2269
EA 39	1069/8	2250	2251	2255	2256	2257	2266	2269
EA 42	1069/9	2250	2251	2255	2256	2257	2267	2269

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINF DN, 380STINF ON, 380STINMNC.

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento ENEL LS1069 ed. 1 del Marzo 1994
---------	----------------	--

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

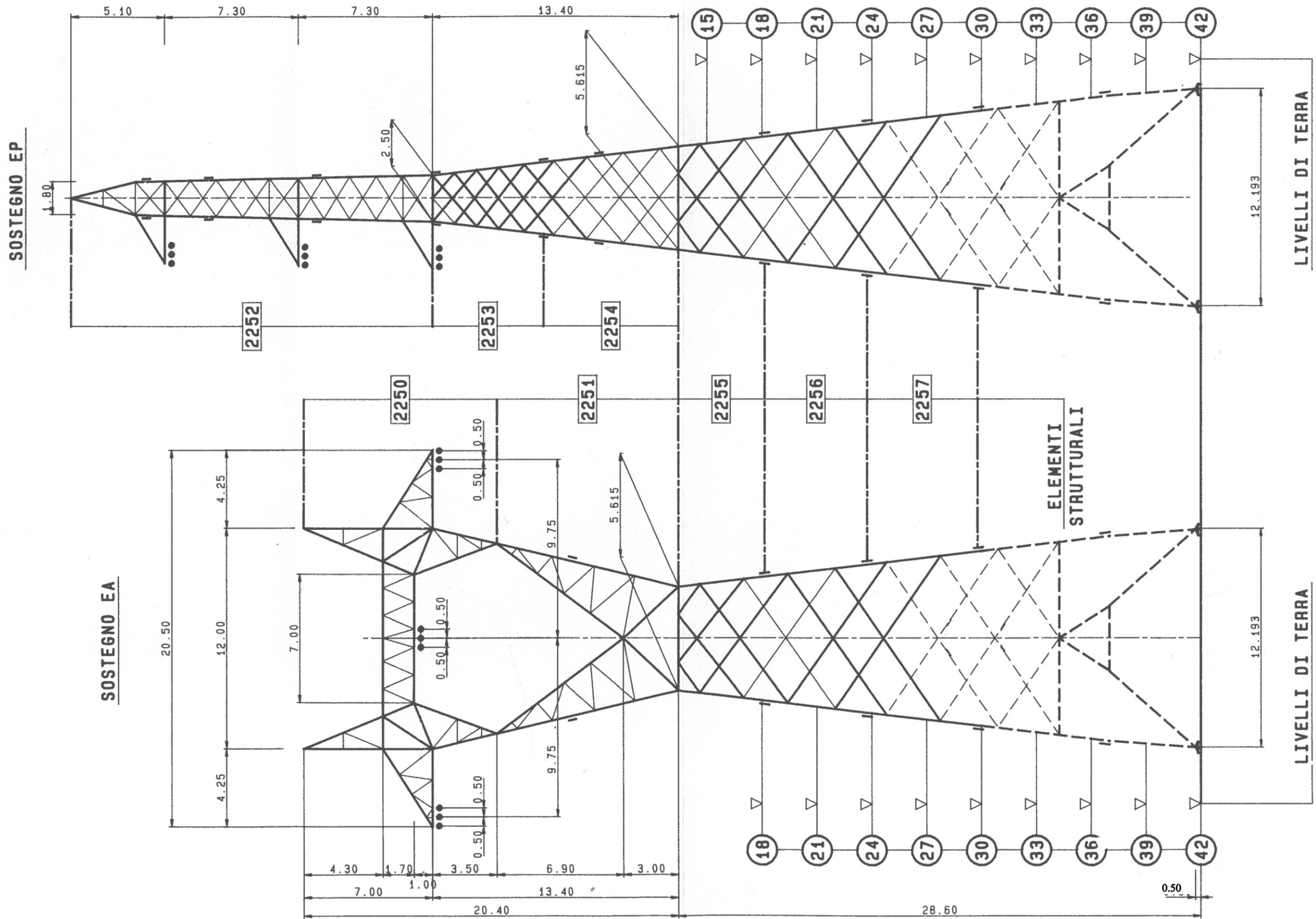
ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I SOSTEGNI

SOSTEGNI (*)		Mensola	Parte comune	TRONCHI					Base	Piedi (n.4 pezzi)
TIPO	RIF.			I	II	III	IV	V		
ELEMENTI STRUTTURALI N.										
EP 15	1069/21	2252	-	2253	-	-	-	-	2258	2268
EP 18	1069/22	2252	-	2253	2254	-	-	-	2259	2268
EP 21	1069/23	2252	-	2253	2254	-	-	-	2260	2268
EP 24	1069/24	2252	-	2253	2254	-	-	-	2261	2268
EP 27	1069/25	2252	-	2253	2254	2255	-	-	2262	2269
EP 30	1069/26	2252	-	2253	2254	2255	-	-	2263	2269
EP 33	1069/27	2252	-	2253	2254	2255	2256	-	2264	2269
EP 36	1069/28	2252	-	2253	2254	2255	2256	-	2265	2269
EP 39	1069/29	2252	-	2253	2254	2255	2256	2257	2266	2269
EP 42	1069/30	2252	-	2253	2254	2255	2256	2257	2267	2269

(*) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con le lettere corrispondenti al tipo di sostegno, seguite dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

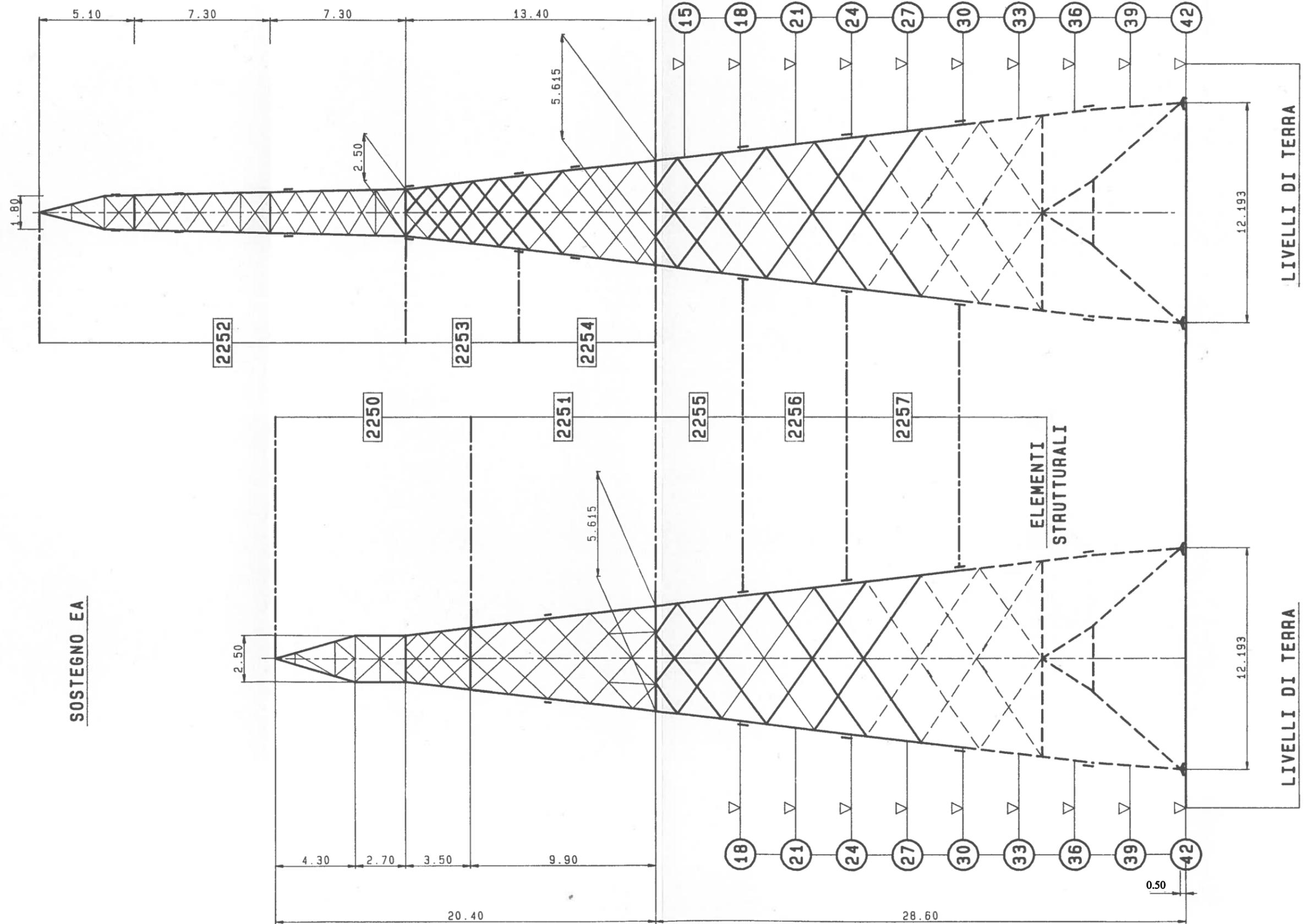
Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 380STINFON, 380STINFON, 380STINMNC.

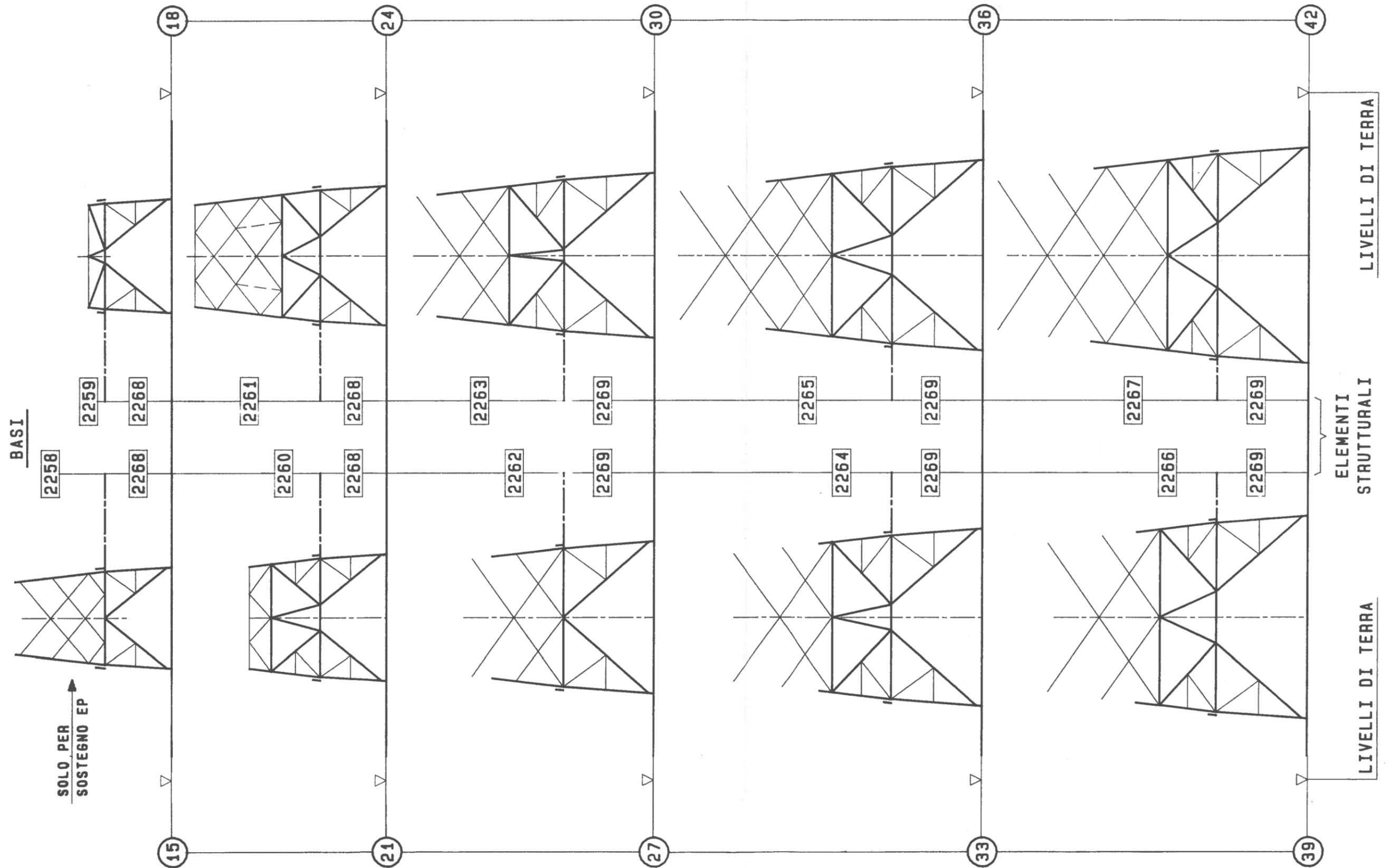
VISTA TRASVERSALE



VISTA LONGITUDINALE

SOSTEGNO EP





ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI LA PARTE COMUNE IL TRONCO E LE BASI

SOSTEGNI (***)		Trave	Bracci	Montante ausiliario	TRONCHI							Base	Piedi (n.4 pezzi)	Fondazione normale (**)	Moncone (**)	Peso (Kg) (*)
TIPO	RIF.				I	II	III	IV	V	VI	VII					
ELEMENTI STRUTTURALI (*)															RIF.	
E*9	708/1	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	-	-	-	-	-	-	-	TE* 202 (592)	F109 /325	F46/3	5011	
E*12	708/2	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	-	-	-	-	-	-	TE* 189 (433)	TE* 190 (1583)	F109 /335	F54/1	6435	
E*15	708/3	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 191 (1057)	-	-	-	-	-	TE* 169 (547)	TE* 177 (2262)	F107 /305	F50/1	8285	
E*18	708/4	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	TE* 79 (1022)	TE* 191 (1057)	-	-	-	-	-	TE* 170 (1242)	TE* 177 (2262)	F107 /305	F50/1	10002	
E*21	708/5	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	-	-	-	-	TE* 171 (970)	TE* 177 (2262)	F107 /305	F50/1	11257	
E*24	708/6	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	TE* 79 (1022)	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	-	-	-	-	TE* 172 (1481)	TE* 177 (2262)	F107 /305	F50/1	12790	
E*27	708/7	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	TE* 165 (2768)	-	-	-	TE* 173 (765)	TE* 178 (2243)	F107 /305	F53/1	13801	
E*30	708/8	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	TE* 79 (1022)	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	TE* 165 (2768)	-	-	-	TE* 174 (1711)	TE* 178 (2243)	F107 /305	F53/1	15769	
E*33	708/9	TE* 75 (979)	TE* 76 (3440)	-	TE* 191 (1057)	TE* 164 (2549)	TE* 165 (2768)	TE* 166 (3019)	-	-	TE* 175 (1511)	TE* 178 (2243)	F107 /305	F53/1	17566	

(*) – Il peso totale dell'allungato (esclusi i monconi) e dei singoli elementi strutturali, indicati tra parentesi, è comprensivo della zincatura e dei dispositivi anticaduta. I pesi sono espressi in Kg.

(**) – Fondazioni e monconi relativi ai vari sostegni sono riportati nei documenti 150STINFDN, 150STINFON, 150STINMNC.

(***) – Ogni sostegno viene indicato con TIPO (con la lettera corrispondente al tipo di sostegno, seguita dall'altezza utile) e con RIF. (con riferimento al nome del documento, seguito da un progressivo, come da LIN_00000000) che contraddistingue la sua composizione.

Storia delle revisioni

Rev. 00	del 28/06/2012	Il documento, redatto in prima emissione, aggiorna e sostituisce il documento Terna UXLS708 rev. 00 del 31/12/2007 (L.Alario, A.Posati, R.Rendina)
---------	----------------	--

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

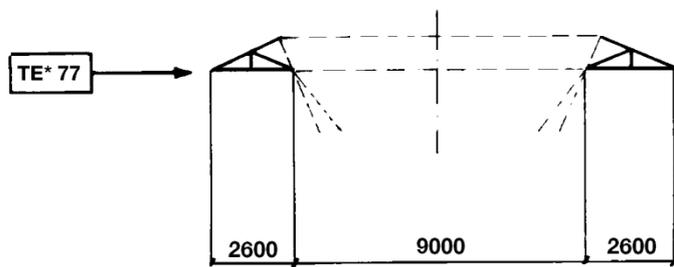
Questo documento contiene informazioni di proprietà di Terna Rete Italia Gruppo Terna S.p.A. e deve essere utilizzato esclusivamente dal destinatario in relazione alle finalità per le quali è stato ricevuto. E' vietata qualsiasi forma di riproduzione o di divulgazione senza l'esplicito consenso di Terna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

ELEMENTI STRUTTURALI COMPONENTI I GRUPPI MENSOLE TIPO “D”

GRUPPI MENSOLE		ELEMENTI STRUTTURALI (*)					PESO (kg) (*)
TIPO	RIF.	Mensole	Mensole di giro			n. Pezzi	
			alta	media	bassa		
D0Y	708/20	TE* 77 (173)	-	-	-	2	346
D0Q	708/21	TE* 78 (287)	-	-	-	2	574

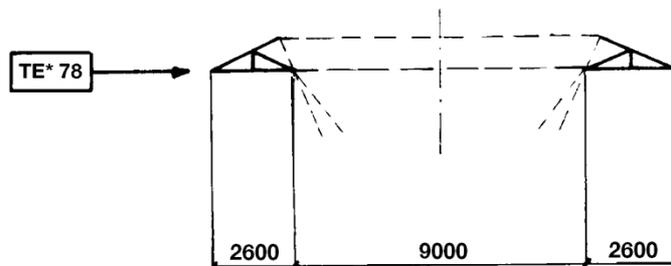
(*) – Il peso totale dell'allungato e dei singoli elementi strutturali, indicato tra parentesi, è comprensivo della zincatura.
I pesi sono espressi in Kg.

GRUPPI MENSOLE NORMALI



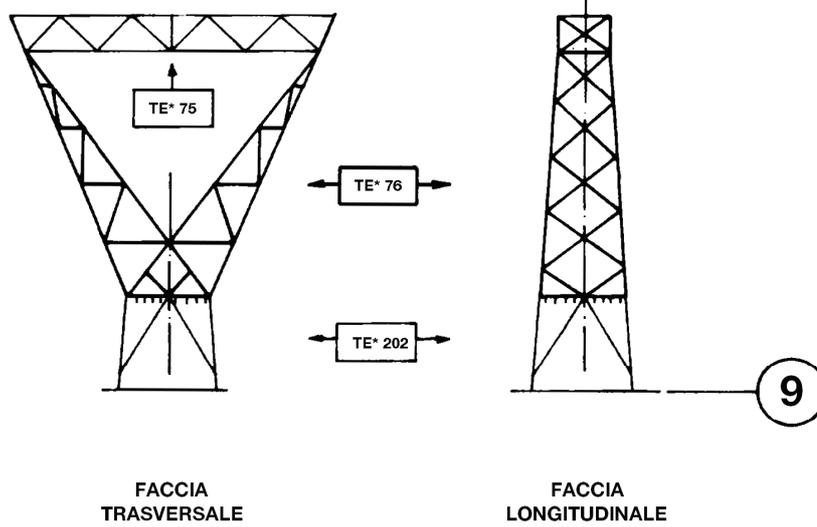
D O Y

GRUPPI MENSOLE QUADRE

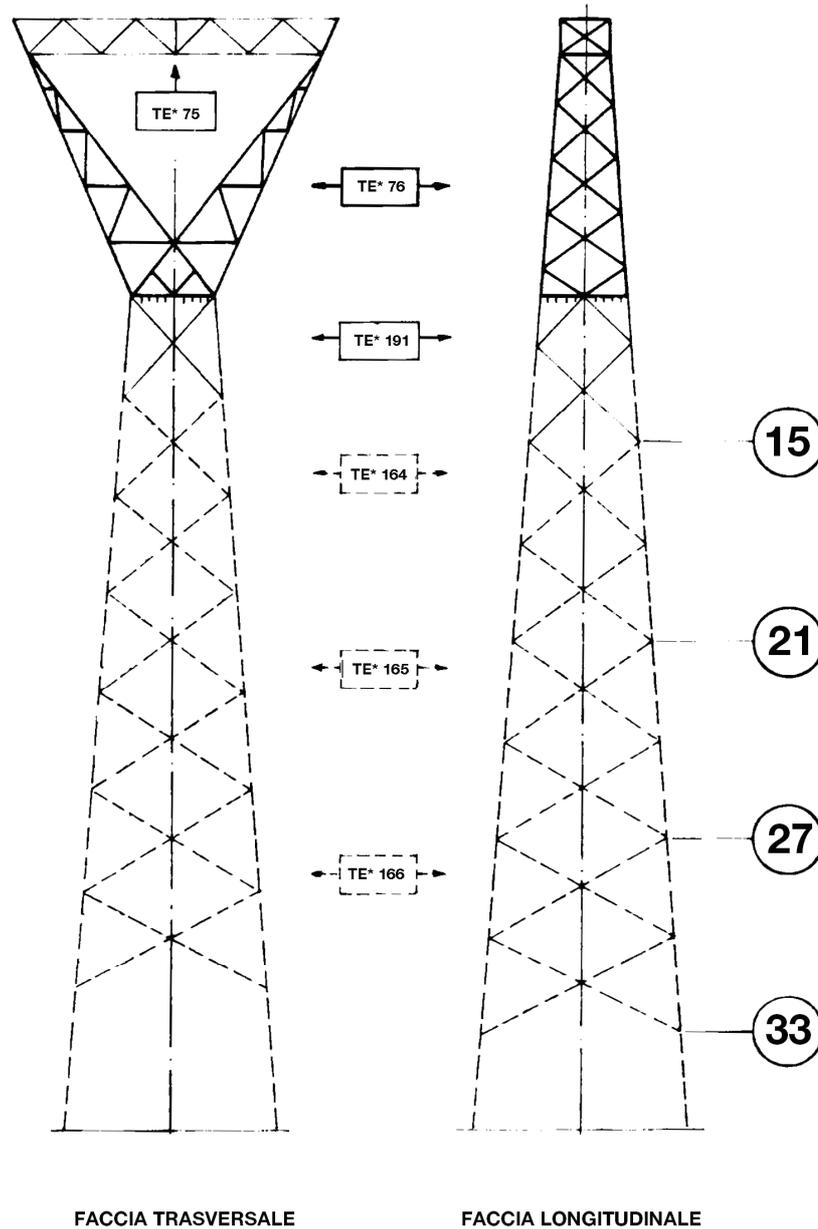


D Q Y

SCHEMA SOSTEGNO TE* 9

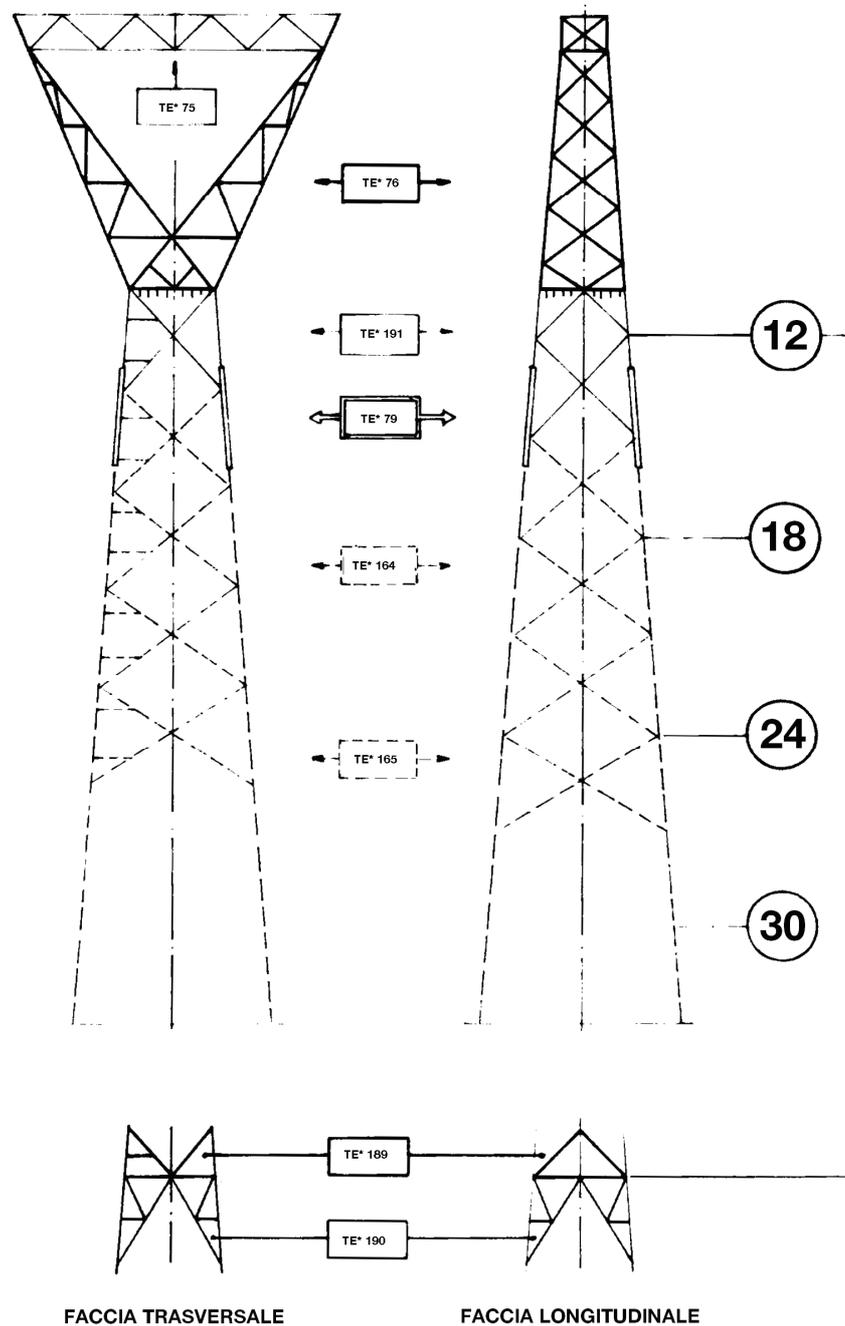


SCHEMA SOSTEGNI E* CON ALTEZZE DISPARI



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

SCHEMA SOSTEGNI E* CON ALTEZZE PARI



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

380 kV Semplice terna a Y

Isolamento normale

Conduttori Ø 31,5 trinati – Zona A EDS 21% - Zona B EDS 20%

Fondazioni CR ($\sigma_{t\text{ amm}} = 2.0 - 3.9 \text{ daN/cm}^2$)

Corrispondenze sostegni - monconi - fondazioni

Storia delle revisioni

Rev. 05	del 06/06/2018	Eseguite modifiche redazionali.
Rev. 04	del 07/03/2012	Aggiornamento indicazione delle altezze sostegno MV -ML nella tabella per terreno con $\sigma_{t\text{ amm}} \geq 3.9 \text{ daN/cm}^2$.
Rev. 03	del 28/09/2010	Modifiche redazionali ai titoli delle tabelle per terreni con pressione ammissibile 2.0 – 3.9 daN/cm ² .
Rev. 02	del 03/06/2010	Eseguite modifiche redazionali.
Rev. 01	del 25/03/2010	Eseguite modifiche redazionali e aggiornate la tabelle delle corrispondenze per terreni con pressione ammissibile pari a 3.9 daN/cm ² ed inserita la tabella per terreni con pressione ammissibile pari a 2.0 daN/cm ² .
Rev. 00	del 01/07/2007	Prima Emissione.

Elaborato		Verificato		Approvato
L. Alario ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI	P. Berardi ING-TAM-ILI		E. Di Vito ING-TAM-ILI

Pressione ammissibile del terreno ($\sigma_{t\text{ amm}} \geq 3.9 \text{ daN/cm}^2$).

SOSTEGNO		MONCONE		FONDAZIONE	
TIPO	ALTEZZA (PIEDI)	TIPO	ALTEZZA (CM)	TIPO	ALTEZZA (CM)
LV	15 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 130	345	LF 111	310
NV	15 (-2 / +4)	LF 131	365	LF 111	330
	18 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF131	395	LF 111	360
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 132	395	LF 111	360
NT	12 (-2 / +4) ÷ 21 (-2 / +4)	LF 131	395	LF 111	360
	24 (-2 / +4) ÷ 39 (-2 / +4)	LF 132	395	LF 111	360
MV - ML	15 (-2 / +4) ÷ 21 (-2)	LF 132	395	LF 111	360
	21 (-1 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 132	365	LF 111	330
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 133	365	LF 111	330
	45 (-2 / +4) ÷ 54 (-2 / +4)	LF 134	365	LF 111	330
PV - PL	15 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 135	355	LF 112	320
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 136	355	LF 112	320
VV - VL	15 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 137	345	LF 114	310
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 138	345	LF 114	310
	45 (-2 / +4) ÷ 54 (-2 / +4)	LF 139	345	LF 114	310
VA	18 (-2 / +4) ÷ 27 (-2 / +4)	LF 137	345	LF 114	310
	30 (-2 / +4) ÷ 45 (-2 / +4)	LF 138	345	LF 114	310
	48 (-2 / +4) ÷ 57 (-2 / +4)	LF 139	345	LF 114	310
CA	18 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 140	375	LF 115	340
EA - EP	15 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 142	435	LF 116	400

Pressione ammissibile del terreno ($2.0 \text{ daN/cm}^2 \leq \sigma_{t \text{ amm}} < 3.9 \text{ daN/cm}^2$).

SOSTEGNO		MONCONE		FONDAZIONE	
TIPO	ALTEZZA (PIEDI)	TIPO	ALTEZZA (MM)	TIPO	ALTEZZA (CM)
LV	15 (-2 / +4) ÷ 33 (-2 / +4)	LF 130	345	LF 118	310
	36 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 130	355	LF 118	320
NV	15 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 131	395	LF 118	360
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 132	395	LF 118	360
NT	12 (-2 / +4) ÷ 21 (-2 / +4)	LF 131	395	LF 118	360
	24 (-2 / +4) ÷ 39 (-2 / +4)	LF 132	395	LF 118	360
MV - ML	15 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 132	395	LF 118	360
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 133	395	LF 118	360
	45 (-2 / +4) ÷ 54 (-2 / +4)	LF 134	395	LF 118	360
PV - PL	15 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 135	385	LF 119	350
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 136	385	LF 119	350
VV - VL	15 (-2 / +4) ÷ 24 (-2 / +4)	LF 137	355	LF 121	320
	27 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 138	365	LF 121	330
	45 (-2 / +4) ÷ 54 (-2 / +4)	LF 139	365	LF 121	330
VA	18 (-2 / +4) ÷ 27 (-2 / +4)	LF 137	355	LF 121	320
	30 (-2 / +4) ÷ 45 (-2 / +4)	LF 138	365	LF 121	330
	48 (-2 / +4) ÷ 57 (-2 / +4)	LF 139	365	LF 121	330
CA	18 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 140	405	LF 121	370
EA - EP	18 (-2 / +4) ÷ 42 (-2 / +4)	LF 142	425	LF 122	390

**LINEE 380 kV SEMPLICE TERNA
CONDUTTORE Ø 31,5 mm TRINATO**

RACCOLTA FONDAZIONI

Storia delle revisioni

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

ISC – Uso INTERNO

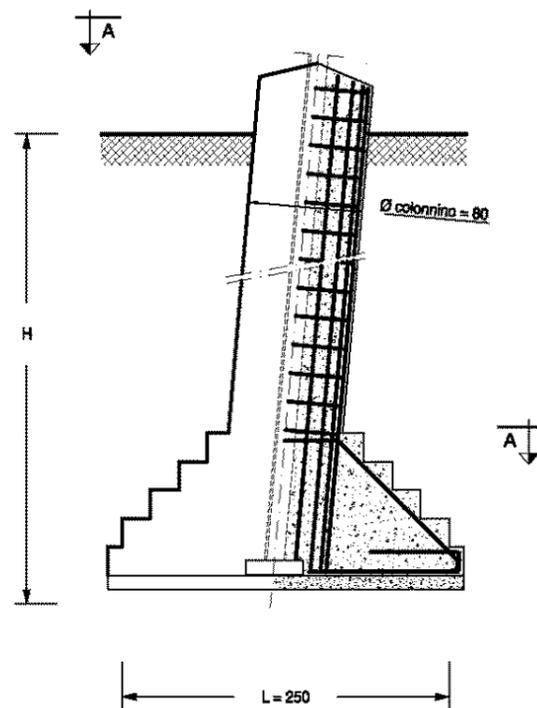
Elaborato		Verificato		Approvato
ITI s.r.l.		P. Berardi SRI-SVT-LAE	A. Guarneri SRI-SVT-LAE	A. Posati SRI-SVT-LAE

SOMMARIO

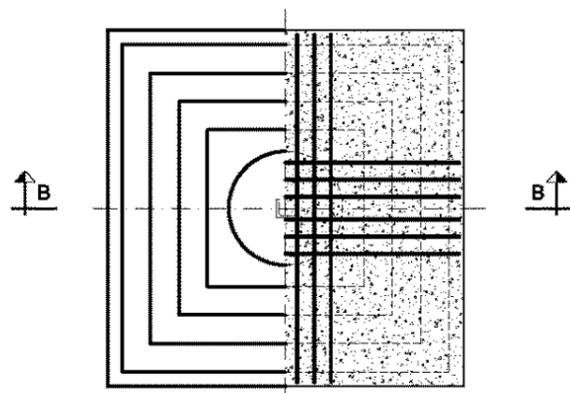
1	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F111	3
2	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F112	4
3	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F114	5
4	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F115	6
5	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F116	7
6	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F118	8
7	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F119	9
8	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F121	10
9	FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F122	11

1 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F111

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



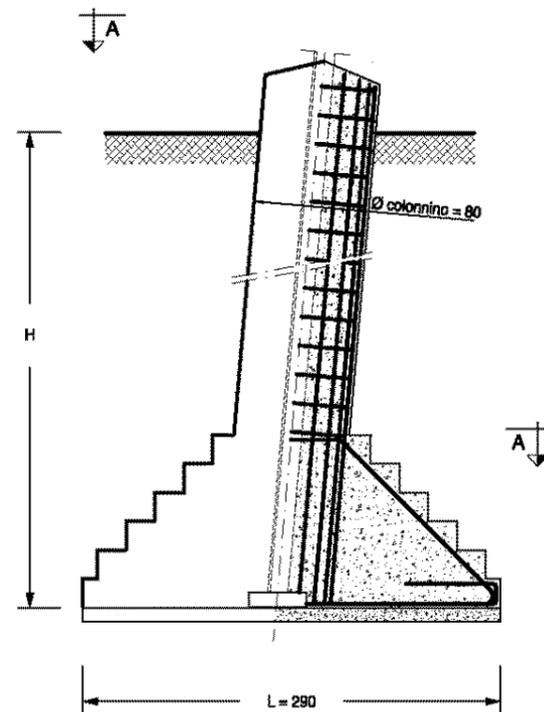
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
111/310	310	454,33	4,979	0,625	20,000	83239	73360	12696	ST
111/330	330	474,68	5,079	0,625	21,250	102122	86592	13387	ST
111/360	360	505,70	5,230	0,625	23,125	98782	90750	14972	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

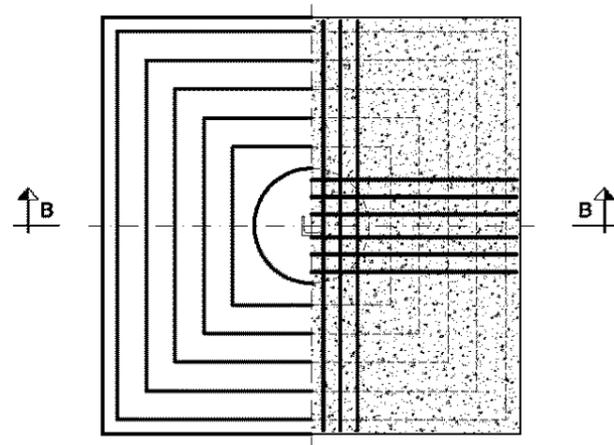
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P008DF001

2 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F112

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
112/320	320	450,00	6,818	0,841	27,753	113777	99229	17586	ST

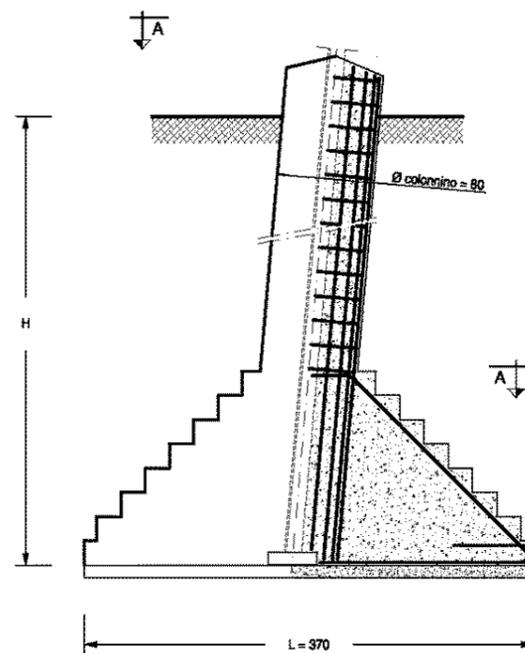
N.B. il tipo 112/340 è impiegato invece nella serie Linee 380 kV Doppia Terna Basi Strette - Conduttore Ø 31,5 mm trinato

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

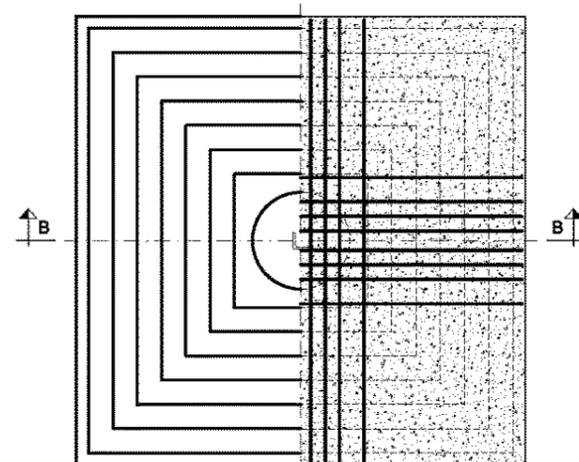
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P040DF001

3 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 3,9 \text{ daN/cm}^2$ – F114

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



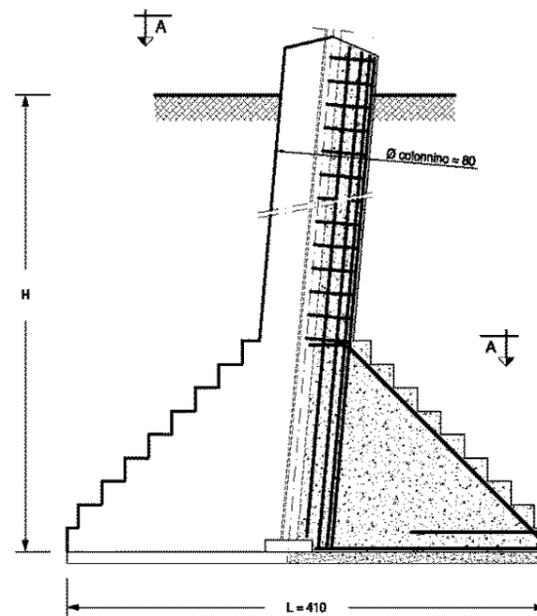
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
114/310	310	504,02	11,995	1,369	43,808	152122	130184	19242	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

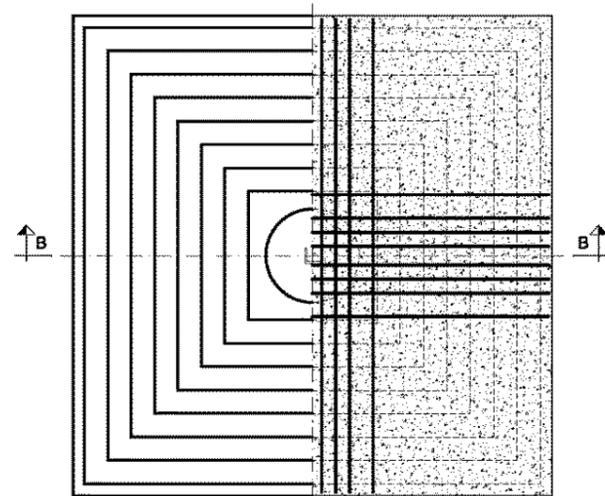
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P008DF002

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

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



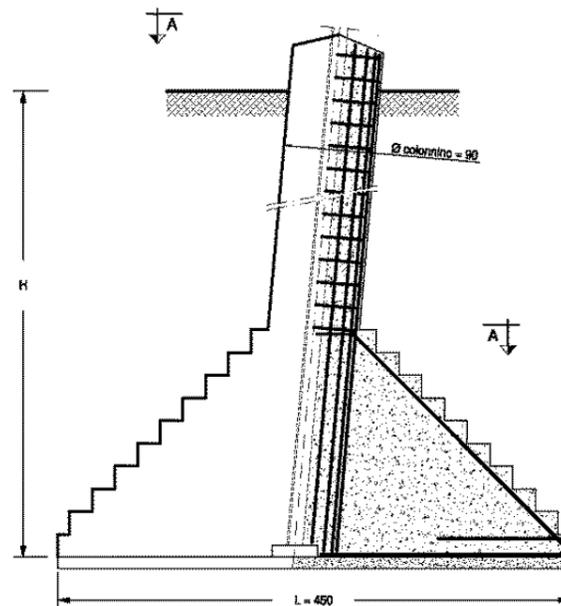
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
115/340	340	476,57	16,063	1,681	58,835	170678	154640	14058	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

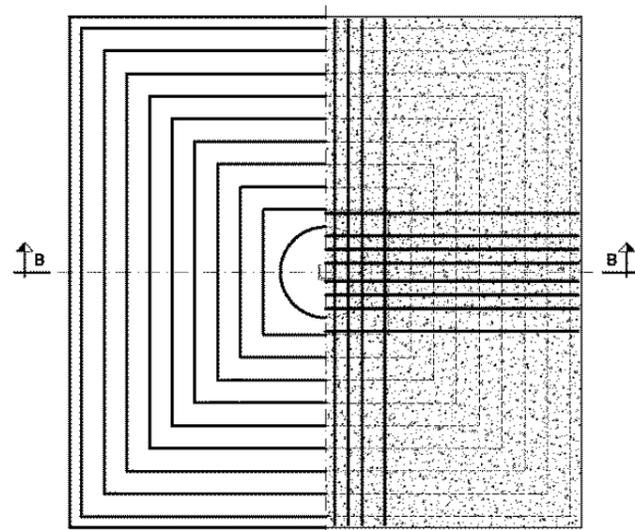
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P008DF003

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

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
116/400	400	909,86	20,619	2,025	83,025	275042	251811	25479	ST (*)

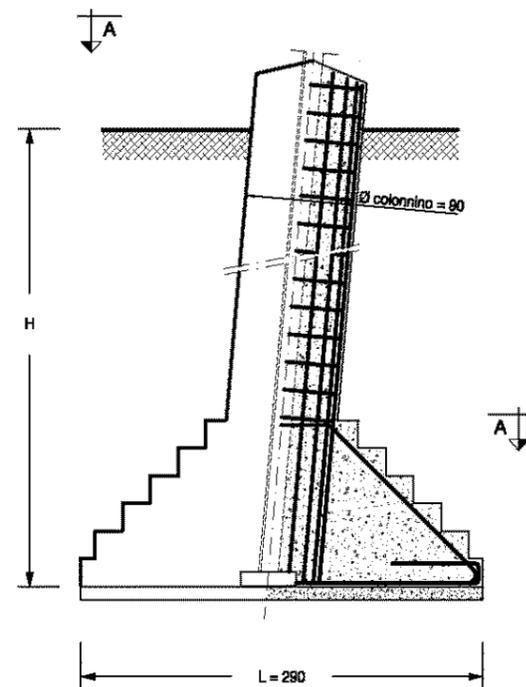
(*) il tipo 116/400 è impiegato anche nella serie Linee 380 kV Doppia Terna Basi Strette - Conduttore Ø 31,5 mm trinato

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

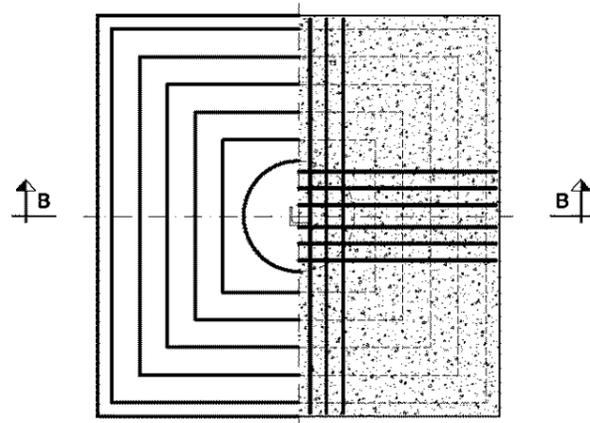
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P040DF003

6 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F118

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE

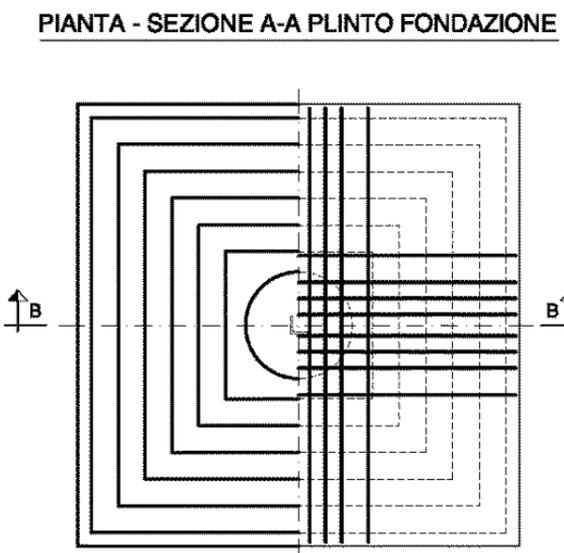
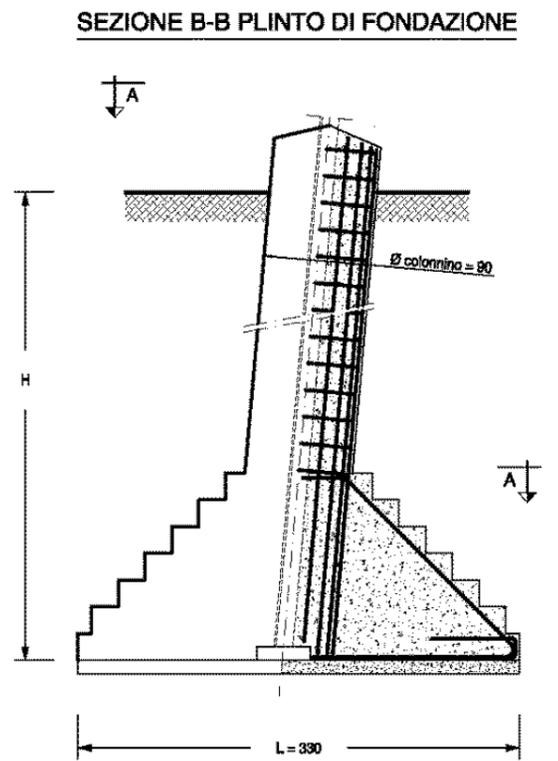


Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
118/310	310	369,72	7,075	0,841	26,912	80376	71996	12696	ST
118/320	320	376,54	7,139	0,841	27,753	83239	73360	8319	ST
118/360	360	401,54	7,393	0,841	31,117	102122	90750	14972	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
- SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Disegno costruttivo:* doc. P008DF004

7 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F119



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
119/350	350	467,84	9,620	1,089	39,204	113777	99229	17586	ST

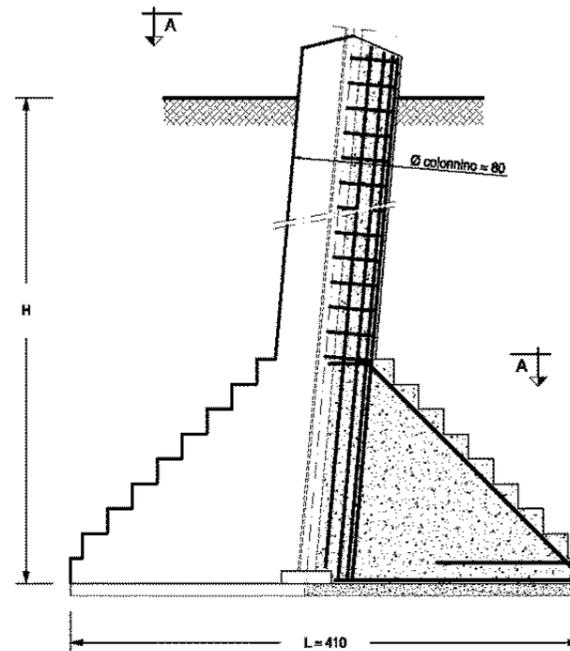
N.B. il tipo 119/370 è impiegato invece nella serie Linee 380 kV Doppia Terna Basi Strette - Conduttore Ø 31,5 mm trinato

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

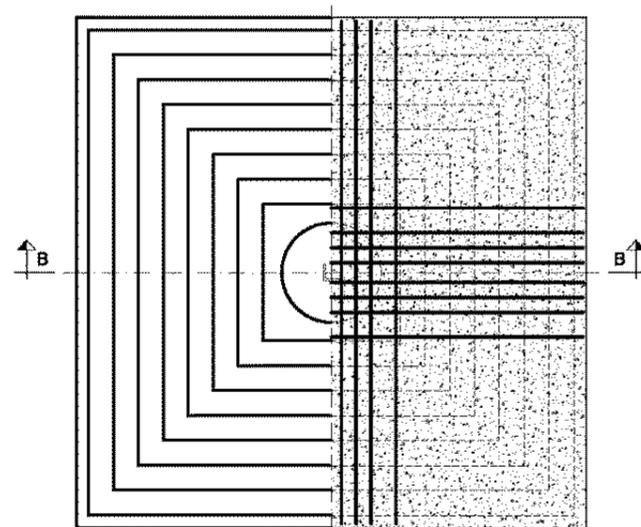
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P040DF005

8 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F121

SEZIONE B-B PLINTO DI FONDAZIONE



PIANTA - SEZIONE A-A PLINTO FONDAZIONE



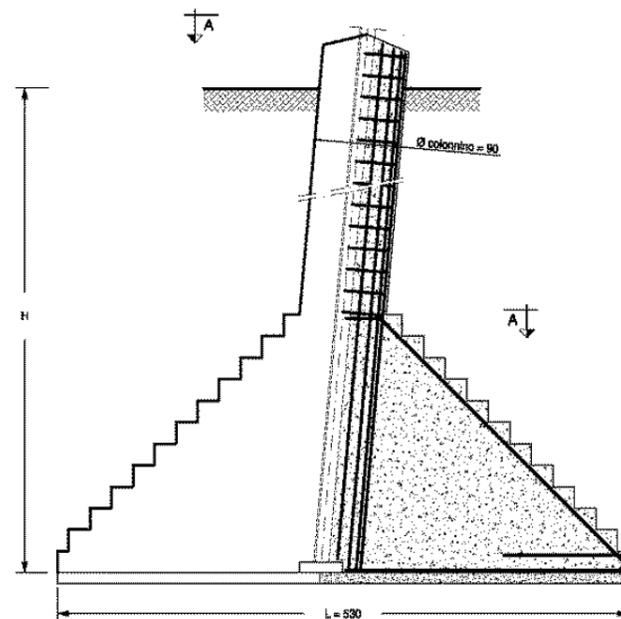
Fondazione		Massa armatura	Volumi			Carichi dimensionanti (daN)			Serie di impiego
Tipo	H (cm)	Ptot (kg)	Volume cls-250 (m ³)	Volume cls-150 (m ³)	Volume scavo (m ³)	Compressione	Trazione	Taglio	ST/DT
121/320	320	673,46	15,611	1,681	55,473	134152	124046	19242	ST
121/330	330	680,13	15,661	1,681	57,154	152122	130184	12399	ST
121/370	370	708,82	15,862	1,681	63,878	170678	154640	14058	ST

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

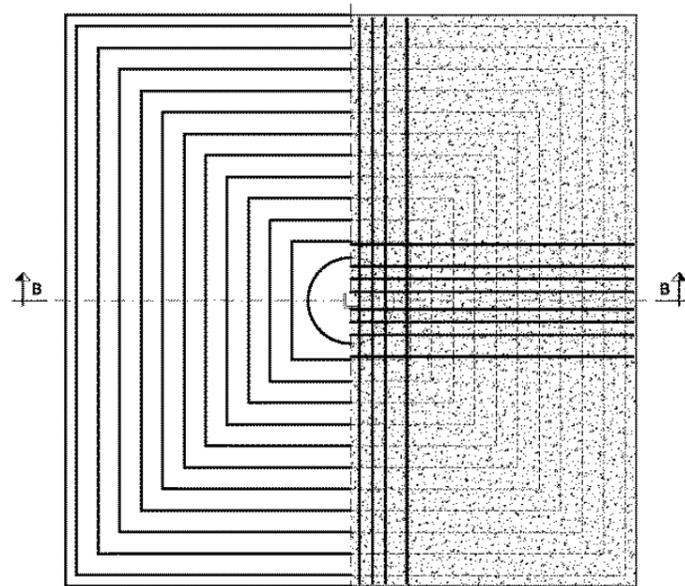
- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P008DF005

9 FONDAZIONI DI CLASSE CR $\sigma_{amm} = 2,0 \text{ daN/cm}^2$ – F122

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
122/390	390	1033,22	31,489	2,809	112,360	275042	251811	24936	ST

N.B. il tipo 122/380 è impiegato invece nella serie Linee 380 kV Doppia Terna Basi Strette - Conduttore Ø 31,5 mm trinato

DOCUMENTI DI RIFERIMENTO:

- *Tabella delle corrispondenze sostegni- monconi- fondazioni:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFON
- *Elenco documenti fondazioni- Rapporti di calcolo – Disegni costruttivi:*
 - SEMPLICE TERNA: doc. 380STINFDN
- *Disegno costruttivo:* doc. P040DF007

UNIFICAZIONE

ENEL

FONDAZIONI SU PALI TRIVELLATI

LF 20

Marzo 1992
Ed. 1 - 1/1

Ⓛ

