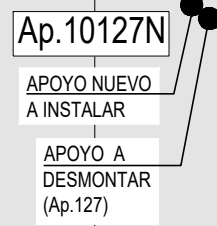


TÉRMINO MUNICIPAL DE MAMBRILLAS DE LARA
PROVINCIA DE BURGOS



Ap.10128N

APOYO A DESMONTAR
(Ap. 128)

APOYO A DESMONTAR
(An 129)

Ap.10129N

APOYO A DESMONTAR
(A = 120)

Ap.10130N

Ap.10131N

APOYO A DESMONTA
(Ap. 131)

Ap.10132N

APOYO NUEVO

APOYO A DESMONTAJE
(A = 122)

Ap.10133N

**APOYO NUEVO
A INSTALAR**

APOYO A DESMONTAR

APOYO NUEVO

A INSTALAR

APOYO A DESMONTAR
(Ap. 136)

Ap.10136N

Ap.10137

**APOYO NUEVO
A INSTALAR**

A: 10103DM

Ap.10138

APOYO

SISTEMAS DE COORDENADAS UTM ETRS89 - HUSO 30
--

Escala :

1	20/03/2025				MOD. AP. EN CAPA TRAMO 10165N-10197N Y ADJUDICACIÓN A AP. MONOLIQUE NORMALIZADOS	
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión
Contratista:						L.E. A 132 kV (SC) ST. FUENTE - ST. SALAS GENERALES PLANO DE TERRENO - USOS DEL SUELO ENTRE AP. 10127N Y Ap. 101138
Autor:		Clasificación: Tipo: PROYECTO Archivo: 1037451-021-32024-4-0-16-001.dwg Nº: 1.037.451				
Emisión inicial:		Propietario:				
Dibuj. Prep. Rev. Aprob.		Reemplaza:				
						Hoja: 2 Signo: 3 Cód: A1

LEYENDA DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO
SEGÚN TÉRMINO MUNICIPAL

TÉRMINO MUNICIPAL DE CASCAJARES DE LA SIERRA
PROVINCIA DE BURGOS

TÉRMINO MUNICIPAL DE HORTIGUELA
PROVINCIA DE BURGOS

CLASIFICACIÓN Y CALIFICACIÓN DE SUELO

U

SUELO URBANO

NU

SUELO NO URBANIZABLE

A

Especialmente protegido. Categoría A. Zonas de alto valor.

B

Especialmente protegido. Categoría B. Zonas de alta productividad agropecuaria y ecológica.

C

Especialmente protegido. Categoría C. Zonas de regeneración ecológica y valor medio visual.

SISTEMAS GENERALES

I

Vialitario básico

4

Protección sistemas generales

RECURSOS COMUNICACIONALES

d

Deportivo

Escala : 1:5000

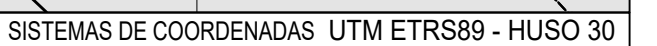
0 50 100 150 200

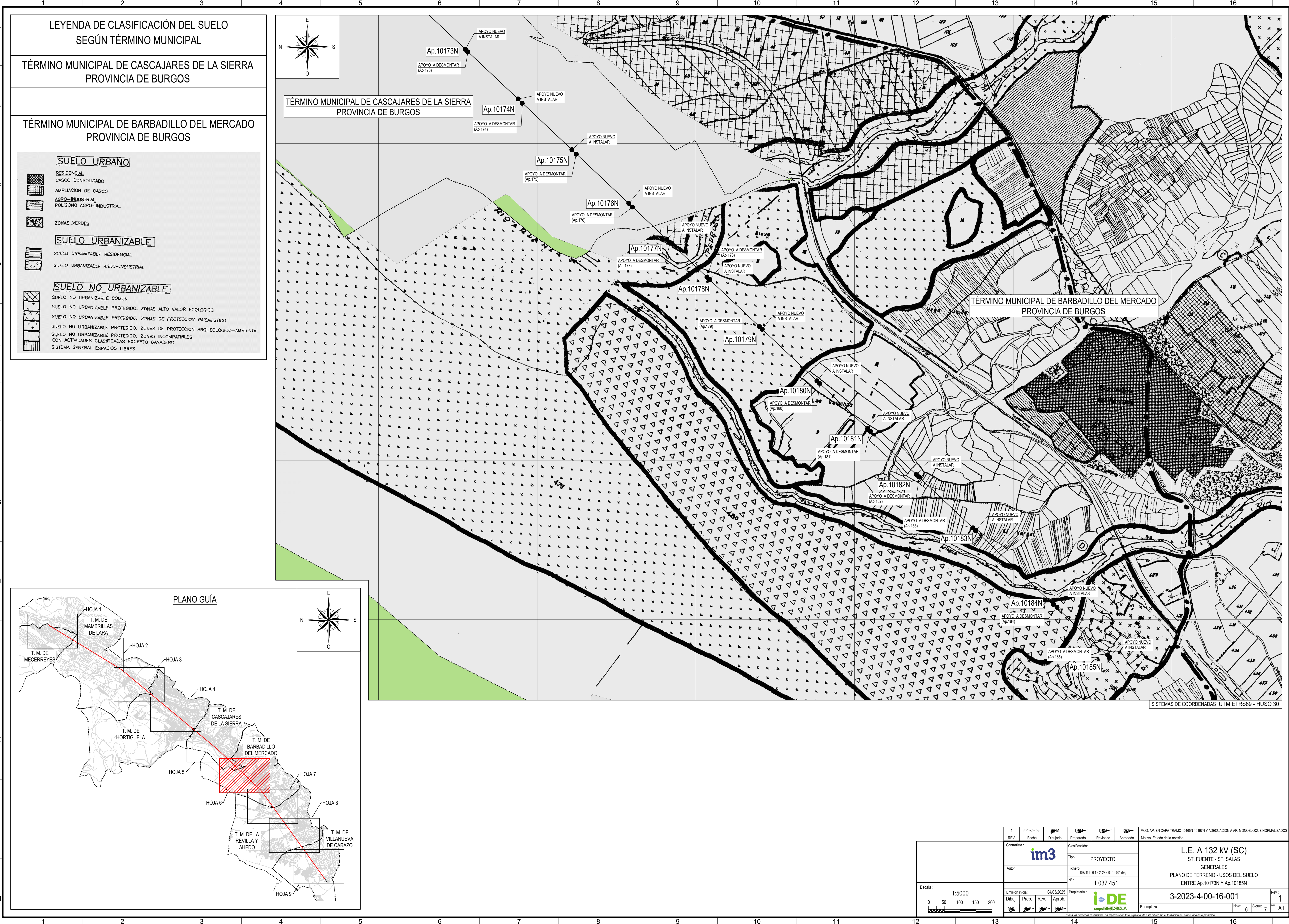
1	20/03/2025	im3	Preparado	Revisado	Aprobado	MOD: AP. EN CAPA TRAMO 10160N-10159N Y ADECUACIÓN A AP. MONOBLOQUE NORMALIZADOS
REV.	Fecha	Dibujado	Contratista	Clasificación	Tipo : PROYECTO	
Autor :		Fichero : 1027451-041-3-2023-4-00-16-001.dwg		Rev. : 1		
Emisión inicial :		Propietario :		L.E. A 132 kV (SC)		
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.	ST. FUENTE - ST. SALAS		
IN° : 1.037.451		Grupo IBERDROLA		GENERALES		
Reemplaza :		Hojas : 4		SIGUE : 5		
Reemplaza :		Hojas : 4		SIGUE : 5		

3-2023-4-00-16-001

1

Deportivo

[illegible]



LEYENDA DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO
SEGÚN TÉRMINO MUNICIPAL

TÉRMINO MUNICIPAL DE CASCAJARES DE LA SIERRA
PROVINCIA DE BURGOS

TÉRMINO MUNICIPAL DE BARBADILLO DEL MERCADO
PROVINCIA DE BURGOS

SUELO URBANO

RESIDENCIAL

CASCO CONSOLIDADO

AMPLIACION DE CASCO

AGRO-INDUSTRIAL

POLIGONO AGRO-INDUSTRIAL

ZONAS VERDES

SUELO URBANIZABLE

SUELO URBANIZABLE RESIDENCIAL

SUELO URBANIZABLE AGRO-INDUSTRIAL

SUELO NO URBANIZABLE

SUELO NO URBANIZABLE COMUN

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS ALTO VALOR ECOLOGICO

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS DE PROTECCION Paisajistico

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS DE PROTECCION ARQUEOLOGICO-AMBIENTAL

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS INCOMPATIBLES CON ACTIVIDADES CLASIFICADAS EXCEPTO GANADERO

SISTEMA GENERAL ESPACIOS LIBRES

PLANO GUÍA

HOJA 1

T. M. DE MAMBRILLAS DE LARA

HOJA 2

HOJA 3

HOJA 4

T. M. DE CASCAJARES DE LA SIERRA

HOJA 5

T. M. DE HORTIGUELA

HOJA 6

T. M. DE BARBADILLO DEL MERCADO

HOJA 7

HOJA 8

HOJA 9

T. M. DE LA REVILLA Y AHEDO

T. M. DE VILLANUEVA DE CARAZO

HOJA 1

HOJA 2

HOJA 3

HOJA 4

HOJA 5

HOJA 6

HOJA 7

HOJA 8

HOJA 9

Escala : 1:5000

0 50 100 150 200

Contratista: im3

Autor:

Emisión inicial: 04/03/2025

Dibuj: Prep. Rev. Aprob.

Reemplaza: Hoja 6 Sigue: 7

Rev: 1

3-2023-4-00-16-001

Reemplaza: Hoja 6 Sigue: 7

1 20/03/2025

REV. Fecha

2 20/03/2025

Preparado

3 20/03/2025

Revisado

4 20/03/2025

Aprobado

MOD. AP. EN CAPA. TRAMO 10165N-10197N Y ADECUACION A AP. MONOBLOQUE NORMALIZADOS

Mo. Estado de la revisión

Clasificación: PROYECTO

Fichero: 1027451-061-3-2023-4-00-16-001.dwg

Nº: 1.037.451

Propietario: i+DE

Grupo IBERDROLA

L.E. A 132 kV (SC)

ST. FUENTE - ST. SALAS

GENERALES

PLANO DE TERRENO - USOS DEL SUELO

ENTRE Ap.10173N Y Ap.10185N

LEYENDA DE CLASIFICACIÓN DEL SUELO
SEGÚN TÉRMINO MUNICIPAL

TÉRMINO MUNICIPAL DE BARBADILLO DEL MERCADO
PROVINCIA DE BURGOS

SUELO URBANO

RESIDENCIAL

CASCO CONSOLIDADO

AMPLIACIÓN DE CASCO

AGRO-INDUSTRIAL

POLIGONO AGRO-INDUSTRIAL

ZONAS VERDES

SUELO URBANIZABLE

SUELO URBANIZABLE RESIDENCIAL

SUELO URBANIZABLE AGRO-INDUSTRIAL

SUELO NO URBANIZABLE

SUELO NO URBANIZABLE COMUN

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS ALTO VALOR ECOLÓGICO

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS DE PROTECCIÓN PAISAJÍSTICO

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS DE PROTECCIÓN ARQUEOLÓGICO-AMBIENTAL

SUELO NO URBANIZABLE PROTEGIDO. ZONAS INCOMPATIBLES CON ACTIVIDADES CLASIFICADAS EXCEPTO GANADERO

SISTEMA GENERAL ESPACIOS LIBRES

TÉRMINO MUNICIPAL DE LA REVILLA Y AHEDO
PROVINCIA DE BURGOS

CLASIFICACION DEL SUELO:

SUELO URBANO:

SUELO URBANO

SUELO URBANIZABLE:

SUELO URBANIZABLE

SUELO RÚSTICO:

S.R. COMUN

S.R. CON PROTECCION INFRAESTRUCTURAS

S.R. CON PROTECCION NATURAL

S.R. CON PROTECCION ESPECIAL

S.R. CON PROTECCION CULTURAL

S.R. DE ASENTAMIENTO TRADICIONAL
CON PROTECCIÓN NATURAL

S.R. CON PROTECCION NATURAL Y CULTURAL

PLANO GUÍA

HOJA 1

T. M. DE MAMBRILLAS DE LARA

HOJA 2

HOJA 3

HOJA 4

T. M. DE CASCAJARES DE LA SIERRA

HOJA 5

T. M. DE HORTIGUELA

HOJA 6

T. M. DE BARBADILLO DEL MERCADO

HOJA 7

HOJA 8

T. M. DE VILLANUEVA DE CARAZO

HOJA 9

T. M. DE LA REVILLA Y AHEDO

HOJA 1

HOJA 2

HOJA 3

HOJA 4

HOJA 5

HOJA 6

HOJA 7

HOJA 8

HOJA 9

Escala : 1:5000

0 50 100 150 200

Contratista: im3

Autor:

Emisión inicial: 04/03/2025

Dibuj: Prep. Rev. Aprob.

Fecha: 20/03/2025

Clasificación: PROYECTO

Fichero: 1027451-071-3-2023-4-00-16-001.dwg

Nº: 1.037.451

MOD: AP. EN CAPA TRAMO 10185N-10197N Y ADECUACIÓN A AP. MONOBLOQUE NORMALIZADOS

Motivo: Estado de la revisión

L.E. A 132 kV (SC)
ST. FUENTE - ST. SALAS
GENERALES
PLANO DE TERRENO - USOS DEL SUELO
ENTRE Ap.10185N Y Ap.10194

3-2023-4-00-16-001

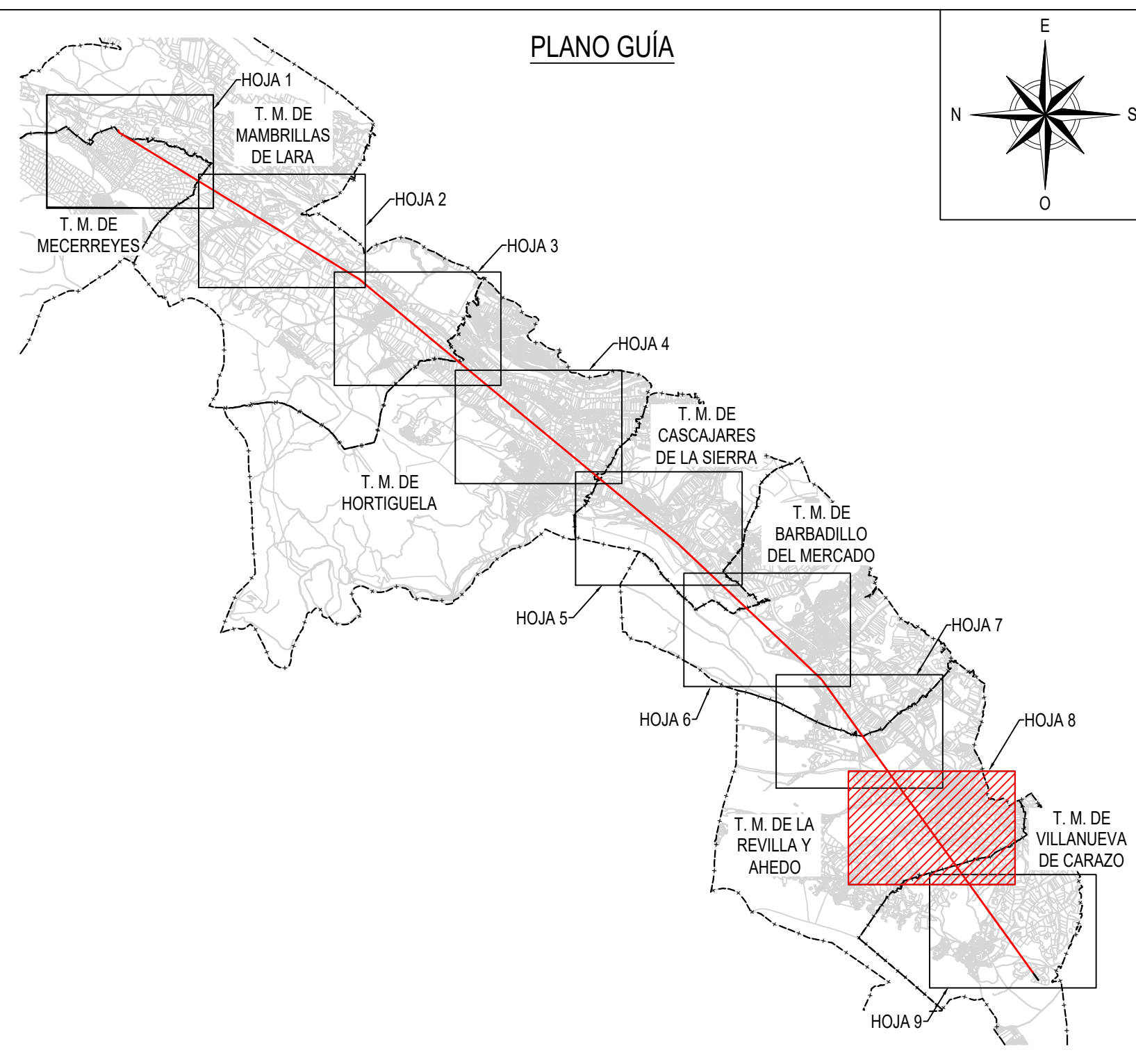
Reemplaza:

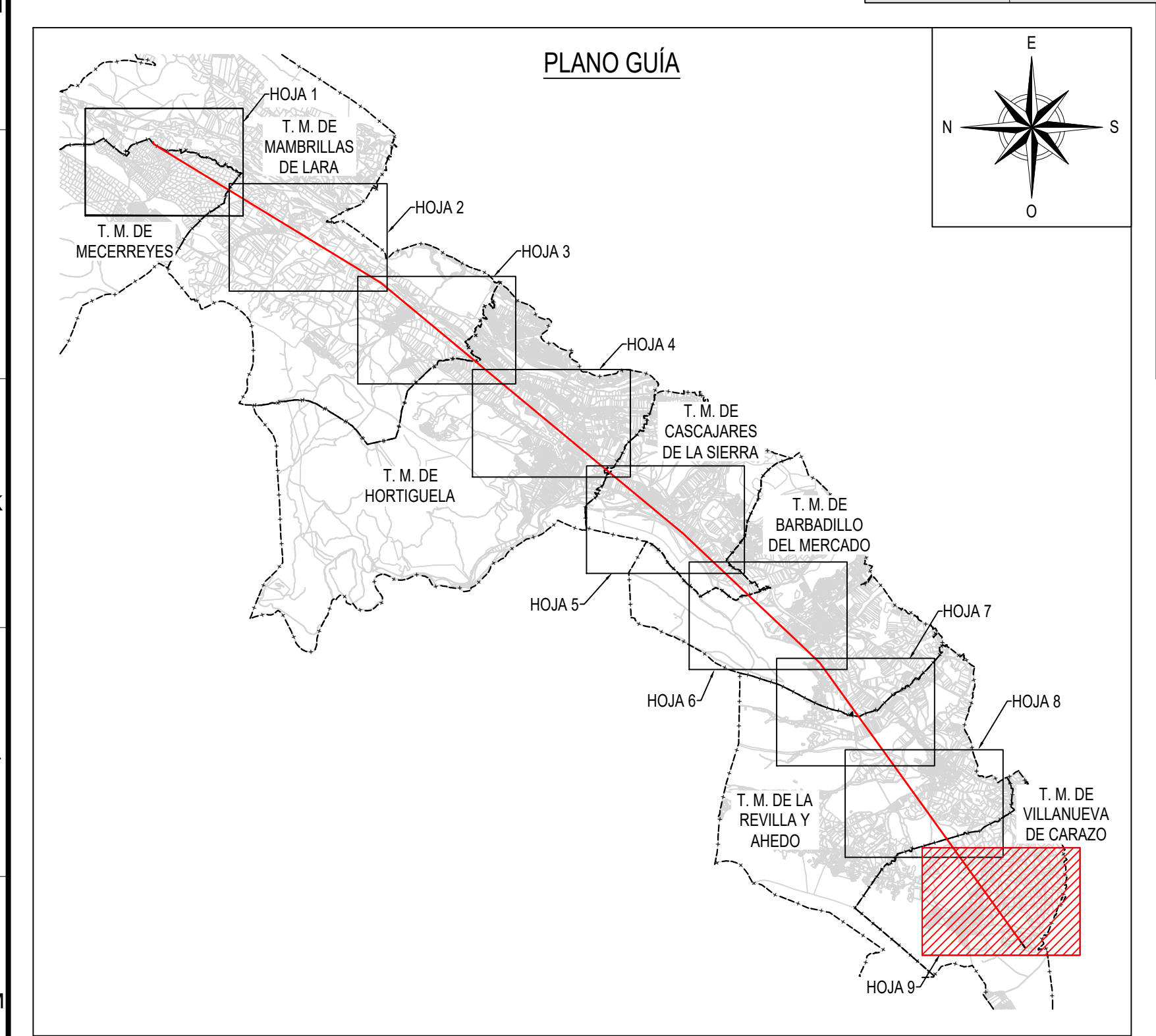
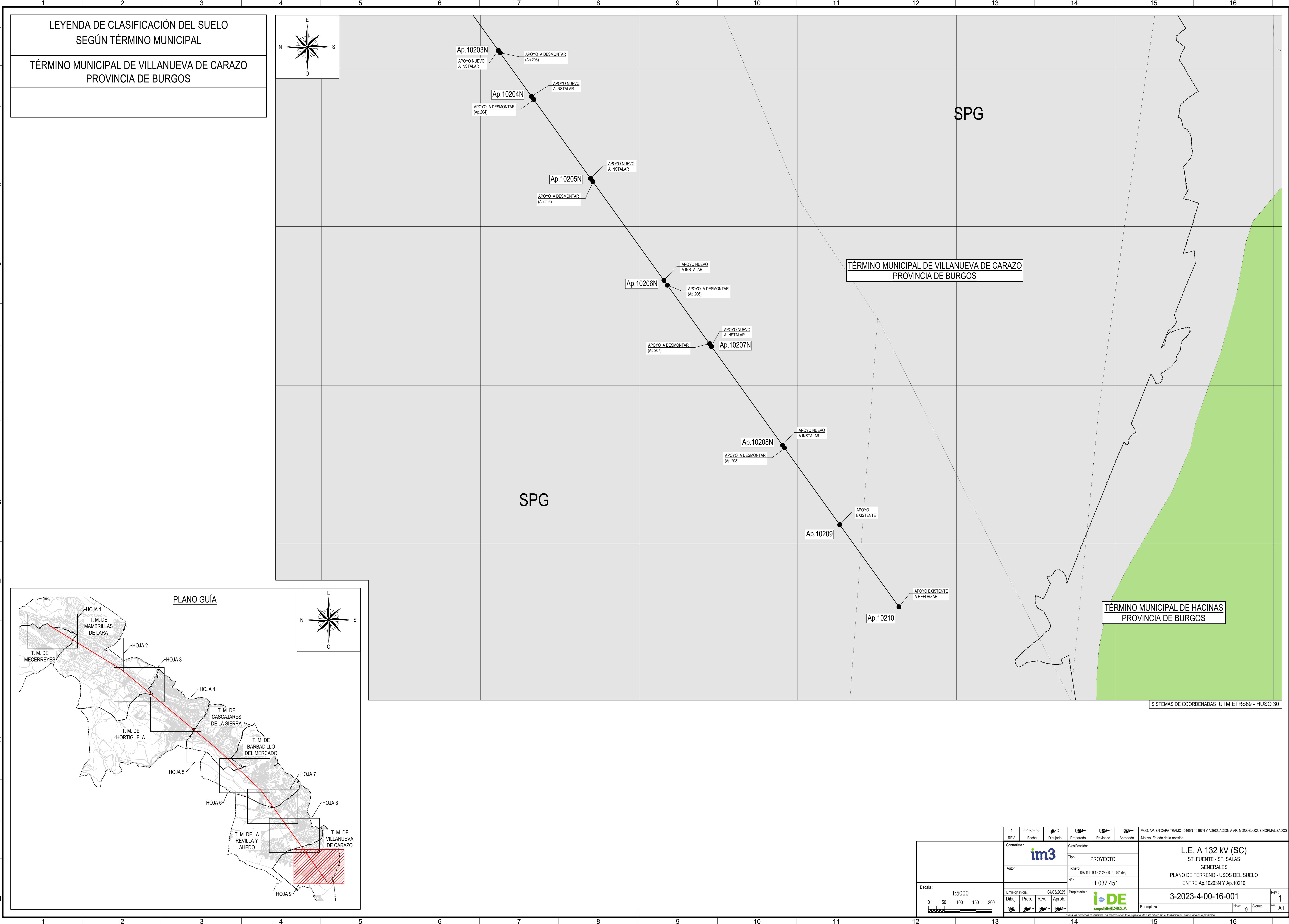
Hoja 7 Sigue: 8

Rev: 1

Grupo IBERDROLA

 S.R. CON PROTECCION NATURAL Y CULTURAL

[illegible]



Escala :
1:5000
0 50 100 150 200

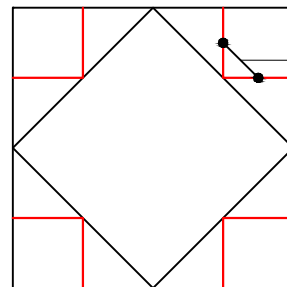
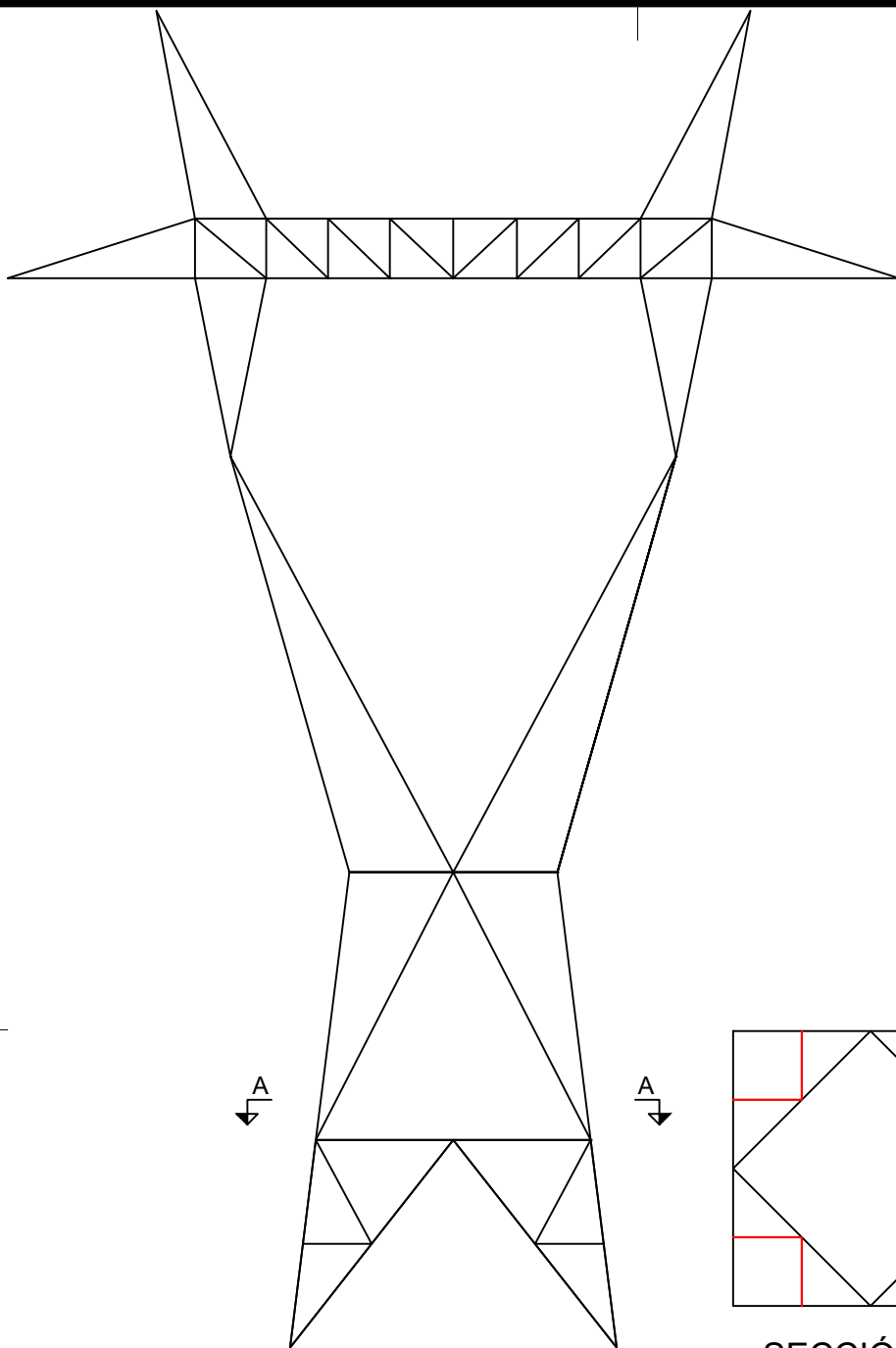
1	20/03/2025					MOD: AP. EN CAPA TRAMO 10165N-10197N Y ADECUACIÓN A AP. MONOBLOQUE NORMALIZADOS
REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión
Contratista : 		Clasificación:				
Autor :		Tipo : PROYECTO				
		Fichero : 1027451-0913-2023-4-00-16-001.dwg				
		Nº : 1.037.451				
Emisión inicial:		Propietario :				
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.			
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.						

L.E. A 132 kV (SC)
ST. FUENTE - ST. SALAS
GENERALES
PLANO DE TERRENO - USOS DEL SUELO
ENTRE Ap.10203N Y Ap.10210

3-2023-4-00-16-001

Reemplaza :
Hoja 9
Sigue :
A1

Rev :
1



RELL
ARRIOSTRAR EN LAS 4 CARAS

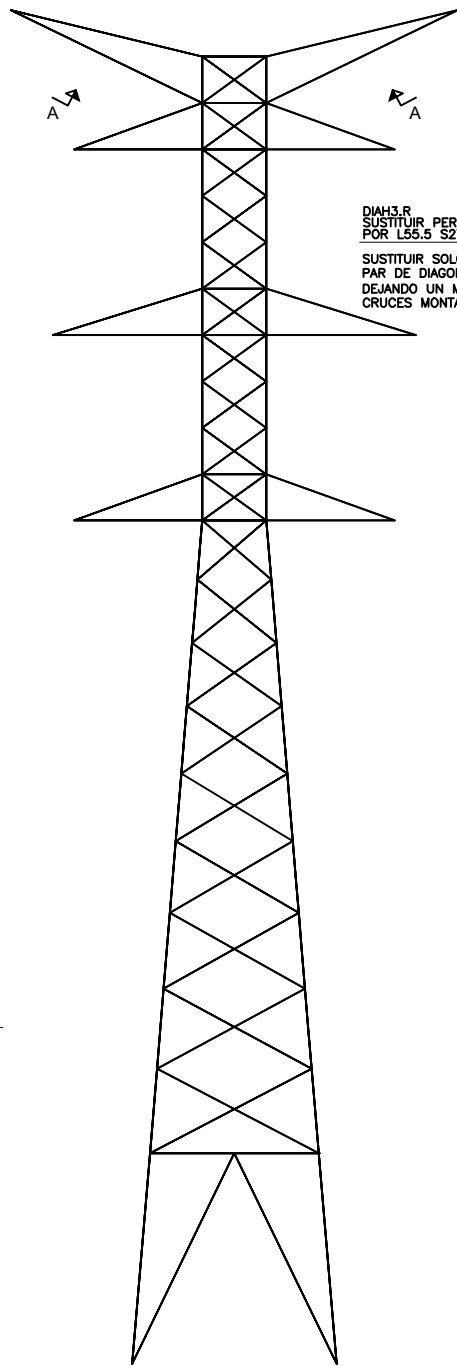
SECCIÓN A-A'

CUBICACIÓN APROXIMADA

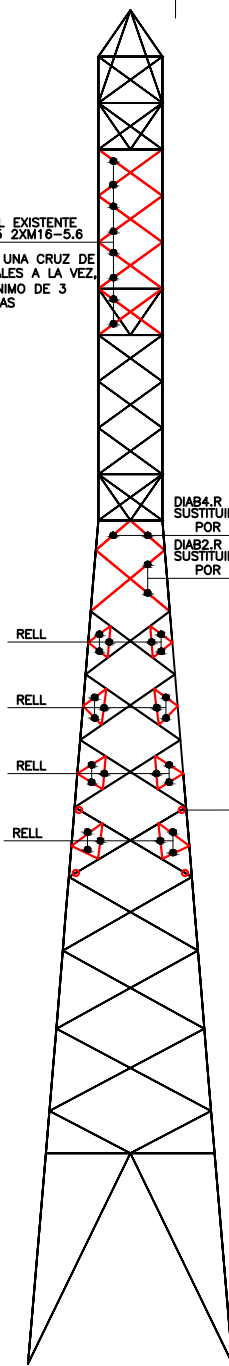
MARCA	CANTIDAD	PERFIL	TORNILLOS
RELL	8	L45x45x4 (S275)	1 M16 5.6

REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión			
Contratista : 			Clasificación: Tipo : PROYECTO			L.E. A 132 kV (SC) ST. FUENTE - ST. SALAS GENERALES APOYOS APOYO TIPO 23bs_b18 (Ap.10121)			
Autor :			Fichero : 1037658-01-0 3-2023-4-00-04-0001.dwg						
			Nº : 1.037.658						
Emisión inicial: 04/01/2021			Propietario : 			3-2023-4-00-04-0001	Rev : 0		
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.	Reemplaza :			Hoja: 1	Sigue: -	DIN: A4
									

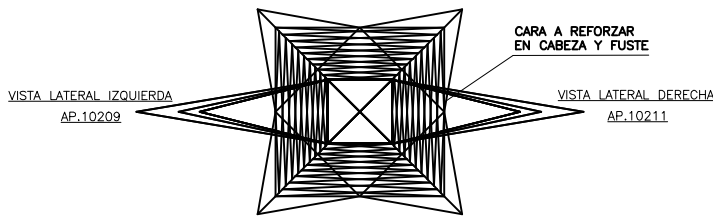
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL DERECHA



VISTA LATERAL IZQUIERDA
AP.10209

VISTA LATERAL DERECHA
AP.10211

DIAB3.R
SUSTITUIR PERFIL EXISTENTE
POR L55.5 S275 2XM16-5.6

SUSTITUIR SOLO UNA CRUZ DE
PAR DE DIAGONALES A LA VEZ,
DEJANDO UN MÍNIMO DE 3
CRUCES MONTADAS

DIAB4.R
SUSTITUIR PERFIL EXISTENTE
POR L60.5 S275 2XM16-5.6

DIAB2.R
SUSTITUIR PERFIL EXISTENTE
POR L60.5 S275 2XM16-5.6

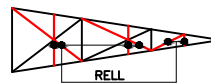
RELL

RELL

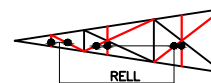
RELL

RELL

UNION DIAGONAL-MONTANTE
CON 1 M16 5.6



VISTA POR A



VISTA POR A

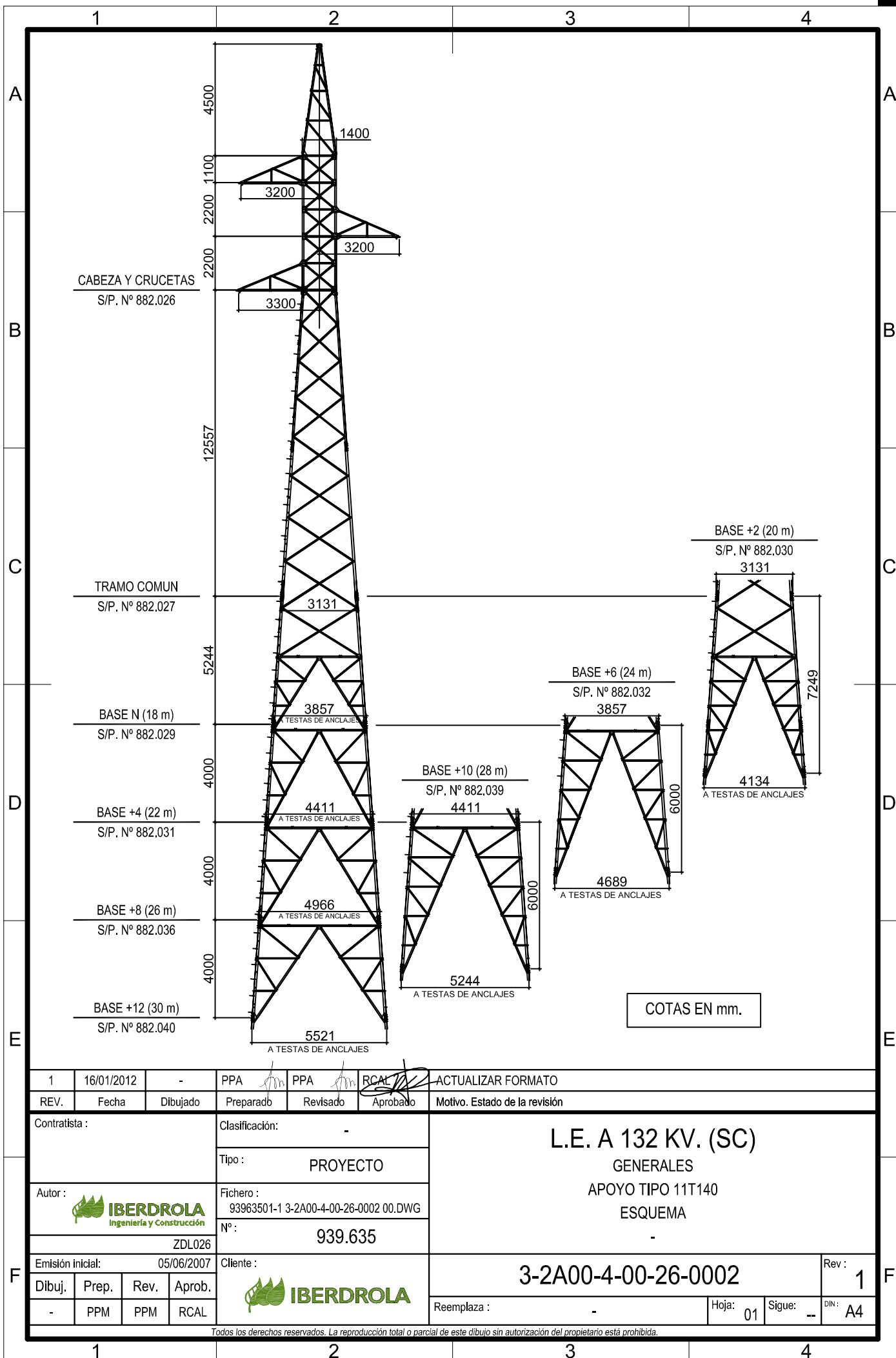
PESO TOTAL REFUERZOS	320 KG
-------------------------	--------

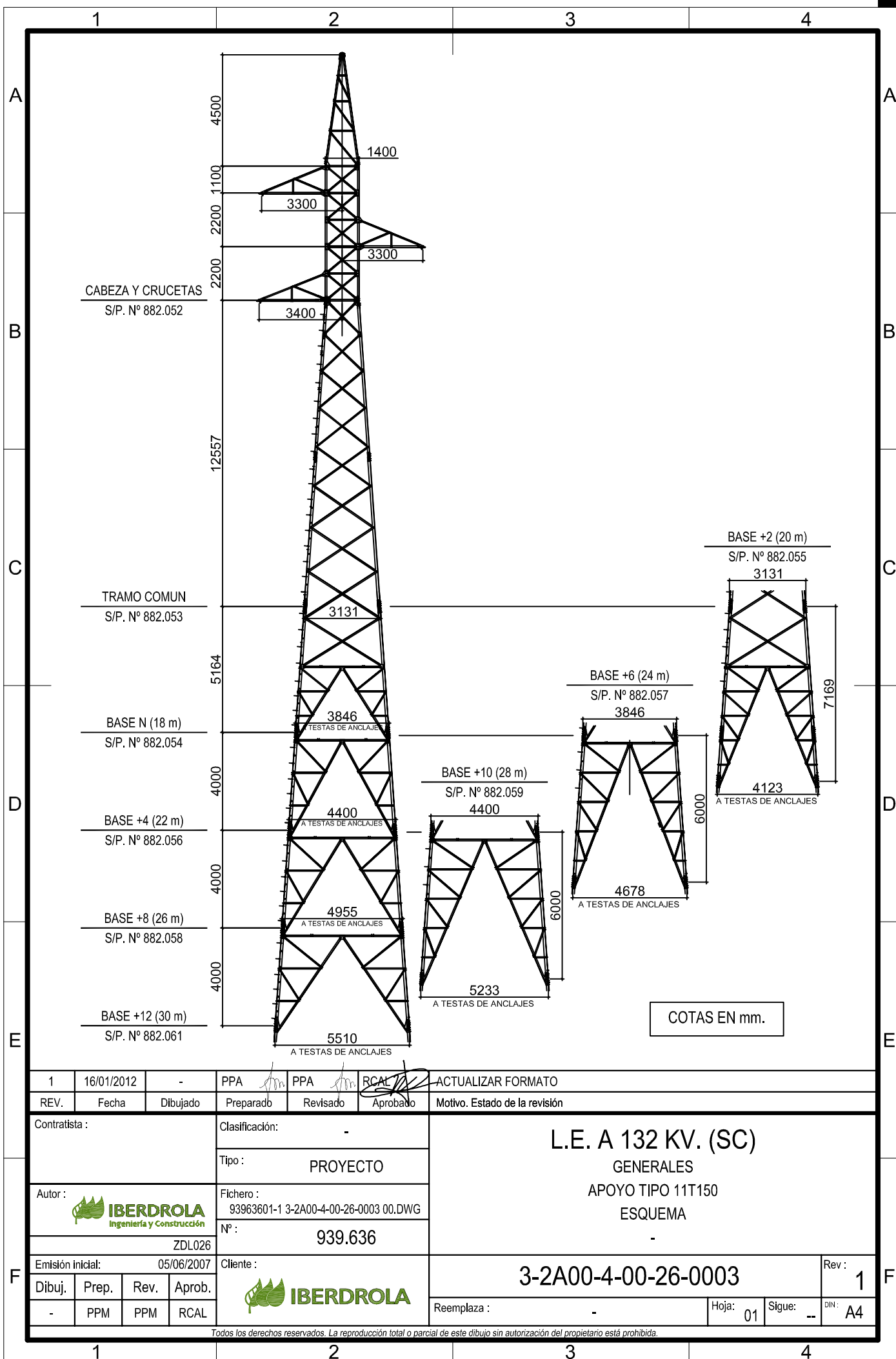
CUBICACIÓN APROXIMADA

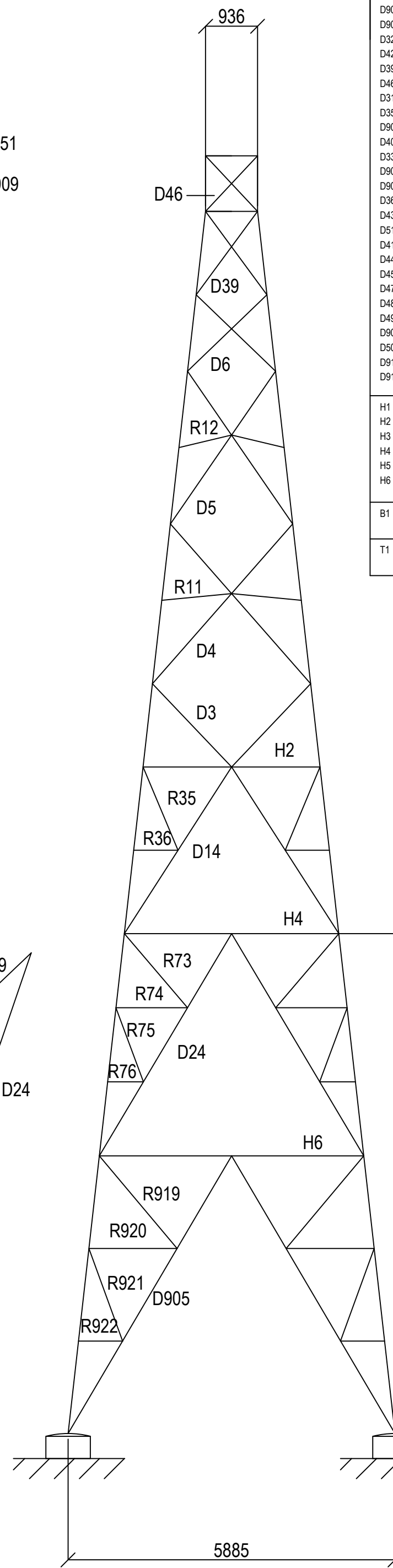
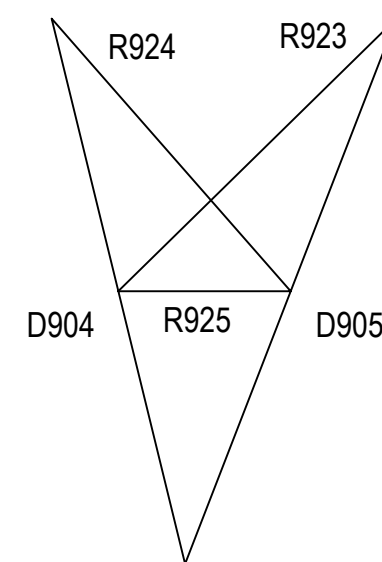
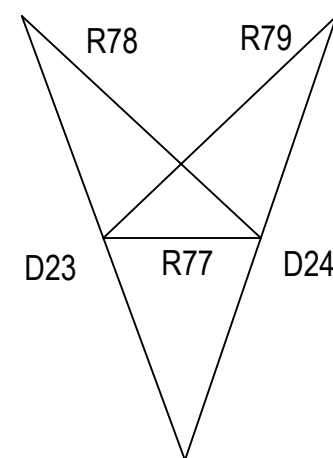
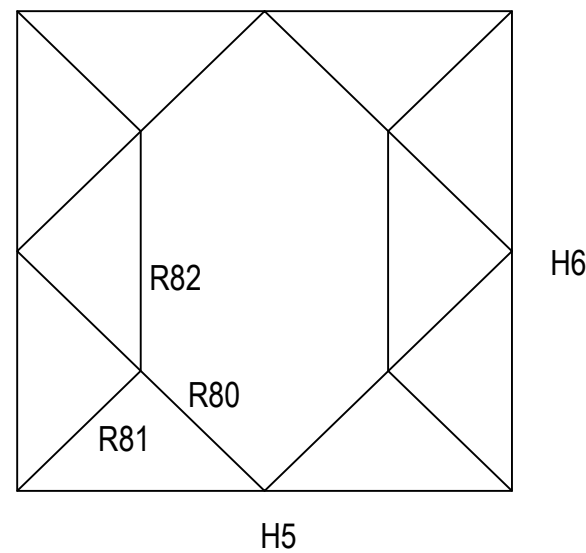
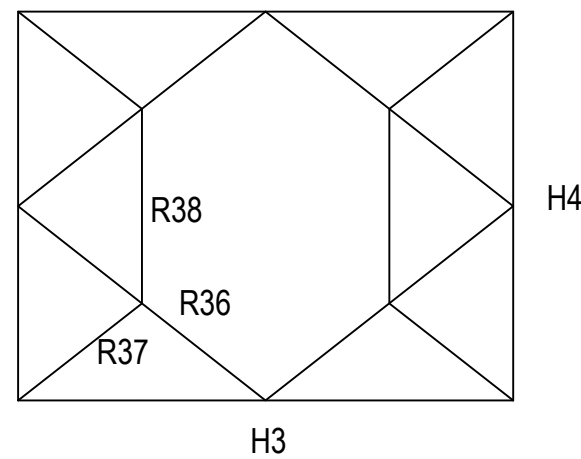
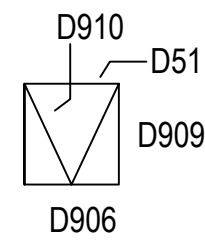
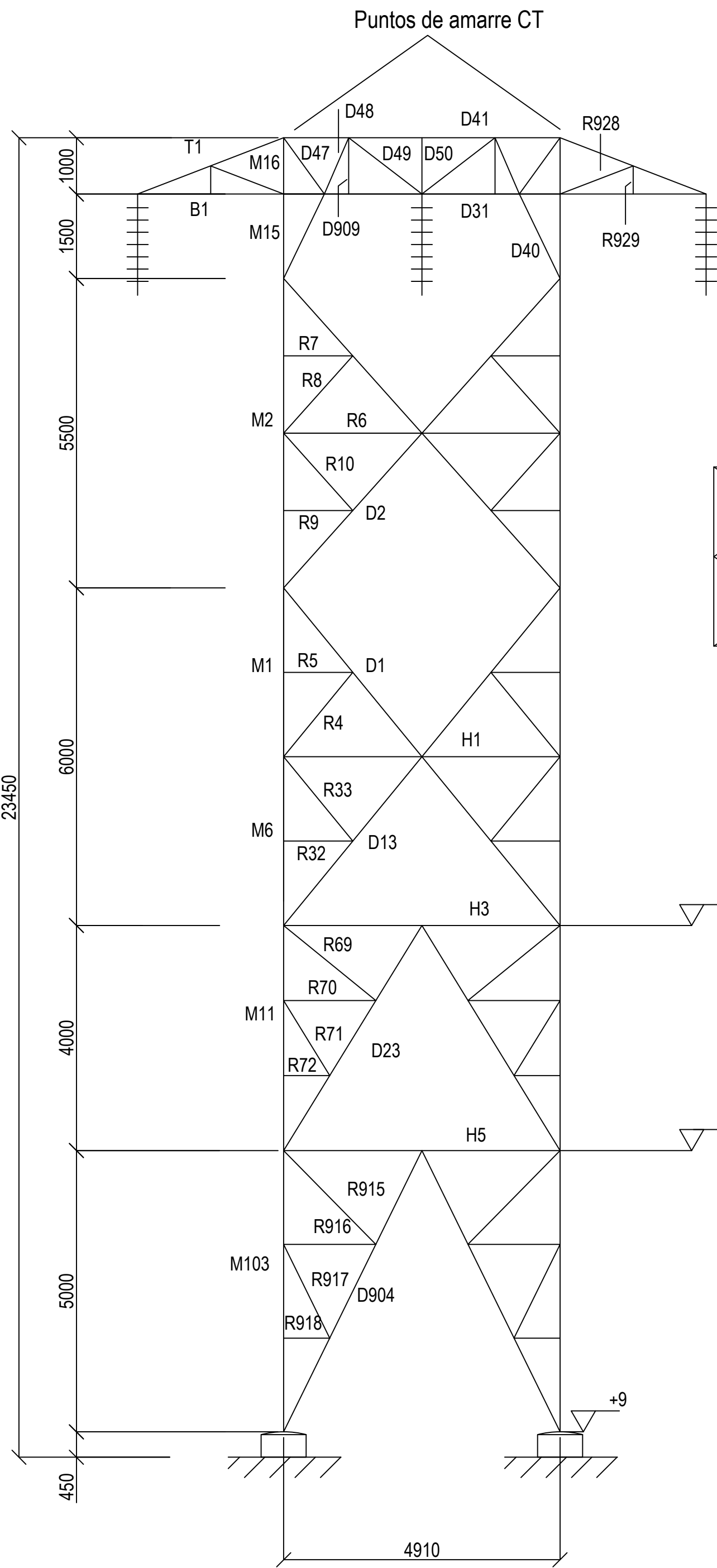
MARCA	CANTIDAD	PERFIL	TORNILLOS
RELL	34	L45x45x4 (S275)	1 M16 5.6
DIAH3.R	8	L55x5 (S275)	2 M16 5.6
DIAB4.R	2	L60x5 (S275)	2 M16 5.6
DIAB2.R	2	L60x5 (S275)	2 M16 5.6

1	20/03/2025	MZC	DPM	DPM	DPM	MOD. AP. EN CAPA TRAMO 10165N-10197N Y ADECUACIÓN A AP. MONOBLOQUE NORMALIZADOS									
REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión									
Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 kV (SC) ST. FUENTE - ST. SALAS GENERALES APOYOS APOYO TIPO 12e190_b20 (Ap.10210)									
			Tipo : PROYECTO												
Autor :			Fichero : 1037659-01-1 3-2023-4-00-04-0002.dwg												
			Nº : 1.037.659												
Emisión inicial:			04/01/2021			Propietario :			3-2023-4-00-04-0002			Rev : 1			
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.		 Grupo IBERDROLA										
MZC	DPM	DPM	DPM												
						Reemplaza :				Hoja: 1		Sigue: -		DIN: A4	

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

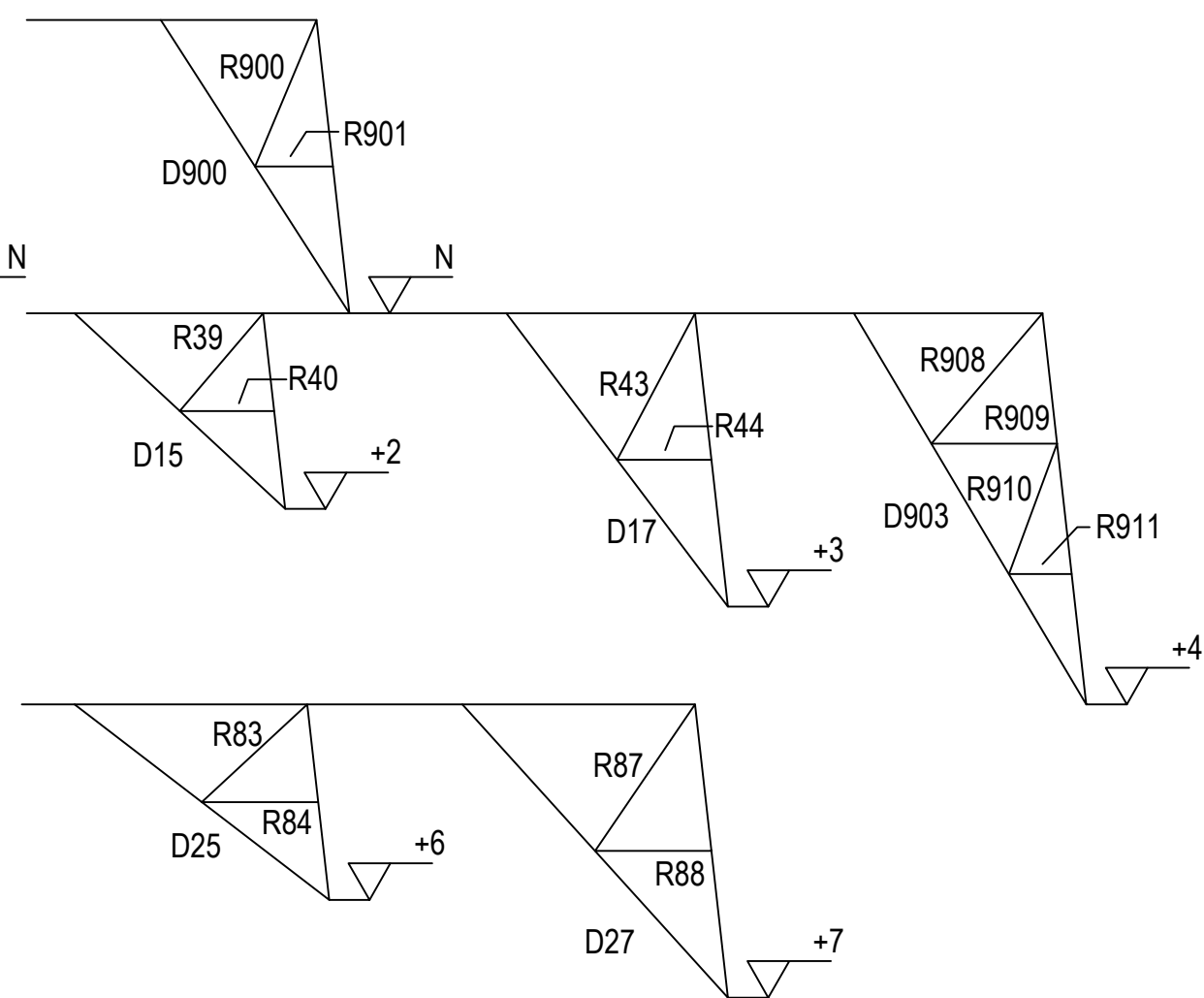




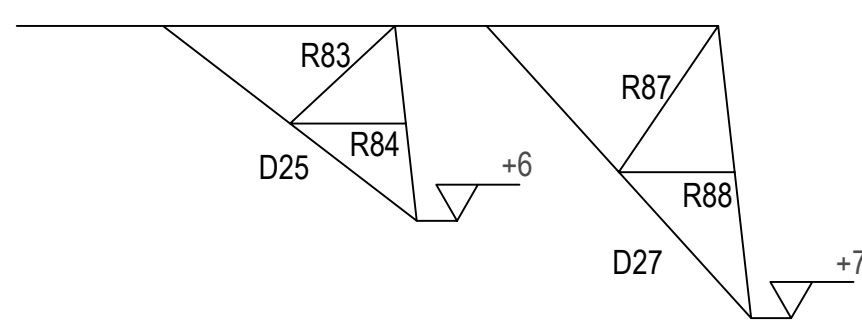
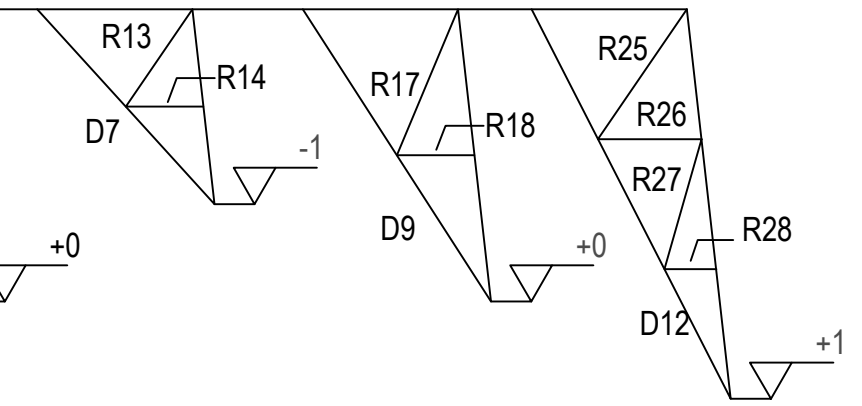
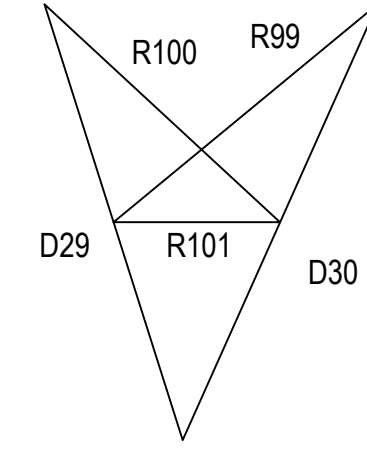
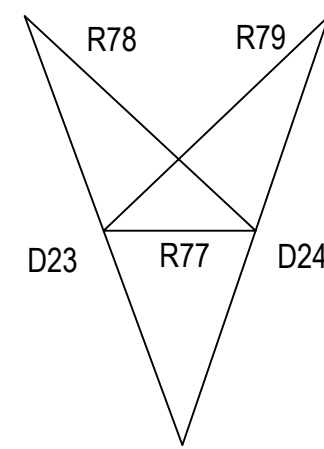
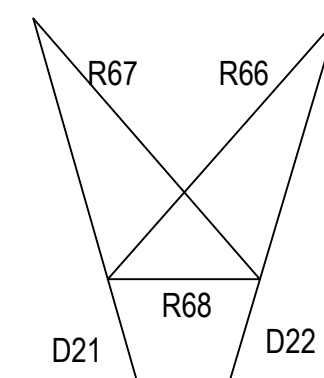
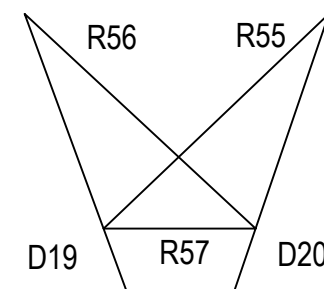
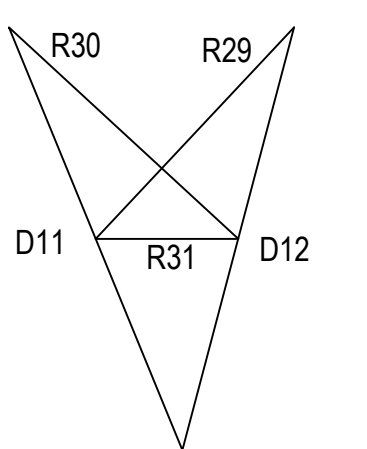
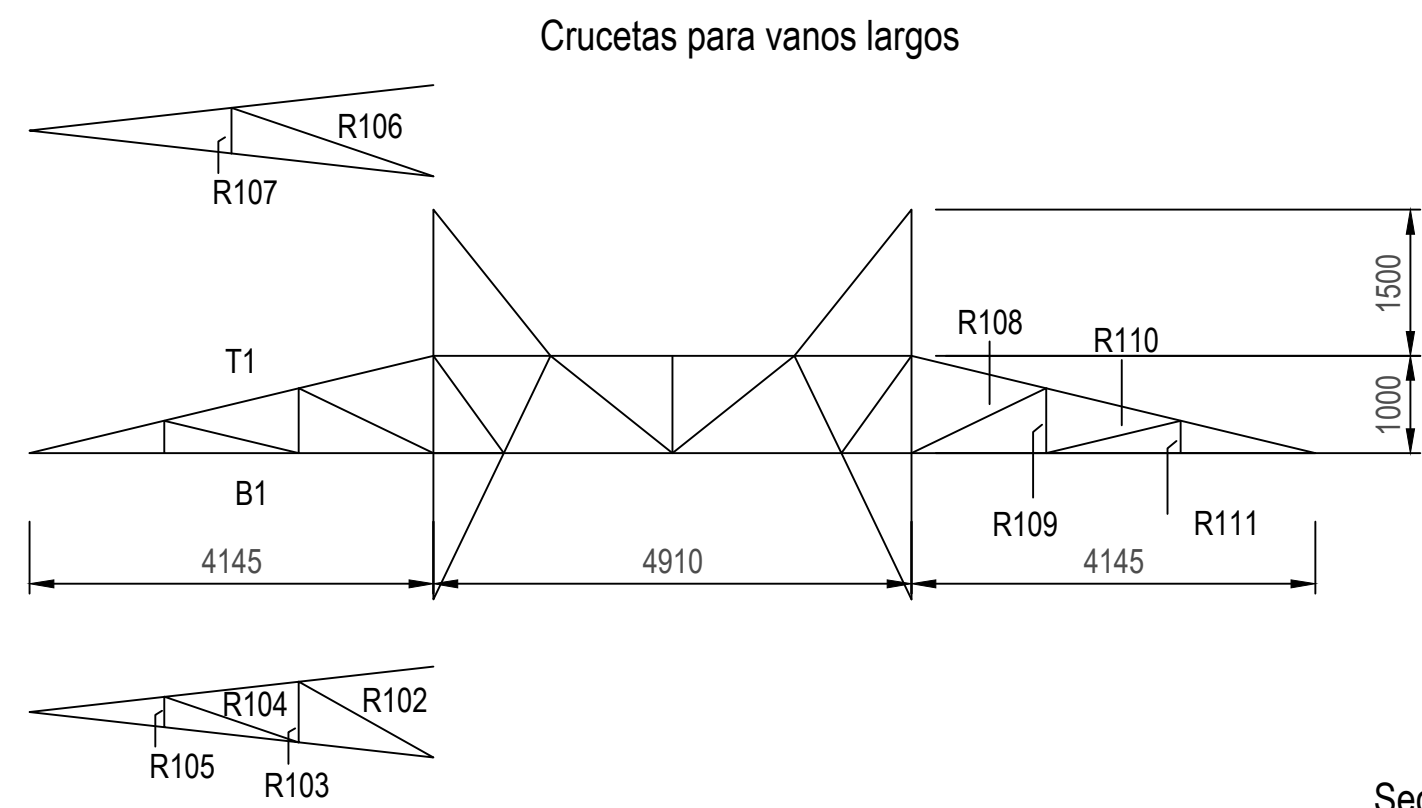


		Redundant Members	
Member	Section		Bolts
R1	L 50*50*4.0	M 1	- 16.00 0
R2	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R3	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R4	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R5	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R6	L 60*50*4.0	M 1	- 16.00 0
R7	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R8	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R9	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R10	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R11	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R12	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R900	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R901	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R902	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R903	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R904	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R905	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R906	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R907	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R908	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R909	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R910	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R911	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R912	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R913	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R914	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R915	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R916	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R917	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R918	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R919	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R920	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R921	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R922	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R923	L 60*50*4.0	M 1	- 16.00 0
R924	L 60*50*4.0	M 1	- 16.00 0
R925	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0
R926	L 45*45*4.0	M 1	- 16.00 0

Redundant Members						
Member	Section			Bolts		
R927	L	45°45'4.00	M	1	-	16.00 0
R928	L	45°45'4.00	M	1	-	16.00 0
R929	L	45°45'4.00	M	1	-	16.00 0
R930	L	45°45'4.00	M	1	-	16.00 0
R931	L	45°45'4.00	M	1	-	16.00 0



0	1ª Edición.				Abril-2020				
Rev.	M o d i f i c a c i ó n				Fecha	Dibujado			Verificado
					EUCOMSA				
					Utrera – Sevilla – España				
Escala 1:75					Plano num.: 10536-A1-1200				
Torre Tipo 11H140									
Esquema de Grupos					Todas las piezas precedidas por:				
					IC				



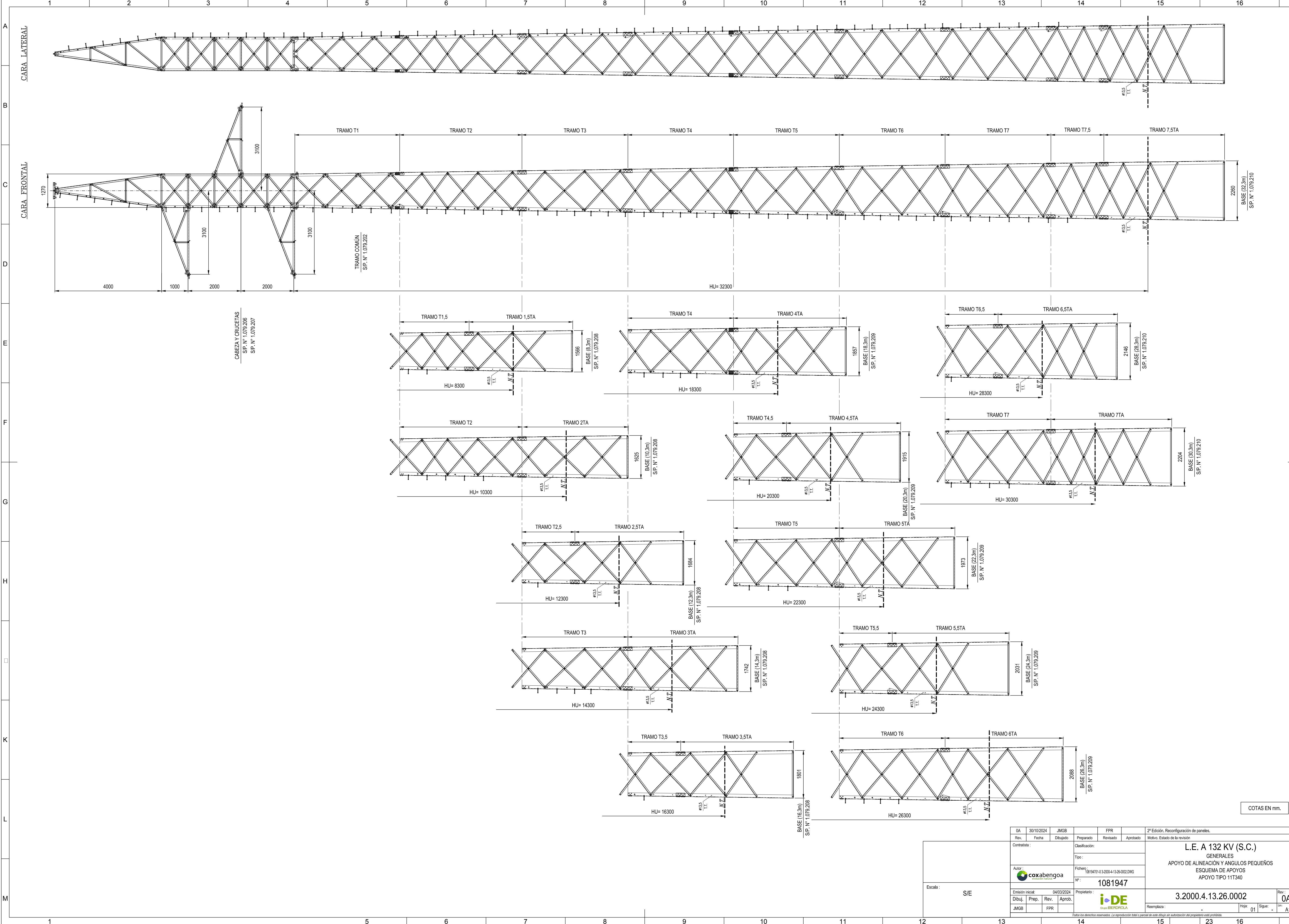
Member	Section	Bols
M1	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M2	L 100°07'00"	H 6 - 1600 0 DS
M3	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M4	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M5	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M6	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M7	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M8	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M9	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M10	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M11	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M12	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M13	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M14	L 100°10'00"	H 6 - 1600 0 DS
M15	L 77°05'00"	H 4 - 1600 0 DS
M16	L 77°05'00"	H 4 - 1600 0 DS
D1	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D2	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D3	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D4	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D5	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D6	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D7	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D8	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D9	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D10	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D11	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D12	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D13	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D14	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D15	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D16	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D17	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D18	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D19	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D20	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D21	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D22	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D23	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D24	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D25	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D26	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D27	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D28	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D29	L 77°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D30	L 77°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D31	L 77°05'00"	H 3 - 1600 0 DS
D32	L 77°05'00"	H 3 - 1600 0 DS
D33	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS
D34	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS
D35	L 45°45'00"	H 2 - 1600 0 DS
D36	L 45°45'00"	M 2 - 1600 0 DS
D37	L 25°05'00"	M 1 - 1600 0 DS
D38	L 25°05'00"	H 2 - 1600 0 DS
D39	L 45°45'00"	M 2 - 1600 0 DS
D40	L 45°45'00"	H 3 - 1600 0 DS
D41	L 45°45'00"	H 2 - 1600 0 DS
D42	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS
D43	L 45°45'00"	H 2 - 1600 0 DS
D44	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS
D45	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS
D46	L 45°45'00"	H 2 - 1600 0 DS
D47	L 45°45'00"	M 2 - 1600 0 DS
D48	L 45°45'00"	M 2 - 1600 0 DS
D49	L 45°45'00"	H 2 - 1600 0 DS
D50	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS
D51	L 45°45'00"	M 1 - 1600 0 DS

Member	Section		Bolt
H1	L 707/75/0	H	1 - 16.00
H2	L 707/75/0	M	1 - 16.00
H3	L 707/75/0	M	1 - 16.00
H4	L 507/54/0	M	1 - 16.00
H5	L 807/87/0	H	1 - 16.00
H6	L 807/87/0	M	1 - 16.00
D1	L 807/87/0	H	1 - 16.00
T1	L 607/69/0	M	2 - 16.00
P1	L 707/75/0	H	2 - 16.00
P2	L 707/75/0	H	2 - 16.00
R1	L 507/54/0	M	1 - 16.00
R2	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R3	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R4	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R5	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R6	07/67/0	M	1 - 16.00
R7	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R8	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R9	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R10	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R11	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R12	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R13	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R14	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R15	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R16	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R17	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R18	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R19	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R20	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R21	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R22	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R23	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R24	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R25	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R26	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R27	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R28	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R29	L 07/67/0	M	1 - 16.00
R30	L 07/67/0	M	1 - 16.00
R31	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R32	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R33	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R34	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R35	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R36	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R37	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R38	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R39	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R40	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R41	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R42	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R43	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R44	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R45	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R46	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R47	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R48	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R49	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R50	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R51	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R52	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R53	L 45/45/0	M	1 - 16.00
R54	L 45/45/0	M	1 - 16.00

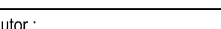
Member	Section	Bolts
R56	L 6079x430	M 1 - 16.00 e
R57	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R58	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R59	L 5079x430	M 1 - 16.00 e
R60	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R61	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R62	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R63	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R64	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R65	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R66	L 6079x430	M 1 - 16.00 e
R67	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R68	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R69	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R70	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R71	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R72	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R73	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R74	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R75	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R76	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R77	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R78	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R79	L 6079x430	M 1 - 16.00 e
R80	L 5079x430	M 1 - 16.00 e
R81	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R82	L 5079x430	M 1 - 16.00 e
R83	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R84	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R85	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R86	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R87	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R88	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R89	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R90	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R91	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R92	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R93	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R94	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R95	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R96	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R97	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R98	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R99	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R100	L 6079x430	M 1 - 16.00 e
R101	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R102	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R103	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R104	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R105	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R106	L 5079x430	M 1 - 16.00 e
R107	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R108	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R109	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R110	L 435x430	M 1 - 16.00 e
R111	L 435x430	M 1 - 16.00 e

0						Feb - 2020			
Rev.				Modificación		Fecha	Dibujado	Verificado	
	Nombre	Fecha	Firma						
Proyectado	R. Pacheco	Feb - 2020		Utrera - Sevilla - España					
Dibujado	M. Benítez	Feb - 2020							
Verificado	R. Pacheco	Feb - 2020							
Escala 1:120				Torre Tipo 11H190 Esquema de grupos			Plano num.: 10536-A1-1100		
							Todas las piezas precedidas por:		
							ID		



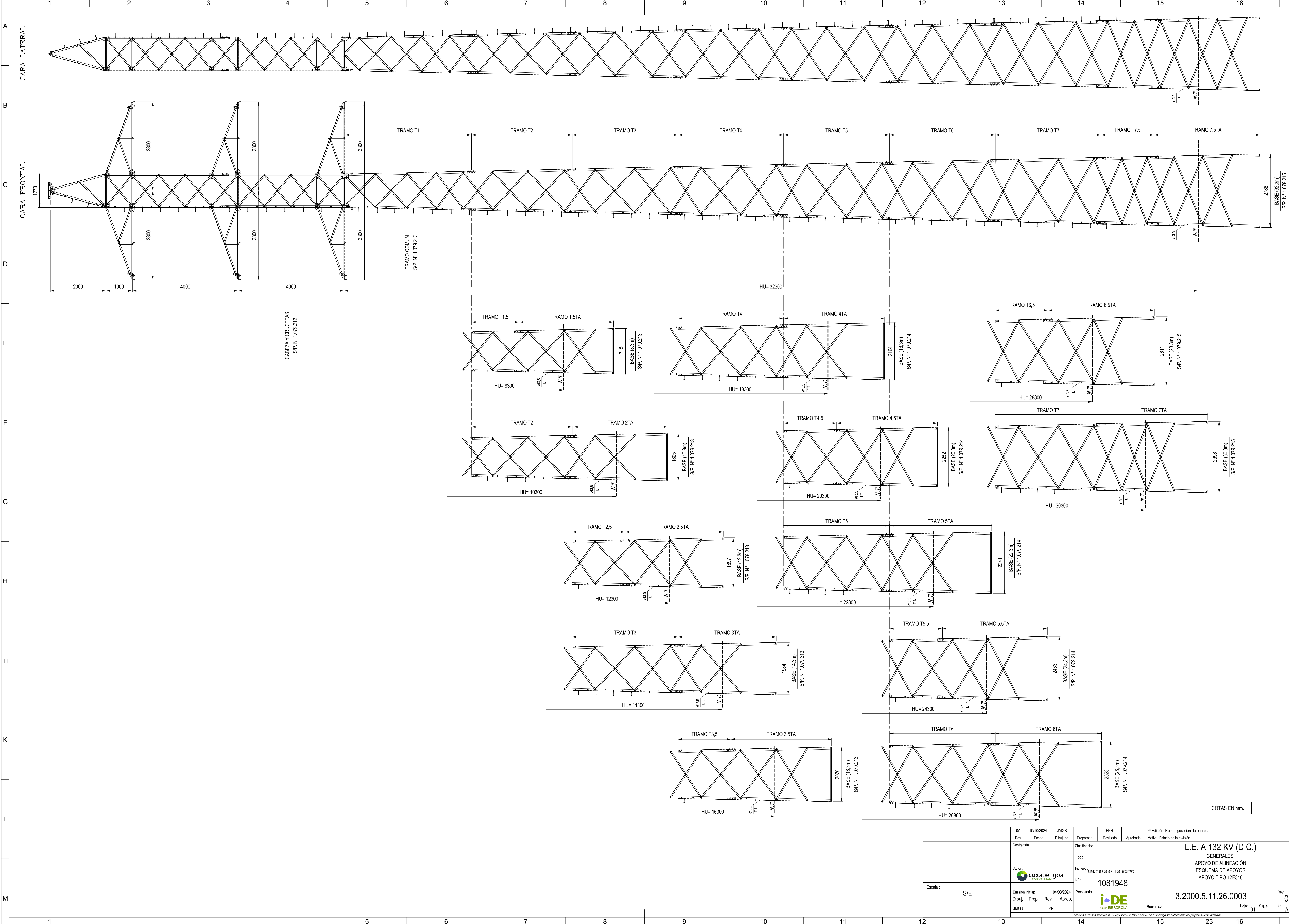


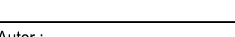
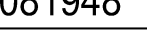
COTAS EN mm.

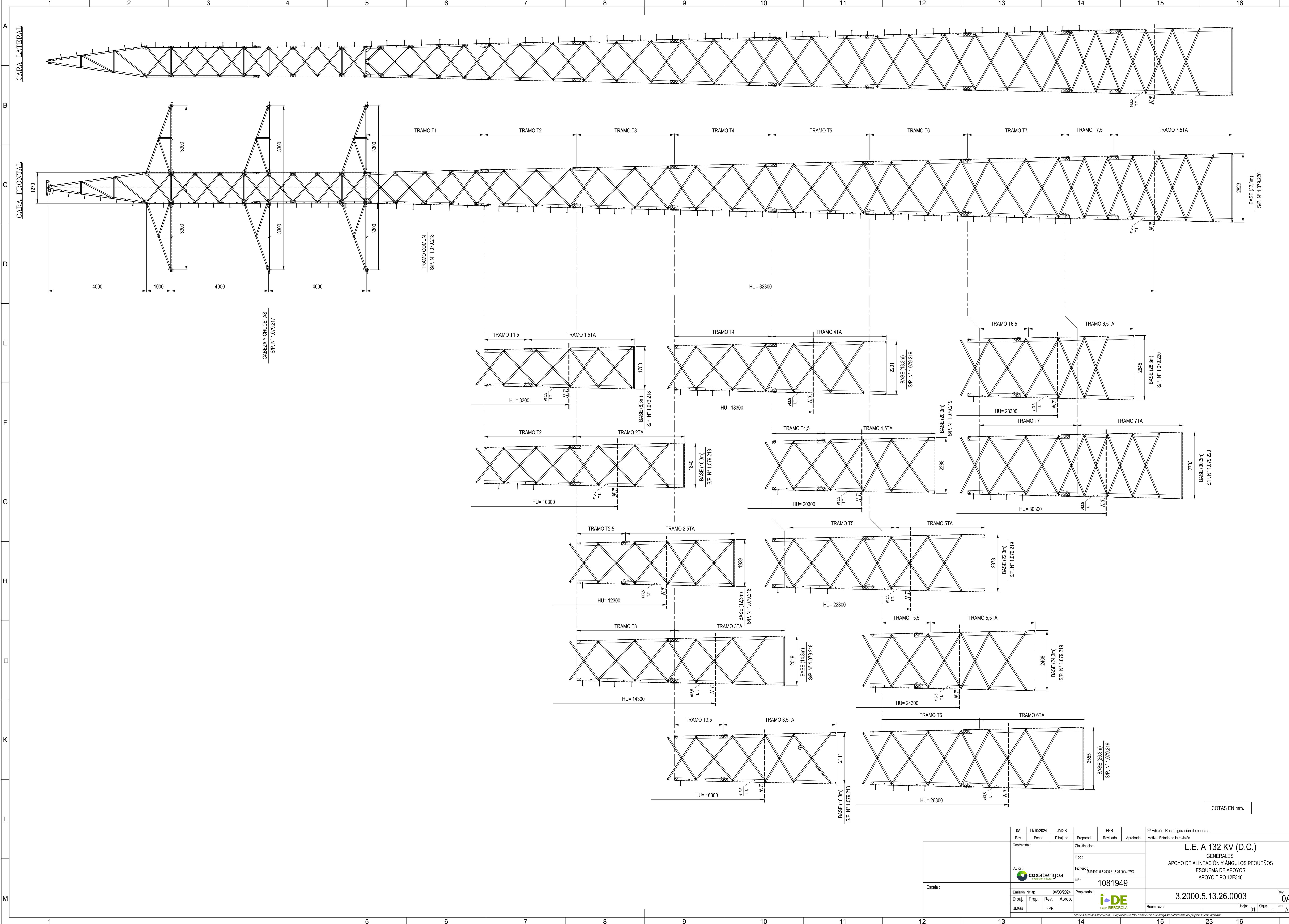
0A	30/10/2024	JMGB	FPR		2ª Edición. Reconfiguración de paneles.	
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión
Contratista :			Clasificación:		L.E. A 132 KV (S.C.)	
Autor:			Tipo :		GENERALES	
			Archivo: 108194701-03.2000-4-13-26-0002.DWG		APOYO DE ALINEACIÓN Y ANGULOS PEQUEÑOS	
			Nº:		ESQUEMA DE APOYOS	
			1081947		APOYO TIPO 11T340	
Emisión inicial:		04/03/2024	Propietario:		3.2000.4.13.26.0002	
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.			
JMGB		FPR				
Reemplaza:					Hoja:	Rev. :
					01	0A
					Sigue:	Rev. :
					1	0A

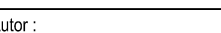
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.



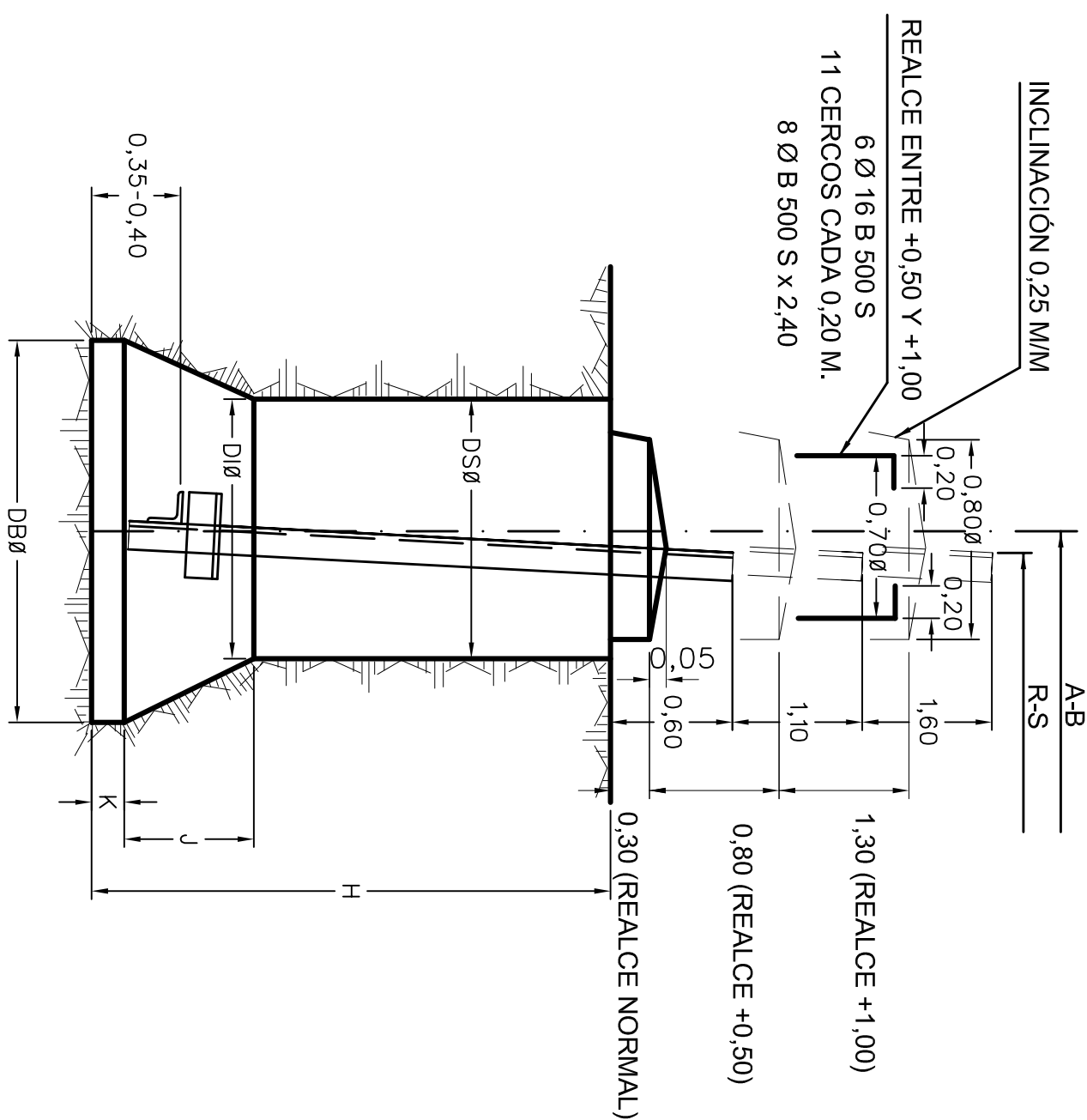
0A	10/10/2024	JMGB	FPR		2ª Edición. Reconfiguración de paneles.	
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión
Contratista :			Clasificación:		L.E. A 132 KV (D.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACIÓN ESQUEMA DE APOYOS APOYO TIPO 12E310	
Autor :			Tipo:			
Fichero :			Nº:			
Escala:			Propietario:			
			10/19/470/4-3-2005-5-11-26.0003.DWG			
Emitión inicial:			04/03/2024			
Dibuj. :			Prep. :		Rev. :	
JMGB			FPR		0	
			3.2000.5.11.26.0003		Hojas: 01	
Reemplaza:			Siguió:		Rev.:	
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.					0	



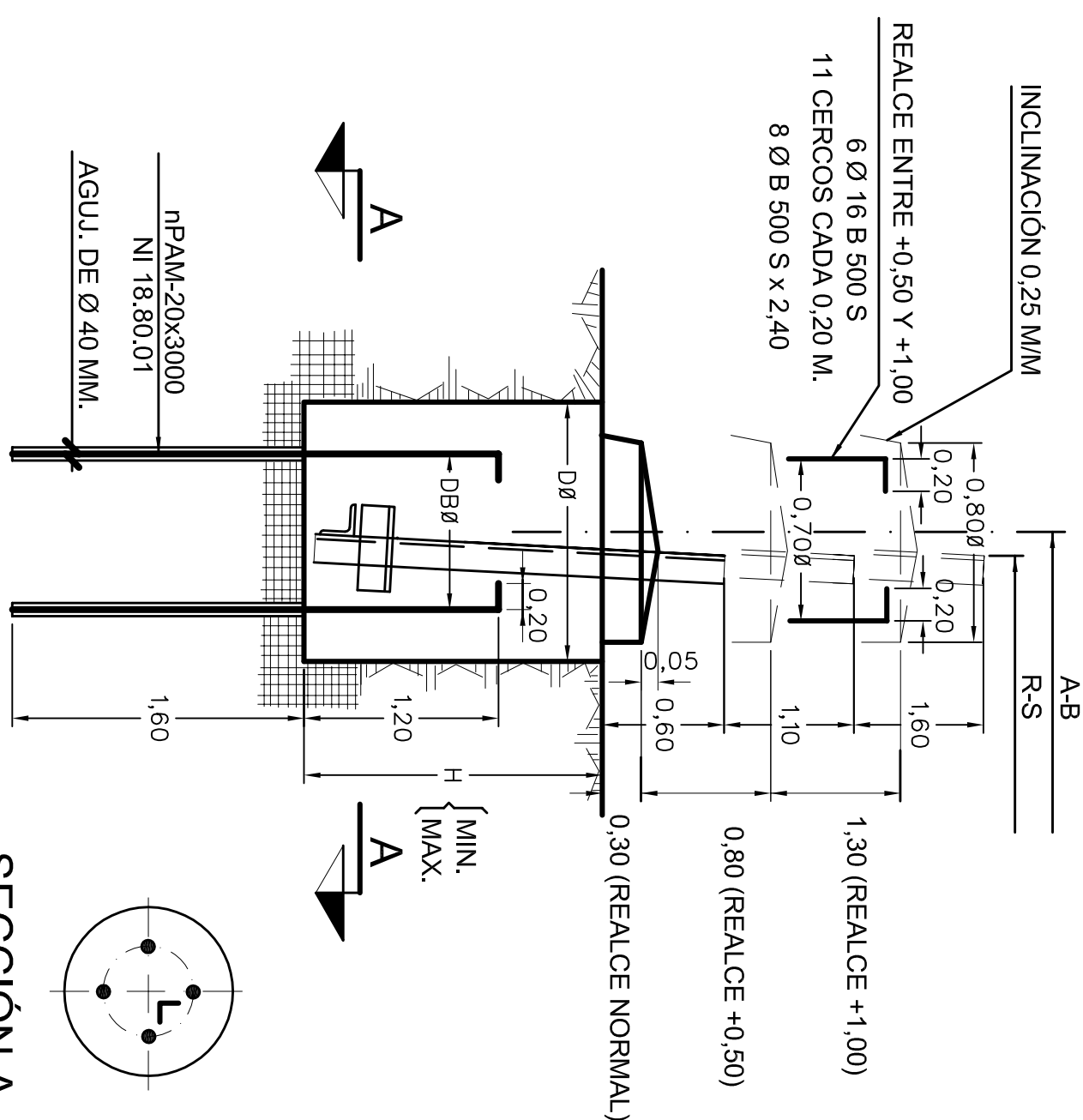
0A	11/10/2024	JMGB	FPR		2ª Edición, Reconfiguración de paneles.	
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo, Estado de la revisión
Contratista:			Clasificación:		L.E. A 132 KV (D.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACIÓN Y ÁNGULOS PEQUEÑOS ESQUEMA DE APOYOS APOYO TIPO 12E340	
Autor:			Tipo:			
Fichero:			N°:			
			10819490-4 3 2000-5-13-26-0004-DWG			
Escala:			Propietario:			
Emisión inicial:					3.2000.5.13.26.0003	
Dibuj.						
Prep.						
Rev.						
Aprob.						
JMGB		FPR			Reemplaza: -	
					Hojas: 01	Signat: -
					Rev: 0A	
					CNA	

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

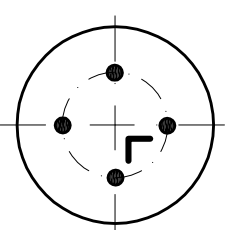
CIMENTACIÓN EN TIERRA



CIMENTACIÓN MIXTA



SECCION A-A

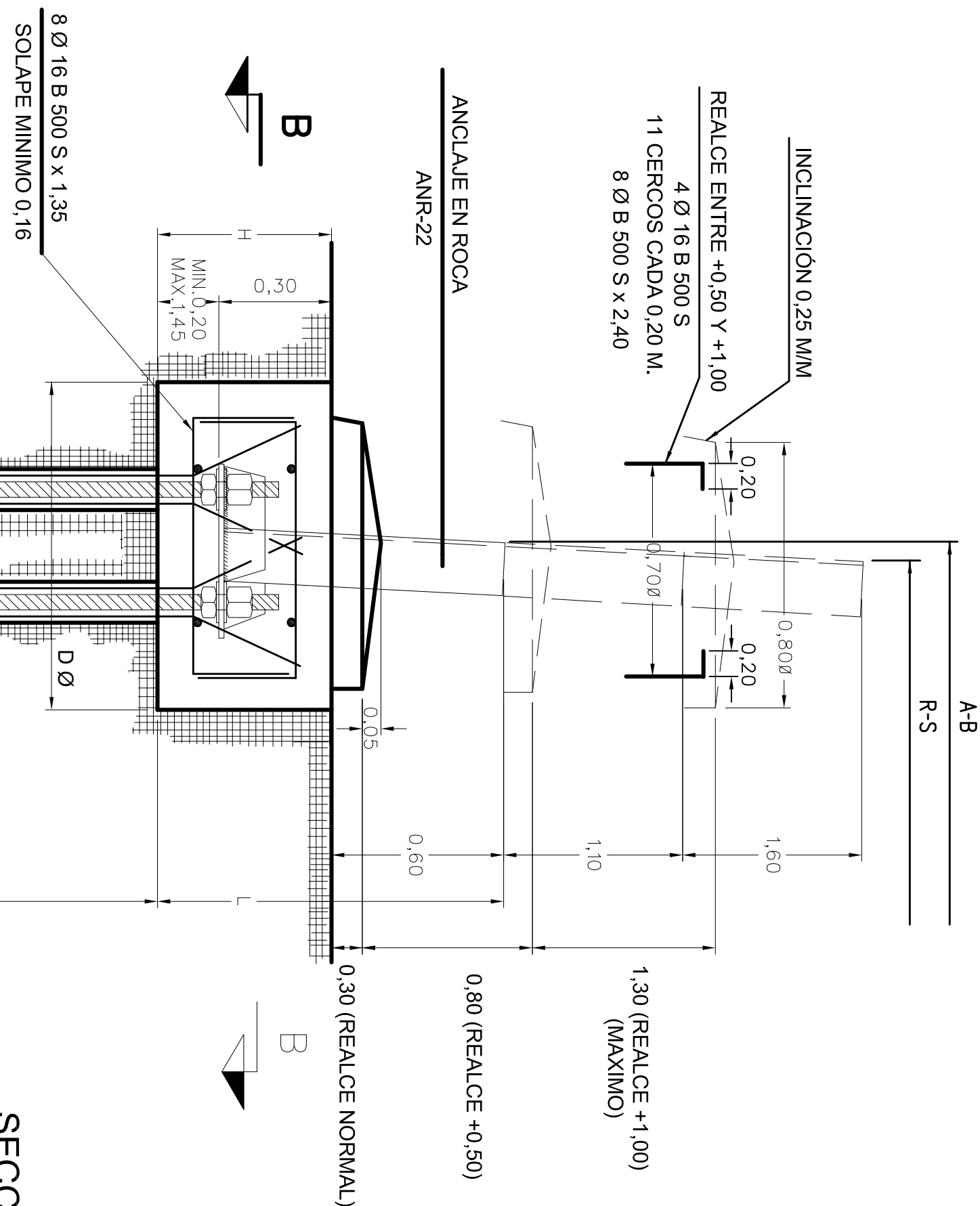


VOLUMEN REALCE HORMIGÓN ~ 0,64 M³/M DE REALCE
HORMIGÓN TIPO HM-20/P/20/I

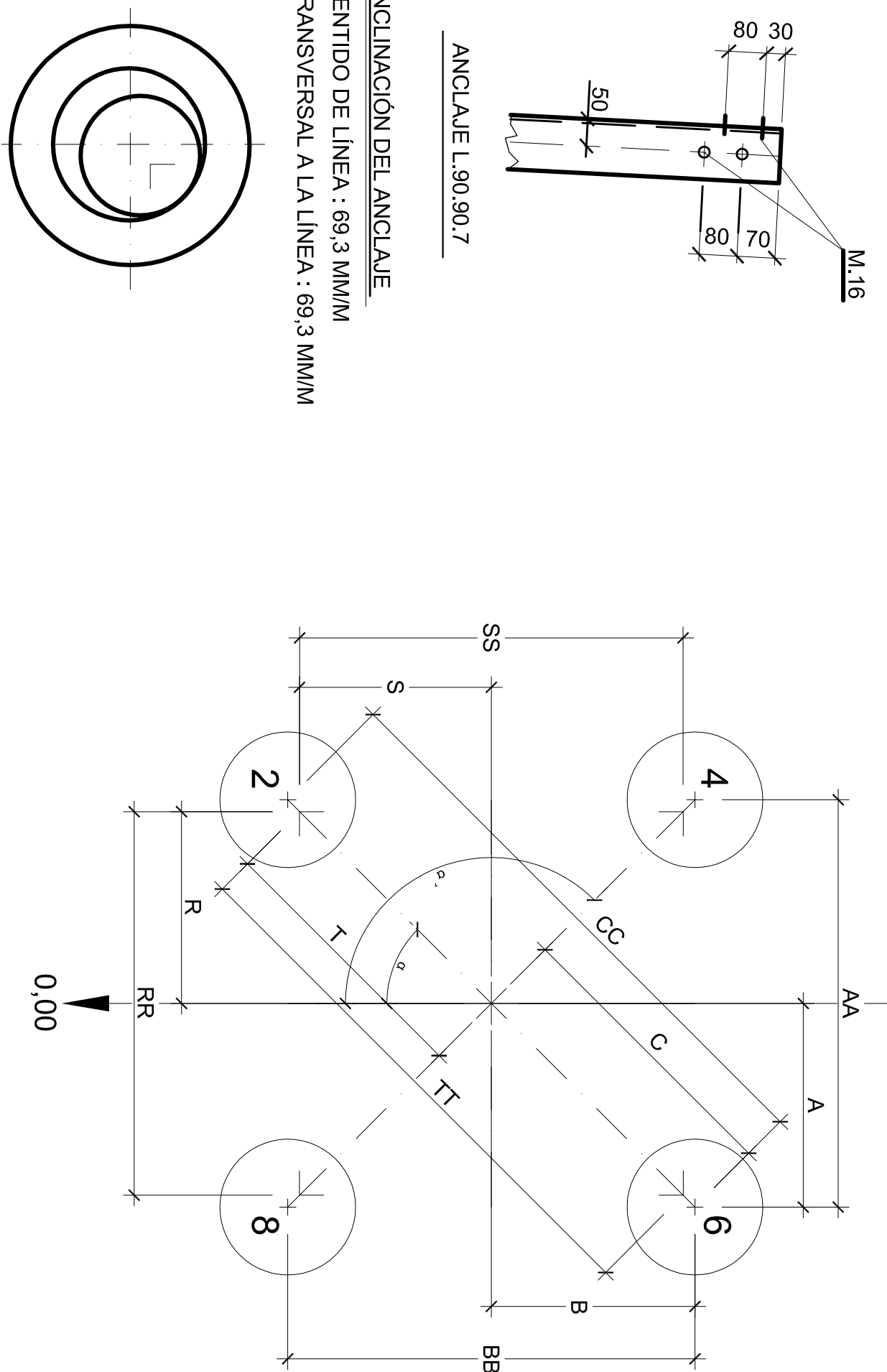
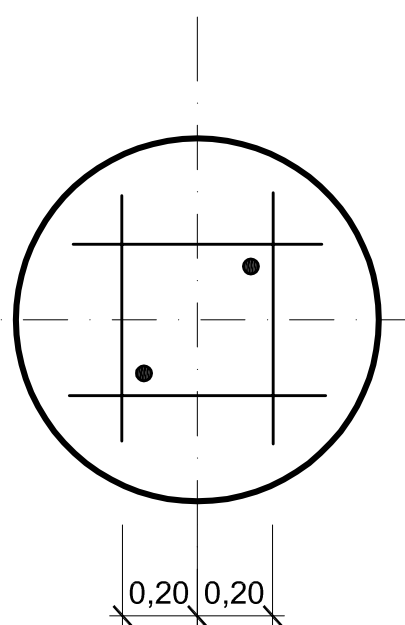
DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN TIERRA

APOYO	DIMENSIONES EN METROS								POR APOYO	
	TIPO	TAMÑO BASE	DS Ø	DL Ø	DB Ø	J	K	H	CUBICACIÓN EN M ³	
									EXCAVACIÓN	FORMIGADO
11T40	B18/24	0.90	0.90	1.50	0.45	0.10	2.30	7.24	7.84	
	B26/28						2.40	7.46	8.08	
	R30						2.50	7.74	8.25	

CIMENTACIÓN EN ROCA



SECCIÓN B-B



CIMENTACIONES PATA ELEFANTE Y MIXTAS

CIMENTACIONES PARA ELEFANTE Y MIXTAS														
ZANCAFAS	ANGULOS		DIMENSIONES EN MM. DE APERTURA DE HOYOS Y HORMIGONADO											
	d=G HOYO № 2	d=G HOYO № 4	APERTURA DE HOYOS						HORMIGONADO					
	AA	BB	CC	A	B	C	RR	SS	TT	R	S	T		
N (B/18)	509	1509	4.057	4.057	5.737	2.029	2.029	2.869	3.857	3.857	5.455	1.929	1.929	2.727
+2 (B/20)	509	1509	4.335	4.335	6.130	2.167	2.167	3.065	4.135	4.135	5.847	2.067	2.067	2.924
+4 (B/22)	509	1509	4.612	4.612	6.522	2.306	2.306	3.261	4.412	4.412	6.240	2.206	2.206	3.120
+6 (B/24)	509	1509	4.890	4.890	6.915	2.445	2.445	3.454	4.690	4.690	6.624	2.345	2.345	3.316
+8 (B/26)	509	1509	5.167	5.167	7.307	2.684	2.684	3.654	4.967	4.967	7.022	2.484	2.484	3.512
+10 (B/28)	509	1509	5.445	5.445	7.700	2.722	2.722	3.850	5.245	5.245	7.417	2.622	2.622	3.708
+12 (B/30)	509	1509	5.723	5.723	8.093	2.861	2.861	4.046	5.523	5.523	7.810	2.761	2.761	3.905

CIMENTACIONES EN ROCA

[illegible]

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN ROCA

APOYO	DIMENSIONES MACIZOS				DIMENSIONES AGUJEROS, PERNOS Y ARMADURAS				VOLUMEN (m³) Y PERNOS POR APOYO		ANCLAJE					
	TRAMO BASE	H		PERNO TIPO	DA (mm)	Emi (m)	dp (m)	Amadura Tipada	N		TIPO					
		MÍNIMO	MÁXIMO						EXCAVACION Mínimo	HORMIGONADO Máximo	Nº DE PERNOS	Mínimo	Máximo			
11T140	B/8/28	0,50	0,75	PAR-25x2500	84	1,90	0,40	AR 25-6x2000	1,28	1,92	1,88	2,52	8	+0,50	1,65	2,14
		0,75	1,40	PAR-25x3500					1,92	3,56	2,52	4,16		+1,00	2,15	2,64

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN TIERRA

APOYO	DIMENSIONES EN METROS								POR APOYO	
	TIPO	TAMÑO BASE	DS Ø	DL Ø	DB Ø	J	K	H	CUBICACIÓN EN M ³	
									EXCAVACIÓN	FORMIGADO
11T40	B18/24	0.90	0.90	1.50	0.45	0.10	2.30	7.24	7.84	
	B26/28						2.40	7.46	8.08	
	R30						2.50	7.74	8.25	

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES MIXTAS

APOYO		DIMENSIONES EN METROS		POR APOYO	
TIPO	D Ø	H (MINIMO)	PERNOS PAM-20x300	CUBRICACION EN M ² EXCAVACION FORMIGONADO	
B18/28	0.90	1.40	16	3.56	4.16
11T140	0.90	2.00	12	5.08	5.68
		2.30	12	5.84	6.44

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN ROCA

APOYO	DIMENSIONES MACIZOS			DIMENSIONES AGUJEROS, PERNOS Y ARMADURAS					VOLUMEN (m³) Y PERNOS POR APOYO		ANCLAJE					
	TRAMO BASE	H		PERNO TPO	DA (mm)	Emi (m)	dp (m)	Amadura Tmadura	EXCAVACION		N					
		MÍNIMO	MÁXIMO						Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo	PERNOS	TIPO	Mínimo	Máximo
11T140	B/8/28	0,50	0,75	PAR-25x2500	84	1,90	0,40	AR 25-6x2000	1,28	1,92	1,88	2,52	8	+0,50	1,65	2,14
		0,75	1,40	PAR-25x3500					1,92	3,56	2,52	4,16		+1,00	2,15	2,64

C	16/01/2012	PPA	PPA	UBPO	RCAL	MODIFICAR CUADROS DE CIMENTACIONES SMT-AEDIS 2.23.51 V FORM
R	20/08/02	PPM	PPM	IRM	IRM	ACTUALIZAR

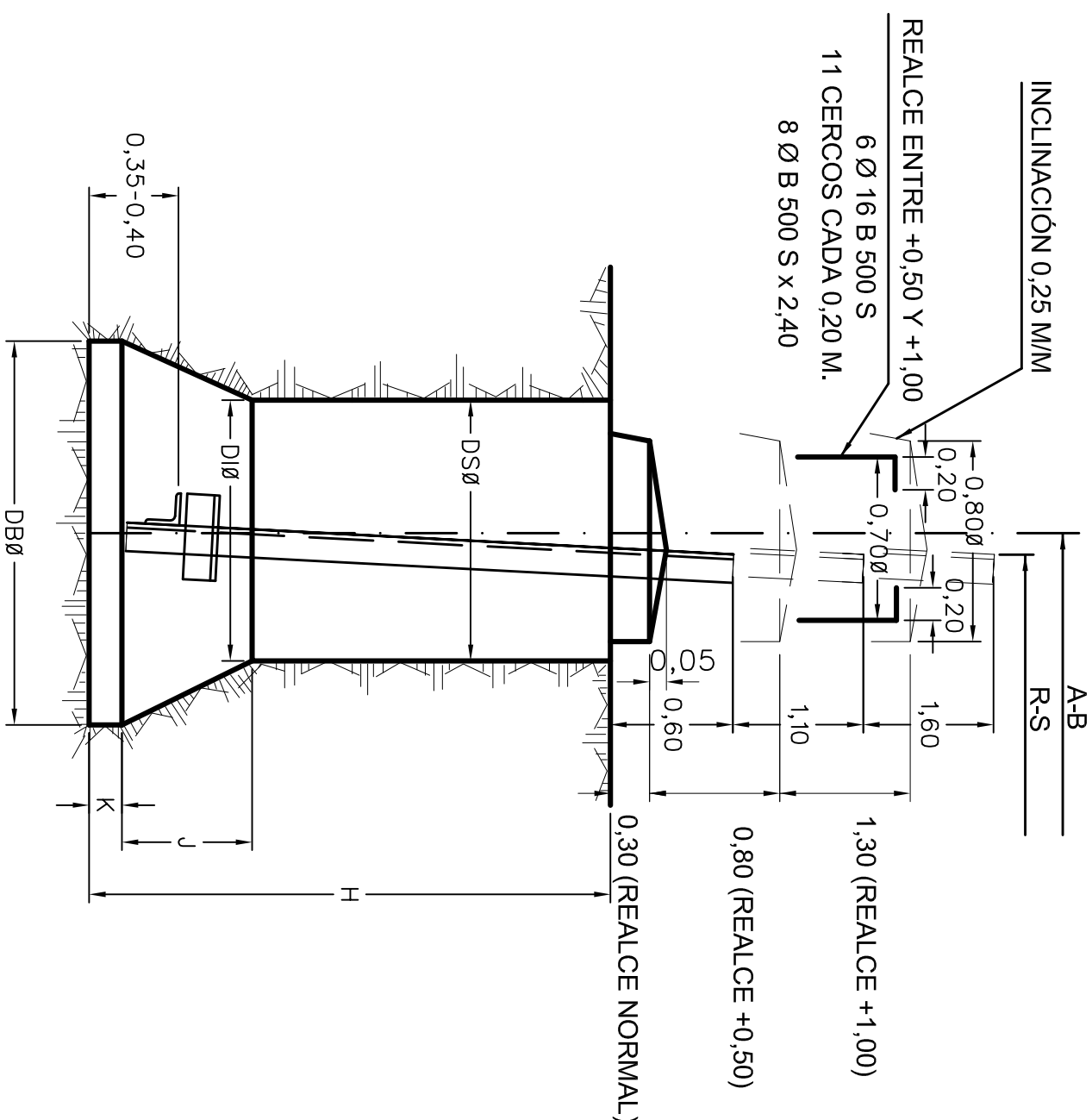
REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Matón Estado de la revisión
A	23/02/01	PPM	PPM	FOC	IRM	INCLUIR APOYO DE ALTURA 30
2	25/06/02	PPM	PPM	PPM	PPM	7/20/02/02/03

Contrato:	Clasificación:	Proyecto:
	-	PROYECTO
Autor:	Financiamiento:	
 IBERROLA Agrícola y Comercial	Fomento: C-344-2004-0005 BUILDING 7026910-C-344-2004-0005 BUILDING	
Referencia:	Nº:	
	702.897	

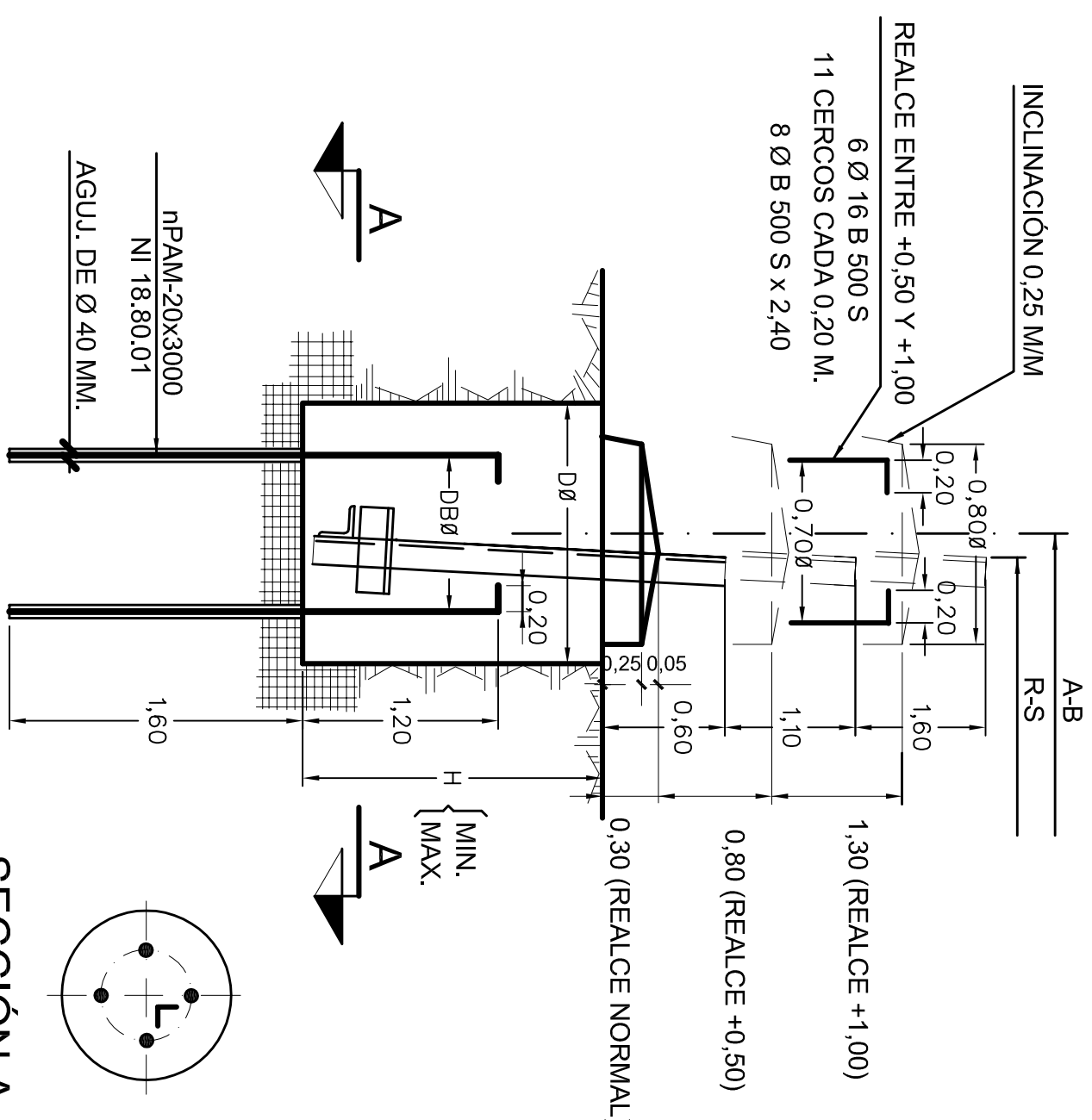
L.E. A 132 KV. (SC)
 GENERALES
 APDO Y TIPO 111140
 CIMENTACIONES
 TIERRA, ROCA Y MAXTA

Emission product		Chemie :	
23/09/98			
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.
POLYTEK	POLYTEK	A.Z.	G.O.
			
Reemplaza :		3-04-2000-4-00-05	
-		Hoja:	Signar:
		01	

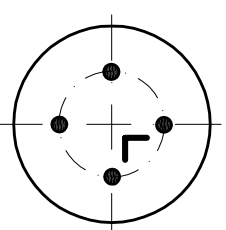
CIMENTACIÓN EN TIERRA



CIMENTACIÓ MIXTA



SECCIÓN A-A



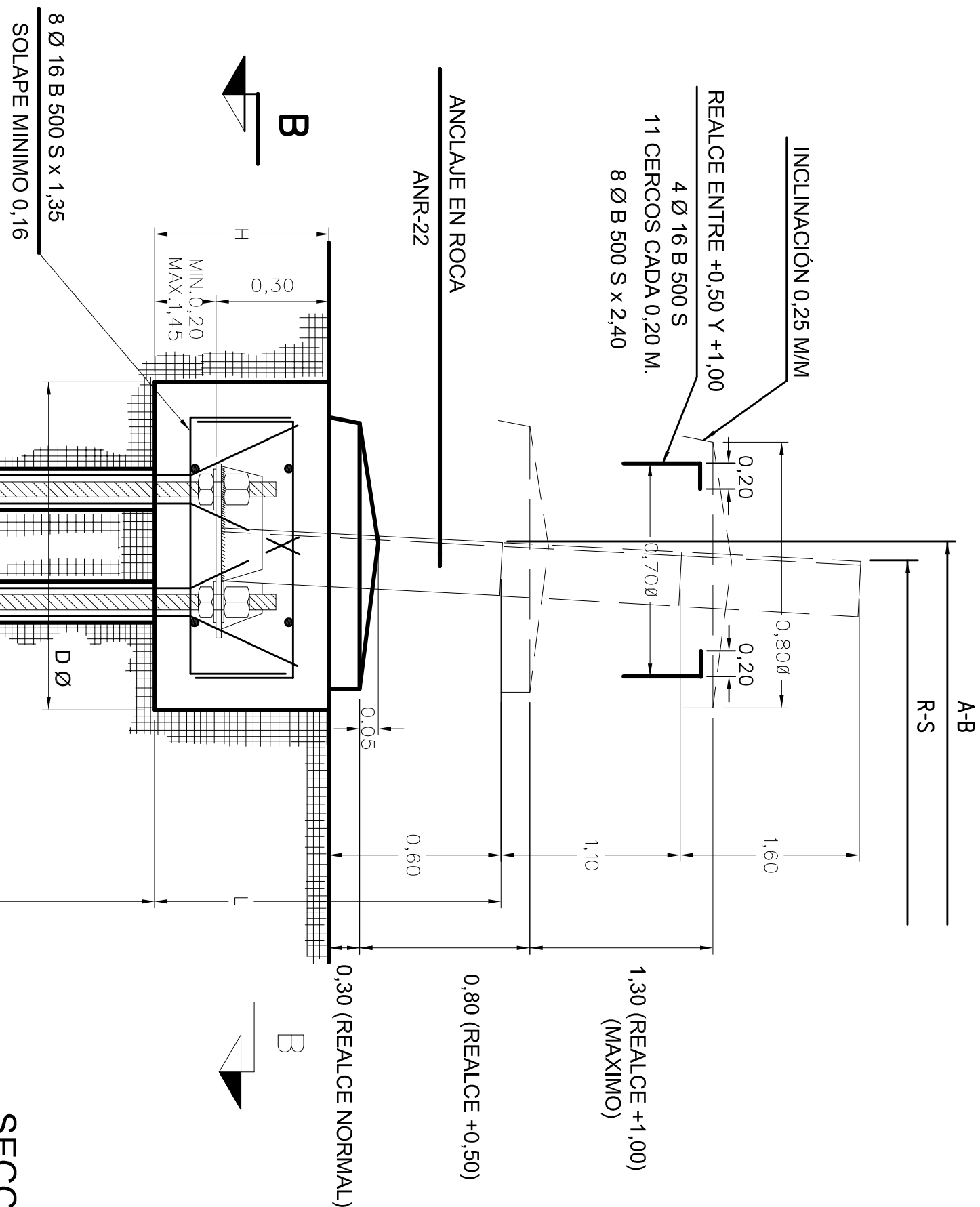
VOLUMEN REALCE HORMIGÓN ~ 0,64 M³/M DE REALCE
HORMIGÓN TIPO HM-20/P/20/I

VOLUMEN DE EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO ~ 0,64 M³/M DE PROFUNDIDAD SUPERIOR A LA MÍNIMA

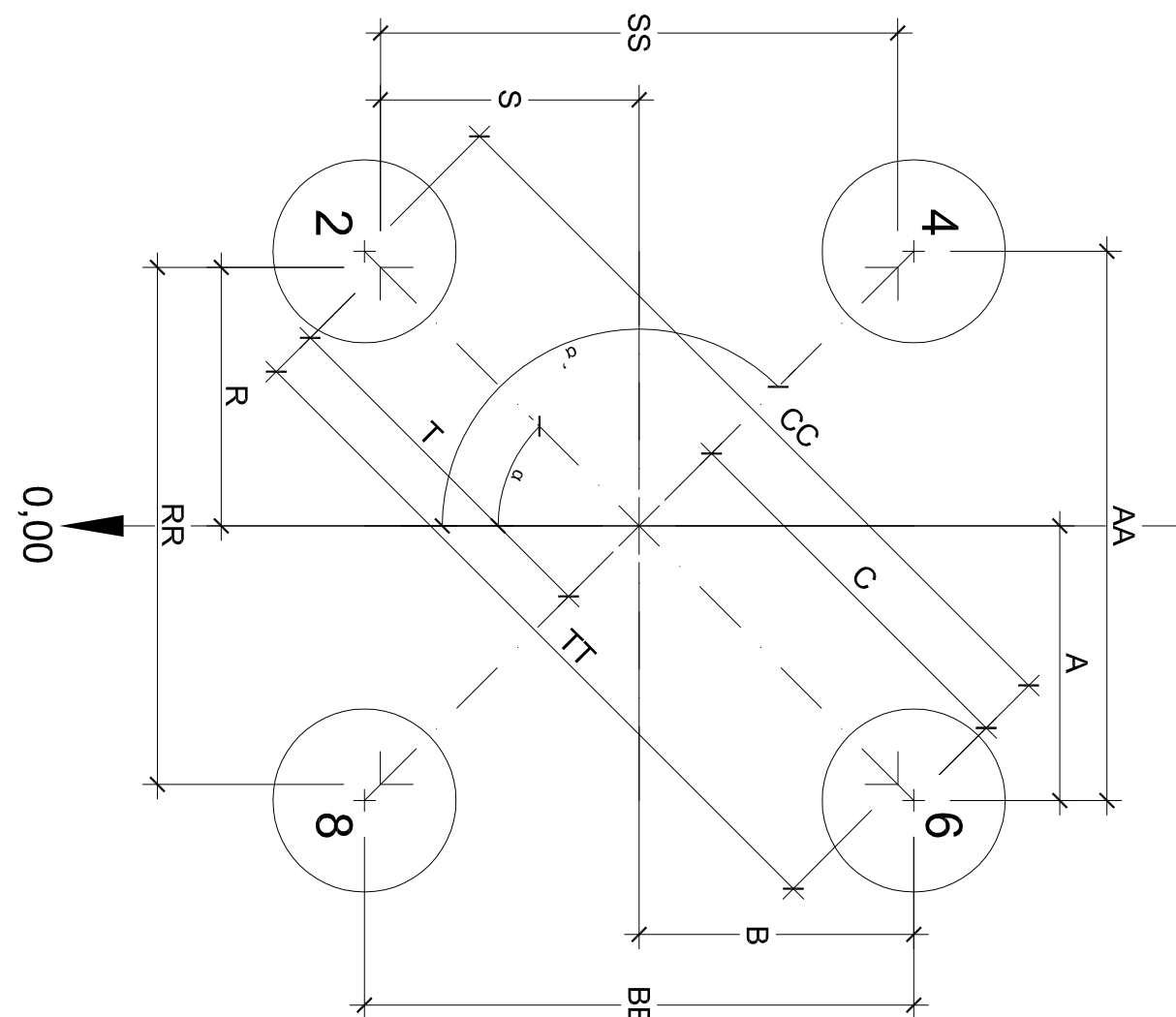
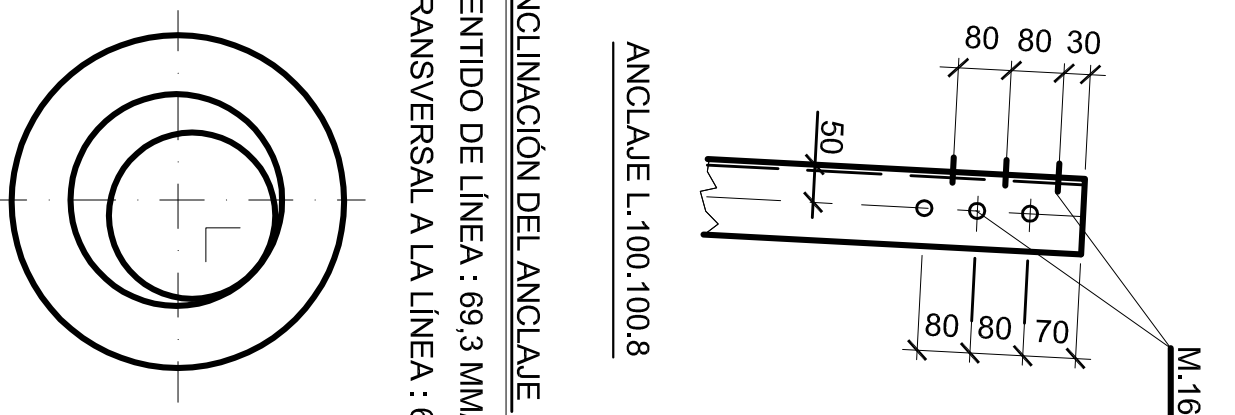
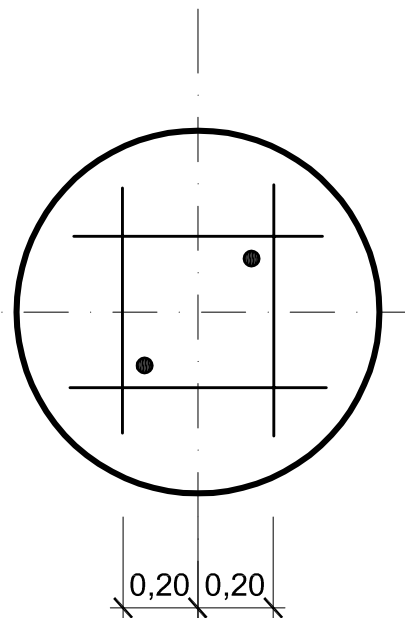
DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN TIERRA										
APOYO		DIMENSIONES EN METROS						POR APOYO		
TIPO	TAMÑO BASE	DS Ø	DI Ø	DB Ø	J	K	H	CUBICACIÓN EN M ³		
								EXCAVACIÓN	FORMIGONADO	
B/18x24		0.90	0.90	1.50	0.45	0.10	2.70	8.40	9.00	
B/20x28							3.15	8.64	9.24	
B/30							3.15	9.16	9.75	

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES MIXTAS							
APOYO		POR APOYO					
		DIMENSIONES EN METROS			CUBICACIÓN EN M ³		
TIPO	TAMÑO BASE	D Ø	DB Ø	H (MÍNIMO)	PERNOS PAM-20x3000	EXCAVACIÓN	FORMIGONADO
11T150	B18/28	0.90	0.60	1.50	24	3.80	4.40
				2.00	20	5.08	5.68
				2.50	16	6.36	6.96

CIMENTACIÓN EN ROCA



SECCIÓN B-B



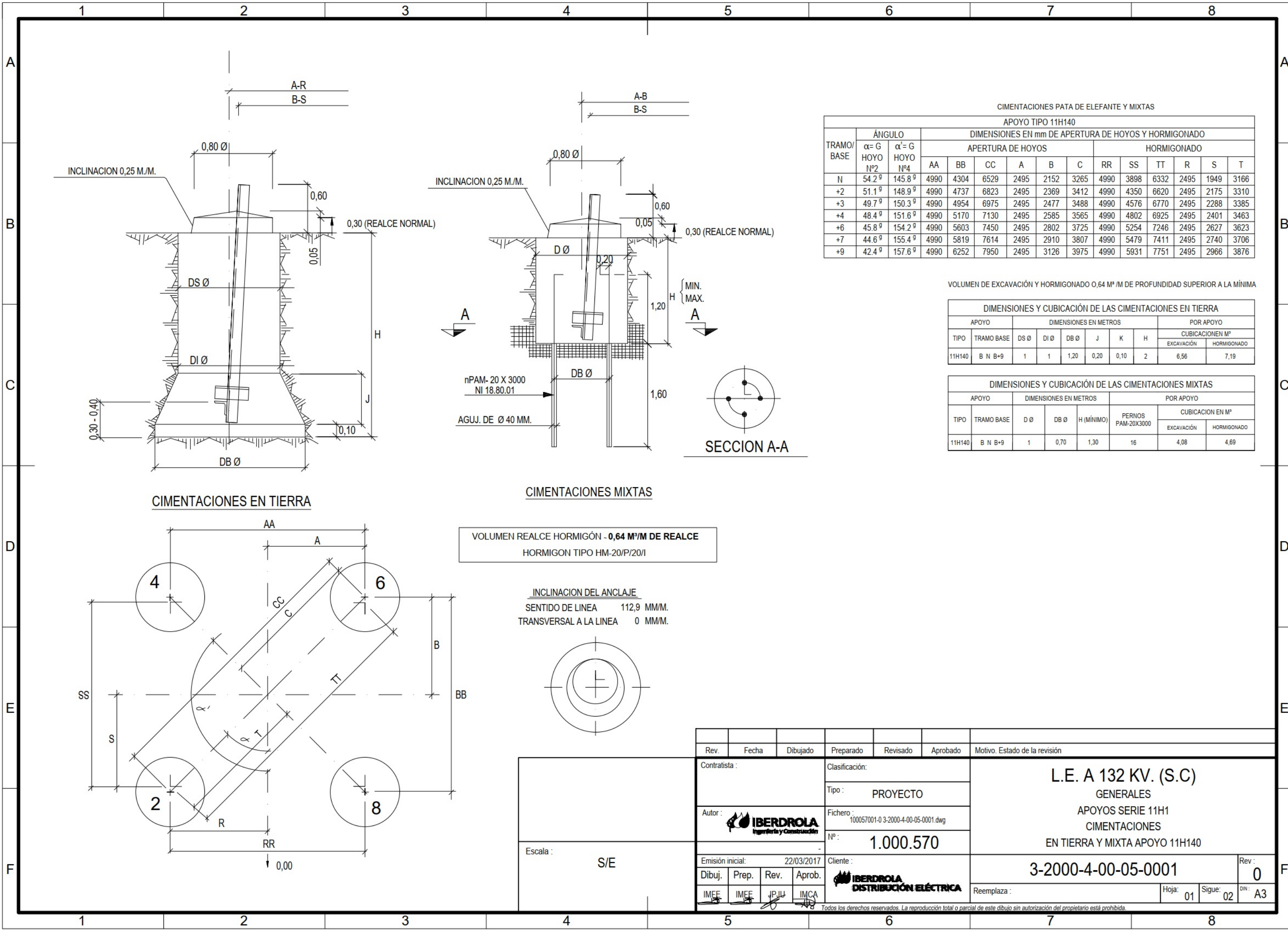
CIMENTACIONES PARA ELEFANTE Y MIXTAS														
ZANCAOS	ANGULOS		DIMENSIONES EN MM. DE APERTURA DE HOYOS Y HORMIGONADO											
	α=G HOYO № 2	α=G HOYO № 4	APERTURA DE HOYOS						HORMIGONADO					
			AA	BB	CC	A	B	C	RR	SS	TT	R	S	T
N (B18)	509	1509	4.046	4.046	5.722	2.023	2.023	2.861	3.846	3.846	5.439	1.923	1.923	2.720
+2 (B20)	509	1509	4.324	4.324	6.114	2.162	2.162	3.057	4.124	4.124	5.832	2.062	2.062	2.916
+4 (B22)	509	1509	4.601	4.601	6.597	2.301	2.301	3.253	4.401	4.401	6.224	2.201	2.201	3.112
+6 (B24)	509	1509	4.879	4.879	6.890	2.439	2.439	3.450	4.679	4.679	6.709	2.339	2.339	3.308
+8 (B26)	509	1509	5.156	5.156	7.292	2.578	2.578	3.646	4.956	4.956	7.006	2.478	2.478	3.504
+10 (B28)	509	1509	5.434	5.434	7.684	2.717	2.717	3.842	5.234	5.234	7.401	2.617	2.617	3.701
+12 (B30)	509	1509	5.712	5.712	8.076	2.856	2.856	4.038	5.512	5.512	7.793	2.756	2.756	3.896

CIMENTACIONES EN ROCA

CIMENTACIONES EN ROCA																													
ANGULOS			DIMENSIONES EN MM. DE APERTURA DE HOYOS																		DIMENSIONES EN MM. DEL HORMIGONADO								
ZANCAS	α=G HOYO Nº 2	α=G HOYO Nº 4	ANCLAJE EN ROCA									ANCLAJE REALIZADO +0.50									ANCLAJE REALIZADO +1.00								
	AA	BB	CC	A	B	C	AA	BB	CC	A	B	C	AA	BB	CC	A	B	C	RR	SS	TT	R	S	T					
N (B18)	509	1509	3,916	3,916	5,338	1,958	1,958	2,769	3,985	3,985	6,536	1,993	1,993	2,818	4,055	4,055	5,735	2,028	2,028	2,867	3,846	3,846	5,439	1,923	1,923	2,720			
+2 (B20)	509	1509	4,194	4,194	5,531	2,097	2,097	2,865	4,263	4,263	6,028	2,131	2,131	3,014	4,333	4,333	6,127	2,166	2,166	3,064	4,124	4,124	5,832	2,062	2,062	2,916			
+4 (B22)	509	1509	4,471	4,471	6,323	2,236	2,236	3,161	4,540	4,540	6,421	2,270	2,270	3,210	4,610	4,610	6,520	2,305	2,305	3,260	4,401	4,401	6,224	2,201	2,201	3,112			
+6 (B24)	509	1509	4,749	4,749	6,715	2,374	2,374	3,355	4,818	4,818	6,812	2,409	2,409	3,406	4,888	4,888	6,912	2,444	2,444	3,456	4,679	4,679	6,616	2,339	2,339	3,308			
+8 (B26)	509	1509	5,026	5,026	7,108	2,513	2,513	3,554	5,095	5,095	7,205	2,548	2,548	3,603	5,165	5,165	7,304	2,583	2,583	3,652	4,956	4,956	7,009	2,478	2,478	3,504			
+10 (B28)	509	1509	5,304	5,304	7,500	2,652	2,652	3,750	5,373	5,373	7,598	2,686	2,686	3,799	5,443	5,443	7,687	2,721	2,721	3,848	5,234	5,234	7,401	2,617	2,617	3,701			

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN ROCA														
APOYO	DIMENSIONES MACIZOS			DIMENSIONES AGUJEROS, PERNOS Y ARMADURAS					VOLUMEN (m³) Y PERNOS POR APOYO			ANCLAJE		
TIPO	TRAMO BASE	D Ø	H MÍNIMO MÁXIMO	PERNO TIPO	DA (mm)	Enl (m)	dp (n)	Armadura Tipo	EXCAVACIÓN Mínimo Máximo	HORMIGONADO Mínimo Máximo	Nº DE PERNOS	Mínimo	Máximo	
B/8x28	0.90	0.50	0.75	PAR-32x3000	84	2.40	0.40	AR 32-8x2500	1.28	1.92	1.88	+0.50	1.65	
I+1T150		0.75	1.40	PAR-32x4000					1.92	3.56	2.52	+1.00	2.15	
											8	2.15	2.64	

[illegible]



CIMENTACIONES PATA DE ELEFANTE Y MIXTAS														
APOYO TIPO 11H140														
TRAMO/ BASE	ÁNGULO		DIMENSIONES EN mm DE APERTURA DE HOYOS Y HORMIGONADO											
	α= G HOYO Nº2	α'= G HOYO Nº4	APERTURA DE HOYOS						HORMIGONADO					
			AA	BB	CC	A	B	C	RR	SS	TT	R	S	T
N	54.2 °	145.8 °	4990	4304	6529	2495	2152	3265	4990	3898	6332	2495	1949	3166
+2	51.1 °	148.9 °	4990	4737	6823	2495	2369	3412	4990	4350	6620	2495	2175	3310
+3	49.7 °	150.3 °	4990	4954	6975	2495	2477	3488	4990	4576	6770	2495	2288	3385
+4	48.4 °	151.6 °	4990	5170	7130	2495	2585	3565	4990	4802	6925	2495	2401	3463
+6	45.8 °	154.2 °	4990	5603	7450	2495	2802	3725	4990	5254	7246	2495	2627	3623
+7	44.6 °	155.4 °	4990	5819	7614	2495	2910	3807	4990	5479	7411	2495	2740	3706
+9	42.4 °	157.6 °	4990	6252	7950	2495	3126	3975	4990	5931	7751	2495	2966	3876

VOLUMEN DE EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO 0,64 M³/M DE PROFUNDIDAD SUPERIOR A LA MÍNIMA

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN TIERRA									
APOYO		DIMENSIONES EN METROS						POR APOYO	
TIPO	TRAMO BASE	DS Ø	DI Ø	DB Ø	J	K	H	CUBICACIONEN M³	
								EXCAVACIÓN	HORMIGONADO
11H140	B N B+9	1	1	1,20	0,20	0,10	2	6,56	7,19

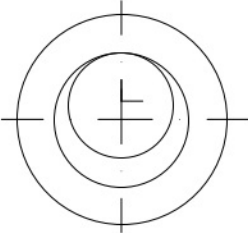
DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES MIXTAS							
APOYO		DIMENSIONES EN METROS			POR APOYO		
TIPO	TRAMO BASE	D Ø	DB Ø	H (MÍNIMO)	PERNOS PAM-20X3000	CUBICACION EN M³	
						EXCAVACIÓN	HORMIGONADO
11H140	B N B+9	1	0,70	1,30	16	4,08	4,69

CIMENTACIONES EN TIERRA

CIMENTACIONES MIXTAS

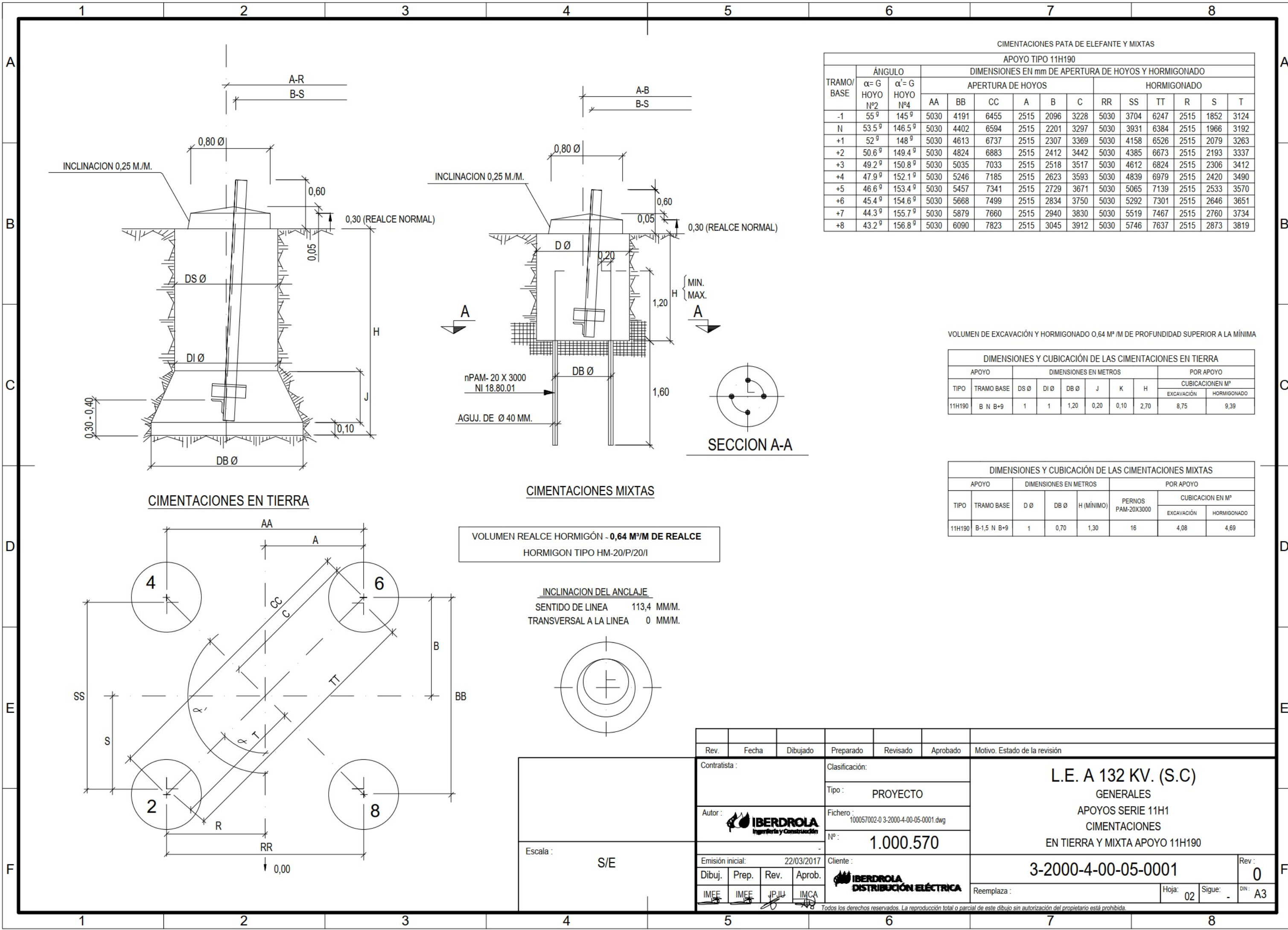
VOLUMEN REALCE HORMIGÓN - 0,64 M³/M DE REALCE
HORMIGON TIPO HM-20/P/20/I

INCLINACION DEL ANCLAJE
SENTIDO DE LINEA 112,9 MM/M.
TRANSVERSAL A LA LINEA 0 MM/M.



Escala : S/E

Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión					
Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 KV. (S.C) GENERALES APOYOS SERIE 11H1 CIMENTACIONES EN TIERRA Y MIXTA APOYO 11H140					
			Tipo : PROYECTO								
Autor : 			Fichero : 100057001-0 3-2000-4-00-05-0001.dwg								
			Nº : 1.000.570								
Emisión inicial: 22/03/2017			Cliente :			3-2000-4-00-05-0001			Rev : 0		
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.				Reemplaza :		Hoja: 01	Sigue: 02	DIN: A3
IMEE	IMEE	JP/JU	IMCA								
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.											



CIMENTACIONES PATA DE ELEFANTE Y MIXTAS

APOYO TIPO 11H190														
TRAMO/ BASE	ÁNGULO		DIMENSIONES EN mm DE APERTURA DE HOYOS Y HORMIGONADO											
	α= G HOYO Nº2	α¹= G HOYO Nº4	APERTURA DE HOYOS						HORMIGONADO					
			AA	BB	CC	A	B	C	RR	SS	TT	R	S	T
-1	55º	145º	5030	4191	6455	2515	2096	3228	5030	3704	6247	2515	1852	3124
N	53.5º	146.5º	5030	4402	6594	2515	2201	3297	5030	3931	6384	2515	1966	3192
+1	52º	148º	5030	4613	6737	2515	2307	3369	5030	4158	6526	2515	2079	3263
+2	50.6º	149.4º	5030	4824	6883	2515	2412	3442	5030	4385	6673	2515	2193	3337
+3	49.2º	150.8º	5030	5035	7033	2515	2518	3517	5030	4612	6824	2515	2306	3412
+4	47.9º	152.1º	5030	5246	7185	2515	2623	3593	5030	4839	6979	2515	2420	3490
+5	46.6º	153.4º	5030	5457	7341	2515	2729	3671	5030	5065	7139	2515	2533	3570
+6	45.4º	154.6º	5030	5668	7499	2515	2834	3750	5030	5292	7301	2515	2646	3651
+7	44.3º	155.7º	5030	5879	7660	2515	2940	3830	5030	5519	7467	2515	2760	3734
+8	43.2º	156.8º	5030	6090	7823	2515	3045	3912	5030	5746	7637	2515	2873	3819

VOLUMEN DE EXCAVACIÓN Y HORMIGONADO 0,64 M³/M DE PROFUNDIDAD SUPERIOR A LA MÍNIMA

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES EN TIERRA									
APOYO		DIMENSIONES EN METROS						POR APOYO	
TIPO	TRAMO BASE	DS Ø	DI Ø	DB Ø	J	K	H	CUBICACIONEN M³	
								EXCAVACIÓN	HORMIGONADO
11H190	B N B+9	1	1	1,20	0,20	0,10	2,70	8,75	9,39

DIMENSIONES Y CUBICACIÓN DE LAS CIMENTACIONES MIXTAS							
APOYO		DIMENSIONES EN METROS			POR APOYO		
TIPO	TRAMO BASE	D Ø	DB Ø	H (MÍNIMO)	PERNOS PAM-20X3000	CUBICACION EN M³	
						EXCAVACIÓN	HORMIGONADO
11H190	B-1,5 N B+9	1	0,70	1,30	16	4,08	4,69

VOLUMEN REALCE HORMIGÓN - 0,64 M³/M DE REALCE
HORMIGON TIPO HM-20/P/20/I

INCLINACION DEL ANCLAJE
SENTIDO DE LINEA 113,4 MM/M.
TRANSVERSAL A LA LINEA 0 MM/M.

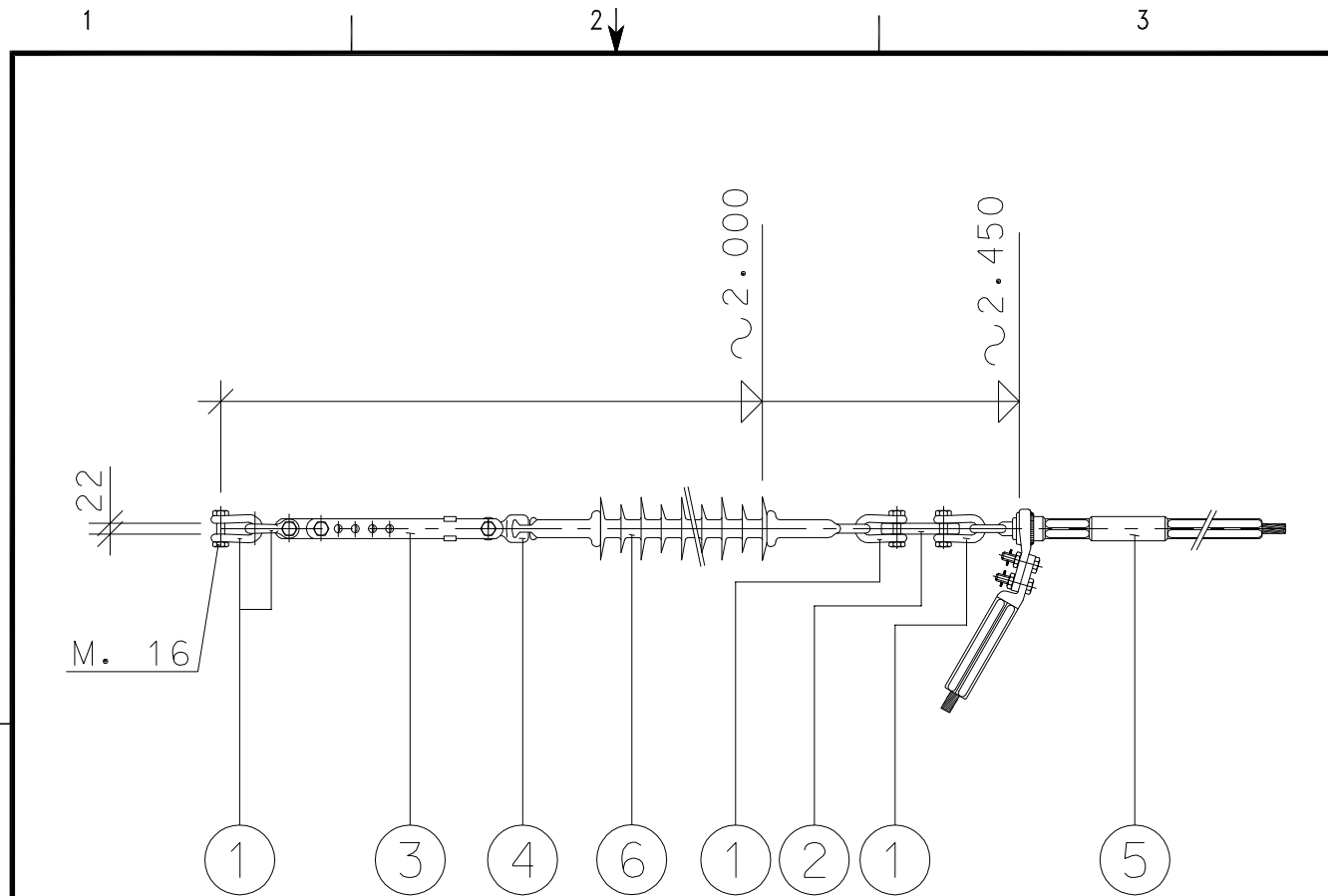
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión			
Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 KV. (S.C) GENERALES APOYOS SERIE 11H1 CIMENTACIONES EN TIERRA Y MIXTA APOYO 11H190			
			Tipo : PROYECTO						
Autor : 			Fichero : 100057002-0 3-2000-4-00-05-0001.dwg						
-			Nº : 1.000.570						
Emisión inicial: 22/03/2017			Cliente : 						
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.				3-2000-4-00-05-0001		Rev : 0
IMEE	IMEE	JP/JU	IMCA				Reemplaza :		Hoja: 02
								Sigue: -	DIN: A3
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.									

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

1		2		3		4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
A		B		C		D																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
				<table><thead><tr><th colspan="2">APOYO</th><th colspan="2">MONTANTE ANCL.</th><th colspan="4">TORNILLERIA</th></tr><tr><th>FUSTE</th><th>TRAMO</th><th>PERFIL</th><th>LONG.</th><th>TIPO</th><th>GRAMIL</th><th colspan="2">DISTANCIAS</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="12">11T310</td><td>1,5TA</td><td>L.70.6</td><td>3,27</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>2TA</td><td>L.80.6</td><td>3,32</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>2,5TA</td><td>L.80.6</td><td>3,37</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>3TA</td><td>L.80.6</td><td>3,42</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>3,5TA</td><td>L.80.6</td><td>3,52</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>4TA</td><td>L.80.6</td><td>3,57</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>4,5TA</td><td>L.80.6</td><td>3,62</td><td>2-M20</td><td>40</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>5TA</td><td>L.90.6</td><td>3,67</td><td>2-M20</td><td>45</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>5,5TA</td><td>L.90.7</td><td>3,72</td><td>2-M20</td><td>45</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>6TA</td><td>L.90.7</td><td>3,77</td><td>2-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>6,5TA</td><td>L.90.7</td><td>3,82</td><td>2-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>7TA</td><td>L.90.7</td><td>3,87</td><td>2-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr><tr><td>7,5TA</td><td>L.90.7</td><td>3,92</td><td>2-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>70</td><td>60</td></tr></tbody></table>		APOYO		MONTANTE ANCL.		TORNILLERIA				FUSTE	TRAMO	PERFIL	LONG.	TIPO	GRAMIL	DISTANCIAS							a	b	c	d	11T310	1,5TA	L.70.6	3,27	2-M20	40	40	70	60	2TA	L.80.6	3,32	2-M20	40	40	70	60	2,5TA	L.80.6	3,37	2-M20	40	40	70	60	3TA	L.80.6	3,42	2-M20	40	40	70	60	3,5TA	L.80.6	3,52	2-M20	40	40	70	60	4TA	L.80.6	3,57	2-M20	40	40	70	60	4,5TA	L.80.6	3,62	2-M20	40	40	70	60	5TA	L.90.6	3,67	2-M20	45	40	70	60	5,5TA	L.90.7	3,72	2-M20	45	40	70	60	6TA	L.90.7	3,77	2-M20	50	40	70	60	6,5TA	L.90.7	3,82	2-M20	50	40	70	60	7TA	L.90.7	3,87	2-M20	50	40	70	60	7,5TA	L.90.7	3,92	2-M20	50	40	70	60	Macizo de cimentación: <table><thead><tr><th colspan="2">APOYO</th><th rowspan="2">ALTURA LIBRE HL (m)</th><th colspan="2">ANCLAJE</th><th colspan="2">DIMENSIONES CIMENTACION</th><th colspan="2">CUBICACION (m³)</th></tr><tr><th>FUSTE TIPO</th><th>TRAMO</th><th>LONG. LA (mm)</th><th>DIST. Rφ (mm)</th><th>Aφ</th><th>H</th><th>EXCAV.</th><th>HORMIG.</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="12">11T310</td><td>1,5TA</td><td>8,3</td><td>1599</td><td>1456</td><td>1,75</td><td>1,70</td><td>5,21</td><td>5,82</td></tr><tr><td>2TA</td><td>10,3</td><td>1649</td><td>1512</td><td>1,80</td><td>1,75</td><td>5,67</td><td>6,32</td></tr><tr><td>2,5TA</td><td>12,3</td><td>1699</td><td>1568</td><td>1,90</td><td>1,85</td><td>6,68</td><td>7,40</td></tr><tr><td>3TA</td><td>14,3</td><td>1749</td><td>1625</td><td>1,95</td><td>1,85</td><td>7,03</td><td>7,80</td></tr><tr><td>3,5TA</td><td>16,3</td><td>1849</td><td>1681</td><td>2,00</td><td>1,95</td><td>7,80</td><td>8,60</td></tr><tr><td>4TA</td><td>18,3</td><td>1899</td><td>1737</td><td>2,05</td><td>2,05</td><td>8,62</td><td>9,46</td></tr><tr><td>4,5TA</td><td>20,3</td><td>1949</td><td>1794</td><td>2,10</td><td>2,10</td><td>9,26</td><td>10,14</td></tr><tr><td>5TA</td><td>22,3</td><td>1999</td><td>1850</td><td>2,15</td><td>2,15</td><td>9,94</td><td>10,86</td></tr><tr><td>5,5TA</td><td>24,3</td><td>2049</td><td>1906</td><td>2,20</td><td>2,20</td><td>10,65</td><td>11,62</td></tr><tr><td>6TA</td><td>26,3</td><td>2099</td><td>1963</td><td>2,30</td><td>2,25</td><td>11,90</td><td>12,96</td></tr><tr><td>6,5TA</td><td>28,3</td><td>2149</td><td>2019</td><td>2,35</td><td>2,30</td><td>12,70</td><td>13,81</td></tr><tr><td>7TA</td><td>30,3</td><td>2199</td><td>2075</td><td>2,40</td><td>2,35</td><td>13,54</td><td>14,69</td></tr><tr><td>7,5TA</td><td>32,3</td><td>2249</td><td>2131</td><td>2,45</td><td>2,40</td><td>14,41</td><td>15,61</td></tr></tbody></table>		APOYO		ALTURA LIBRE HL (m)	ANCLAJE		DIMENSIONES CIMENTACION		CUBICACION (m³)		FUSTE TIPO	TRAMO	LONG. LA (mm)	DIST. Rφ (mm)	Aφ	H	EXCAV.	HORMIG.	11T310	1,5TA	8,3	1599	1456	1,75	1,70	5,21	5,82	2TA	10,3	1649	1512	1,80	1,75	5,67	6,32	2,5TA	12,3	1699	1568	1,90	1,85	6,68	7,40	3TA	14,3	1749	1625	1,95	1,85	7,03	7,80	3,5TA	16,3	1849	1681	2,00	1,95	7,80	8,60	4TA	18,3	1899	1737	2,05	2,05	8,62	9,46	4,5TA	20,3	1949	1794	2,10	2,10	9,26	10,14	5TA	22,3	1999	1850	2,15	2,15	9,94	10,86	5,5TA	24,3	2049	1906	2,20	2,20	10,65	11,62	6TA	26,3	2099	1963	2,30	2,25	11,90	12,96	6,5TA	28,3	2149	2019	2,35	2,30	12,70	13,81	7TA	30,3	2199	2075	2,40	2,35	13,54	14,69	7,5TA	32,3	2249	2131	2,45	2,40	14,41	15,61	<table><tr><td>OB</td><td>11/10/2024</td><td>JMGB</td><td></td><td>FPR</td><td></td><td colspan="2">2ª Edición, Modificación por reconfiguración de paneles.</td></tr><tr><td>Rev.</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Preparado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td><td colspan="2">Motivo. Estado de la revisión</td></tr><tr><td colspan="3">Contratista :</td><td colspan="3">Clasificación:</td><td colspan="2" rowspan="4">L.E. A 132 KV (S.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACIÓN DESPIECE DE APOYOS APOYO TIPO 11T310 CIMENTACIONES</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Tipo :</td></tr><tr><td colspan="3">Autor : </td><td colspan="3">Fichero : 107920501-0 3-2000-4-11-05-0006.DWG</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Nº : 1.079.205</td></tr><tr><td colspan="3">Emisión inicial: 04/03/2024</td><td colspan="3">Propietario : </td><td colspan="2">3.2000.4.11.05.0005</td><td>Rev : 0B</td></tr><tr><td>Dibuj.</td><td>Prep.</td><td>Rev.</td><td>Aprob.</td><td colspan="3"></td><td>Reemplaza : -</td><td>Hoja: 01</td><td>Sigue: -</td><td>DIN: A4</td></tr><tr><td>JMGB</td><td></td><td>FPR</td><td></td><td colspan="3"></td><td colspan="4"></td></tr></table>		OB	11/10/2024	JMGB		FPR		2ª Edición, Modificación por reconfiguración de paneles.		Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión		Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 KV (S.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACIÓN DESPIECE DE APOYOS APOYO TIPO 11T310 CIMENTACIONES					Tipo :			Autor : 			Fichero : 107920501-0 3-2000-4-11-05-0006.DWG						Nº : 1.079.205			Emisión inicial: 04/03/2024			Propietario : 			3.2000.4.11.05.0005		Rev : 0B	Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.				Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: -	DIN: A4	JMGB		FPR									1		2		3 23		4	
APOYO		MONTANTE ANCL.		TORNILLERIA																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
FUSTE	TRAMO	PERFIL	LONG.	TIPO	GRAMIL	DISTANCIAS																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
					a	b	c	d																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11T310	1,5TA	L.70.6	3,27	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	2TA	L.80.6	3,32	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	2,5TA	L.80.6	3,37	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	3TA	L.80.6	3,42	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	3,5TA	L.80.6	3,52	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	4TA	L.80.6	3,57	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	4,5TA	L.80.6	3,62	2-M20	40	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	5TA	L.90.6	3,67	2-M20	45	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	5,5TA	L.90.7	3,72	2-M20	45	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	6TA	L.90.7	3,77	2-M20	50	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	6,5TA	L.90.7	3,82	2-M20	50	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	7TA	L.90.7	3,87	2-M20	50	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7,5TA	L.90.7	3,92	2-M20	50	40	70	60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
APOYO		ALTURA LIBRE HL (m)	ANCLAJE		DIMENSIONES CIMENTACION		CUBICACION (m³)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
FUSTE TIPO	TRAMO		LONG. LA (mm)	DIST. Rφ (mm)	Aφ	H	EXCAV.	HORMIG.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
11T310	1,5TA	8,3	1599	1456	1,75	1,70	5,21	5,82																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	2TA	10,3	1649	1512	1,80	1,75	5,67	6,32																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	2,5TA	12,3	1699	1568	1,90	1,85	6,68	7,40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	3TA	14,3	1749	1625	1,95	1,85	7,03	7,80																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	3,5TA	16,3	1849	1681	2,00	1,95	7,80	8,60																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	4TA	18,3	1899	1737	2,05	2,05	8,62	9,46																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	4,5TA	20,3	1949	1794	2,10	2,10	9,26	10,14																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	5TA	22,3	1999	1850	2,15	2,15	9,94	10,86																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	5,5TA	24,3	2049	1906	2,20	2,20	10,65	11,62																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	6TA	26,3	2099	1963	2,30	2,25	11,90	12,96																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	6,5TA	28,3	2149	2019	2,35	2,30	12,70	13,81																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
	7TA	30,3	2199	2075	2,40	2,35	13,54	14,69																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
7,5TA	32,3	2249	2131	2,45	2,40	14,41	15,61																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
OB	11/10/2024	JMGB		FPR		2ª Edición, Modificación por reconfiguración de paneles.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 KV (S.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACIÓN DESPIECE DE APOYOS APOYO TIPO 11T310 CIMENTACIONES																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
			Tipo :																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Autor : 			Fichero : 107920501-0 3-2000-4-11-05-0006.DWG																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
			Nº : 1.079.205																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
Emisión inicial: 04/03/2024			Propietario : 			3.2000.4.11.05.0005		Rev : 0B																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.				Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: -	DIN: A4																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
JMGB		FPR																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
E		F																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				

1		2		3		4																																																																																																																																																																																																																																																														
A		B		C		D																																																																																																																																																																																																																																																														
				<table><thead><tr><th colspan="2">APOYO</th><th colspan="2">MONTANTE ANCL.</th><th colspan="4">TORNILLERIA</th></tr><tr><th>FUSTE</th><th>TRAMO</th><th>PERFIL</th><th>LONG.</th><th>TIPO</th><th colspan="2">GRAMILES</th><th colspan="2">DISTANCIAS</th></tr><tr><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>a</th><th>b</th><th>c</th><th>d</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="12">11T340</td><td>1,5TA</td><td>L.120.8</td><td>4,17</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>2TA</td><td>L.120.8</td><td>4,17</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>2,5TA</td><td>L.120.8</td><td>4,22</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>3TA</td><td>L.120.8</td><td>4,27</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>3,5TA</td><td>L.120.8</td><td>4,37</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>4TA</td><td>L.120.10</td><td>4,37</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>4,5TA</td><td>L.120.10</td><td>4,47</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>5TA</td><td>L.120.10</td><td>4,52</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>5,5TA</td><td>L.120.10</td><td>4,52</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>6TA</td><td>L.120.10</td><td>4,57</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>6,5TA</td><td>L.120.10</td><td>4,57</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>7TA</td><td>L.120.11</td><td>4,57</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr><tr><td>7,5TA</td><td>L.120.11</td><td>4,67</td><td>3-M20</td><td>50</td><td>40</td><td>40</td><td>45</td></tr></tbody></table>		APOYO		MONTANTE ANCL.		TORNILLERIA				FUSTE	TRAMO	PERFIL	LONG.	TIPO	GRAMILES		DISTANCIAS							a	b	c	d	11T340	1,5TA	L.120.8	4,17	3-M20	50	40	40	45	2TA	L.120.8	4,17	3-M20	50	40	40	45	2,5TA	L.120.8	4,22	3-M20	50	40	40	45	3TA	L.120.8	4,27	3-M20	50	40	40	45	3,5TA	L.120.8	4,37	3-M20	50	40	40	45	4TA	L.120.10	4,37	3-M20	50	40	40	45	4,5TA	L.120.10	4,47	3-M20	50	40	40	45	5TA	L.120.10	4,52	3-M20	50	40	40	45	5,5TA	L.120.10	4,52	3-M20	50	40	40	45	6TA	L.120.10	4,57	3-M20	50	40	40	45	6,5TA	L.120.10	4,57	3-M20	50	40	40	45	7TA	L.120.11	4,57	3-M20	50	40	40	45	7,5TA	L.120.11	4,67	3-M20	50	40	40	45	Macizo de cimentación: <table><thead><tr><th colspan="2">APOYO</th><th rowspan="2">ALTURA LIBRE HL (m)</th><th colspan="2">ANCLAJE</th><th colspan="2">DIMENSIONES CIMENTACION</th><th colspan="2">CUBICACION (m³)</th></tr><tr><th>FUSTE TIPO</th><th>TRAMO</th><th>LONG. LA (mm)</th><th>DIST. Rø (mm)</th><th>Aø</th><th>H</th><th>EXCAV.</th><th>HORMIG.</th></tr></thead><tbody><tr><td rowspan="12">11T340</td><td>1,5TA</td><td>8,3</td><td>2248</td><td>1456</td><td>1,80</td><td>2,40</td><td>7,78</td><td>8,42</td></tr><tr><td>2TA</td><td>10,3</td><td>2348</td><td>1512</td><td>1,85</td><td>2,50</td><td>8,56</td><td>9,24</td></tr><tr><td>2,5TA</td><td>12,3</td><td>2448</td><td>1568</td><td>1,90</td><td>2,55</td><td>9,21</td><td>9,93</td></tr><tr><td>3TA</td><td>14,3</td><td>2499</td><td>1625</td><td>1,95</td><td>2,65</td><td>10,08</td><td>10,84</td></tr><tr><td>3,5TA</td><td>16,3</td><td>2598</td><td>1681</td><td>2,00</td><td>2,70</td><td>10,78</td><td>11,58</td></tr><tr><td>4TA</td><td>18,3</td><td>2598</td><td>1737</td><td>2,10</td><td>2,75</td><td>12,13</td><td>13,01</td></tr><tr><td>4,5TA</td><td>20,3</td><td>2648</td><td>1794</td><td>2,15</td><td>2,80</td><td>12,94</td><td>13,87</td></tr><tr><td>5TA</td><td>22,3</td><td>2698</td><td>1850</td><td>2,20</td><td>2,85</td><td>13,79</td><td>14,76</td></tr><tr><td>5,5TA</td><td>24,3</td><td>2748</td><td>1906</td><td>2,25</td><td>2,90</td><td>14,68</td><td>15,69</td></tr><tr><td>6TA</td><td>26,3</td><td>2798</td><td>1963</td><td>2,30</td><td>2,95</td><td>15,61</td><td>16,66</td></tr><tr><td>6,5TA</td><td>28,3</td><td>2848</td><td>2019</td><td>2,35</td><td>3,00</td><td>16,57</td><td>17,67</td></tr><tr><td>7TA</td><td>30,3</td><td>2899</td><td>2075</td><td>2,40</td><td>3,05</td><td>17,57</td><td>18,72</td></tr><tr><td>7,5TA</td><td>32,3</td><td>2898</td><td>2131</td><td>2,50</td><td>3,05</td><td>19,06</td><td>20,31</td></tr></tbody></table>		APOYO		ALTURA LIBRE HL (m)	ANCLAJE		DIMENSIONES CIMENTACION		CUBICACION (m³)		FUSTE TIPO	TRAMO	LONG. LA (mm)	DIST. Rø (mm)	Aø	H	EXCAV.	HORMIG.	11T340	1,5TA	8,3	2248	1456	1,80	2,40	7,78	8,42	2TA	10,3	2348	1512	1,85	2,50	8,56	9,24	2,5TA	12,3	2448	1568	1,90	2,55	9,21	9,93	3TA	14,3	2499	1625	1,95	2,65	10,08	10,84	3,5TA	16,3	2598	1681	2,00	2,70	10,78	11,58	4TA	18,3	2598	1737	2,10	2,75	12,13	13,01	4,5TA	20,3	2648	1794	2,15	2,80	12,94	13,87	5TA	22,3	2698	1850	2,20	2,85	13,79	14,76	5,5TA	24,3	2748	1906	2,25	2,90	14,68	15,69	6TA	26,3	2798	1963	2,30	2,95	15,61	16,66	6,5TA	28,3	2848	2019	2,35	3,00	16,57	17,67	7TA	30,3	2899	2075	2,40	3,05	17,57	18,72	7,5TA	32,3	2898	2131	2,50	3,05	19,06	20,31
APOYO		MONTANTE ANCL.		TORNILLERIA																																																																																																																																																																																																																																																																
FUSTE	TRAMO	PERFIL	LONG.	TIPO	GRAMILES		DISTANCIAS																																																																																																																																																																																																																																																													
					a	b	c	d																																																																																																																																																																																																																																																												
11T340	1,5TA	L.120.8	4,17	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	2TA	L.120.8	4,17	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,5TA	L.120.8	4,22	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	3TA	L.120.8	4,27	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	3,5TA	L.120.8	4,37	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	4TA	L.120.10	4,37	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	4,5TA	L.120.10	4,47	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	5TA	L.120.10	4,52	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,5TA	L.120.10	4,52	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	6TA	L.120.10	4,57	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	6,5TA	L.120.10	4,57	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
	7TA	L.120.11	4,57	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																												
7,5TA	L.120.11	4,67	3-M20	50	40	40	45																																																																																																																																																																																																																																																													
APOYO		ALTURA LIBRE HL (m)	ANCLAJE		DIMENSIONES CIMENTACION		CUBICACION (m³)																																																																																																																																																																																																																																																													
FUSTE TIPO	TRAMO		LONG. LA (mm)	DIST. Rø (mm)	Aø	H	EXCAV.	HORMIG.																																																																																																																																																																																																																																																												
11T340	1,5TA	8,3	2248	1456	1,80	2,40	7,78	8,42																																																																																																																																																																																																																																																												
	2TA	10,3	2348	1512	1,85	2,50	8,56	9,24																																																																																																																																																																																																																																																												
	2,5TA	12,3	2448	1568	1,90	2,55	9,21	9,93																																																																																																																																																																																																																																																												
	3TA	14,3	2499	1625	1,95	2,65	10,08	10,84																																																																																																																																																																																																																																																												
	3,5TA	16,3	2598	1681	2,00	2,70	10,78	11,58																																																																																																																																																																																																																																																												
	4TA	18,3	2598	1737	2,10	2,75	12,13	13,01																																																																																																																																																																																																																																																												
	4,5TA	20,3	2648	1794	2,15	2,80	12,94	13,87																																																																																																																																																																																																																																																												
	5TA	22,3	2698	1850	2,20	2,85	13,79	14,76																																																																																																																																																																																																																																																												
	5,5TA	24,3	2748	1906	2,25	2,90	14,68	15,69																																																																																																																																																																																																																																																												
	6TA	26,3	2798	1963	2,30	2,95	15,61	16,66																																																																																																																																																																																																																																																												
	6,5TA	28,3	2848	2019	2,35	3,00	16,57	17,67																																																																																																																																																																																																																																																												
	7TA	30,3	2899	2075	2,40	3,05	17,57	18,72																																																																																																																																																																																																																																																												
7,5TA	32,3	2898	2131	2,50	3,05	19,06	20,31																																																																																																																																																																																																																																																													
D		E		F		G																																																																																																																																																																																																																																																														
		<table><tr><td>OB</td><td>30/10/2024</td><td>JMGB</td><td></td><td>FPR</td><td></td><td colspan="2">2ª Edición, Modificación por reconfiguración de paneles.</td></tr><tr><td>Rev.</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Preparado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td><td colspan="2">Motivo. Estado de la revisión</td></tr><tr><td colspan="3">Contratista :</td><td colspan="3">Clasificación:</td><td colspan="2" rowspan="4">L.E. A 132 KV (S.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACION Y ANGULOS PEQUEÑOS DESPIECE DE APOYOS APOYO TIPO 11T340 CIMENTACIONES</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Tipo :</td></tr><tr><td colspan="3">Autor : </td><td colspan="3">Fichero : 107921101-0 3-2000-4-13-25-0012.DWG</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Nº : 1.079.211</td></tr><tr><td colspan="3">Emisión inicial: 04/03/2024</td><td colspan="3">Propietario :</td><td colspan="2" rowspan="2">3.1000.4.13.05.0012</td></tr><tr><td colspan="3">Dibuj. Prep. Rev. Aprob.</td><td colspan="3"></td></tr><tr><td colspan="3">JMGB</td><td colspan="3">FPR</td><td colspan="2">Reemplaza : -</td></tr></table>		OB	30/10/2024	JMGB		FPR		2ª Edición, Modificación por reconfiguración de paneles.		Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión		Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 KV (S.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACION Y ANGULOS PEQUEÑOS DESPIECE DE APOYOS APOYO TIPO 11T340 CIMENTACIONES					Tipo :			Autor : 			Fichero : 107921101-0 3-2000-4-13-25-0012.DWG						Nº : 1.079.211			Emisión inicial: 04/03/2024			Propietario :			3.1000.4.13.05.0012		Dibuj. Prep. Rev. Aprob.						JMGB			FPR			Reemplaza : -		Hoja: 01		Sigue: -		Rev: 0B																																																																																																																																																																																												
OB	30/10/2024	JMGB		FPR		2ª Edición, Modificación por reconfiguración de paneles.																																																																																																																																																																																																																																																														
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión																																																																																																																																																																																																																																																														
Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 KV (S.C.) GENERALES APOYO DE ALINEACION Y ANGULOS PEQUEÑOS DESPIECE DE APOYOS APOYO TIPO 11T340 CIMENTACIONES																																																																																																																																																																																																																																																														
			Tipo :																																																																																																																																																																																																																																																																	
Autor : 			Fichero : 107921101-0 3-2000-4-13-25-0012.DWG																																																																																																																																																																																																																																																																	
			Nº : 1.079.211																																																																																																																																																																																																																																																																	
Emisión inicial: 04/03/2024			Propietario :			3.1000.4.13.05.0012																																																																																																																																																																																																																																																														
Dibuj. Prep. Rev. Aprob.																																																																																																																																																																																																																																																																				
JMGB			FPR			Reemplaza : -																																																																																																																																																																																																																																																														
1		2		3		4																																																																																																																																																																																																																																																														

1	2	3	4																																																																																			
A				A																																																																																		
B				B																																																																																		
C				C																																																																																		
D	CARGA DE ROTURA MIN. DE LA CADENA (SIN GRAPA) 12.000 daN. AISLADOR NORMA 16 DE C.E.I. NORMA DE APLICACION UNE 207.009 TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR TODAS LAS DIMENSIONES EN MM. <table><tr><td>CONJUNTO DE HERRAJES C.ASS1CT</td><td>52.50.049</td></tr></table>			CONJUNTO DE HERRAJES C.ASS1CT	52.50.049	D																																																																																
CONJUNTO DE HERRAJES C.ASS1CT	52.50.049																																																																																					
E	<table><tr><td>6</td><td>AISLADOR DE TIRANTE DE COMPOSITE</td><td>48 08 01</td><td>1</td><td>COMPOSITE</td><td>U120AB132P</td></tr><tr><td>5</td><td>GRAPA AMARRE A COMPRESION</td><td>58 80 00</td><td>1</td><td>ALEACION AL.</td><td>GAC</td></tr><tr><td>4</td><td>ROTULA CORTA N16</td><td>52 54 62</td><td>1</td><td>ACERO</td><td>R16/20</td></tr><tr><td>3</td><td>TENSOR DE CORREDERA N16</td><td>52 52 00</td><td>1</td><td>ACERO</td><td>TC16</td></tr><tr><td>2</td><td>ESLABON PLANO N16</td><td>52 51 00</td><td>1</td><td>ACERO</td><td>ESP16</td></tr><tr><td>1</td><td>GRILLETE NORMAL N16</td><td>52 51 20</td><td>3</td><td>ACERO</td><td>GN16</td></tr><tr><td>POS.</td><td>DENOMINACION</td><td>NI</td><td>CANT</td><td>MATERIAL</td><td>DESG.</td></tr></table>					6	AISLADOR DE TIRANTE DE COMPOSITE	48 08 01	1	COMPOSITE	U120AB132P	5	GRAPA AMARRE A COMPRESION	58 80 00	1	ALEACION AL.	GAC	4	ROTULA CORTA N16	52 54 62	1	ACERO	R16/20	3	TENSOR DE CORREDERA N16	52 52 00	1	ACERO	TC16	2	ESLABON PLANO N16	52 51 00	1	ACERO	ESP16	1	GRILLETE NORMAL N16	52 51 20	3	ACERO	GN16	POS.	DENOMINACION	NI	CANT	MATERIAL	DESG.	E																																						
6	AISLADOR DE TIRANTE DE COMPOSITE	48 08 01	1	COMPOSITE	U120AB132P																																																																																	
5	GRAPA AMARRE A COMPRESION	58 80 00	1	ALEACION AL.	GAC																																																																																	
4	ROTULA CORTA N16	52 54 62	1	ACERO	R16/20																																																																																	
3	TENSOR DE CORREDERA N16	52 52 00	1	ACERO	TC16																																																																																	
2	ESLABON PLANO N16	52 51 00	1	ACERO	ESP16																																																																																	
1	GRILLETE NORMAL N16	52 51 20	3	ACERO	GN16																																																																																	
POS.	DENOMINACION	NI	CANT	MATERIAL	DESG.																																																																																	
F	<table><tr><td>B</td><td>21-02-2011</td><td>EPON</td><td>EPON</td><td>RCAL</td><td>RCAL</td><td>ACTUALIZAR NORMATIVA</td></tr><tr><td>A</td><td>29/10/09</td><td>AGOL</td><td>AGOL</td><td>AGOL</td><td>RCAL</td><td>ACTUALIZAR FORMATO</td></tr><tr><td>Rev.</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Preparado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td><td>Motivo. Estado de la revisión</td></tr><tr><td colspan="3">Contratista :</td><td colspan="2">Clasificación: GENERALES</td><td colspan="2" rowspan="3">L.E. A 132 KV GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO ASS1R132CP</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Tipo : CADENA DE AMARRE</td></tr><tr><td colspan="3">Autor : </td><td colspan="2">Fichero : 80435201-B 3-2000-4-00-06 00.DWG</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2">Nº : 804.352</td><td colspan="2"></td></tr><tr><td colspan="3">Emisión inicial: 10/03/00</td><td colspan="2">Cliente :</td><td colspan="2">3.2000.4.00.06</td></tr><tr><td>Dibuj.</td><td>Prep.</td><td>Rev.</td><td>Aprob.</td><td colspan="2"></td><td>Rev : B</td></tr><tr><td>JOS</td><td>JOS</td><td>IDM</td><td>GOB</td><td colspan="2"></td><td></td></tr><tr><td colspan="3">Reemplaza :</td><td colspan="2">-</td><td>Hoja: 01</td><td>Sigue: -</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td><td>DIN: A4</td><td></td></tr></table>					B	21-02-2011	EPON	EPON	RCAL	RCAL	ACTUALIZAR NORMATIVA	A	29/10/09	AGOL	AGOL	AGOL	RCAL	ACTUALIZAR FORMATO	Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión	Contratista :			Clasificación: GENERALES		L.E. A 132 KV GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO ASS1R132CP					Tipo : CADENA DE AMARRE		Autor :			Fichero : 80435201-B 3-2000-4-00-06 00.DWG					Nº : 804.352				Emisión inicial: 10/03/00			Cliente :		3.2000.4.00.06		Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.			Rev : B	JOS	JOS	IDM	GOB				Reemplaza :			-		Hoja: 01	Sigue: -						DIN: A4		F
B	21-02-2011	EPON	EPON	RCAL	RCAL	ACTUALIZAR NORMATIVA																																																																																
A	29/10/09	AGOL	AGOL	AGOL	RCAL	ACTUALIZAR FORMATO																																																																																
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión																																																																																
Contratista :			Clasificación: GENERALES		L.E. A 132 KV GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO ASS1R132CP																																																																																	
			Tipo : CADENA DE AMARRE																																																																																			
Autor :			Fichero : 80435201-B 3-2000-4-00-06 00.DWG																																																																																			
			Nº : 804.352																																																																																			
Emisión inicial: 10/03/00			Cliente :		3.2000.4.00.06																																																																																	
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.			Rev : B																																																																																
JOS	JOS	IDM	GOB																																																																																			
Reemplaza :			-		Hoja: 01	Sigue: -																																																																																
					DIN: A4																																																																																	
1	2	3	4																																																																																			



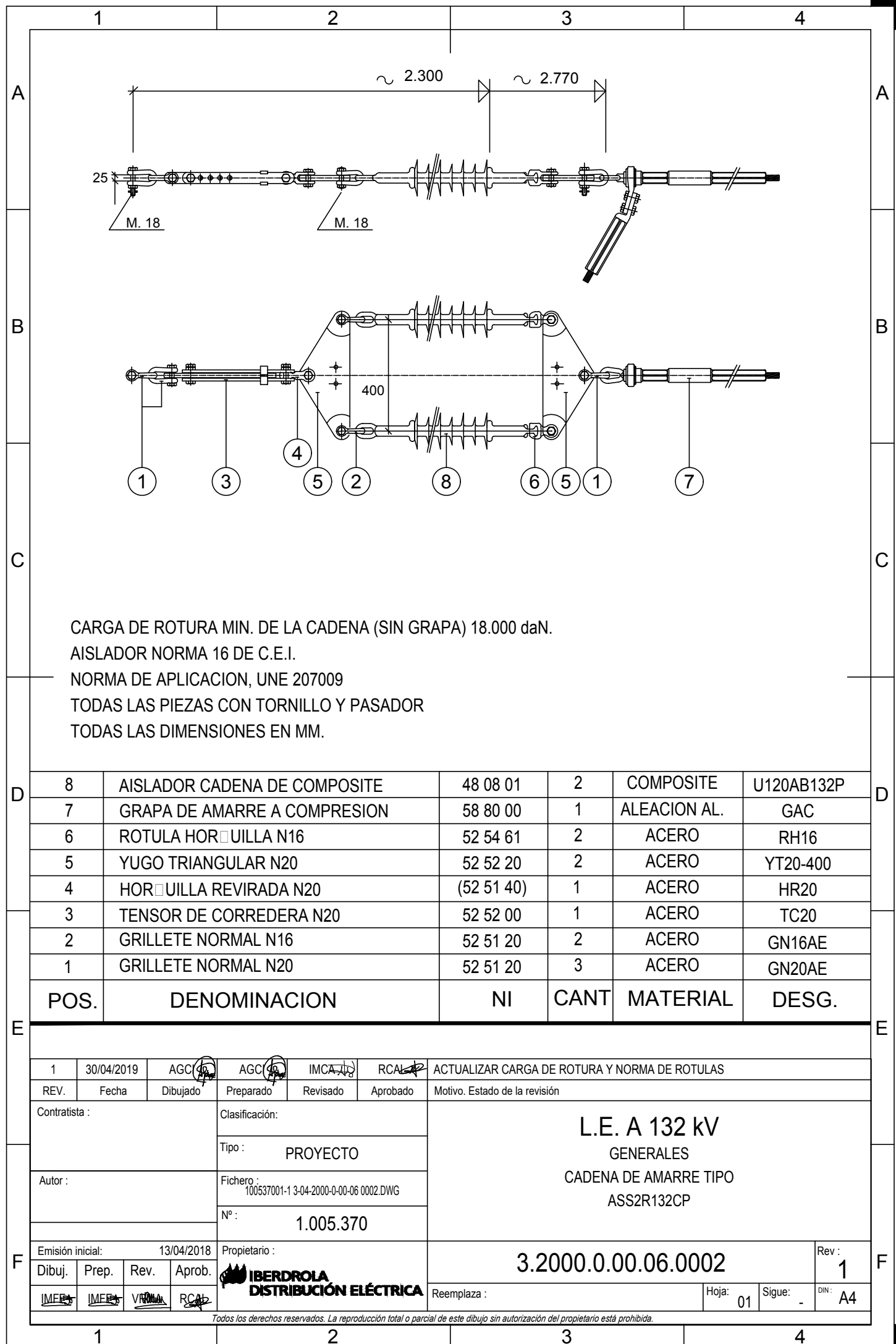
CARGA DE ROTURA MIN. DE LA CADENA (SIN GRAPA) 12.000 daN.
 AISLADOR NORMA 16 DE C.E.I.
 NORMA DE APLICACION UNE 21.158
 TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR
 TODAS LAS DIMENSIONES EN MM.

CONJUNTO DE HERRAJES C.ASS1CTI 52.50.050

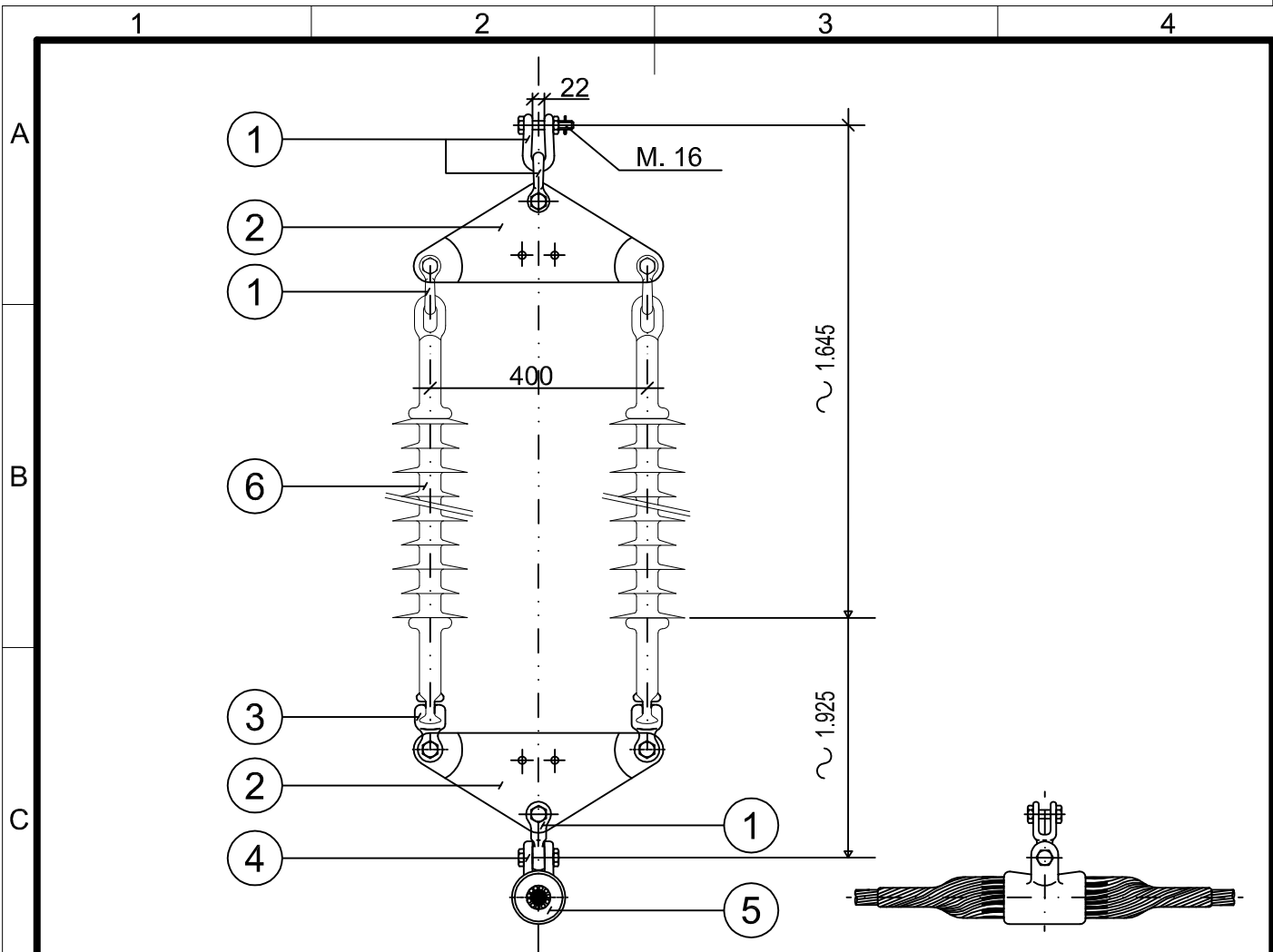
6	AISLADOR DE TIRANTE DE COMPOSITE	48 08 01	1	COMPOSITE	U120AB132P
5	GRAPA AMARRE A COMPRESION	58 80 00	1	ALEACION AL.	GAC
4	ROTULA CORTA N16	52 54 62	1	ACERO	R16/20
3	TENSOR DE CORREDERA N16	52 52 01	1	ACERO	TC16
2	ENLACE PLANO N16	52 51 62	1	ACERO	ENP16
1	GRILLETE NORMAL N16 AE	52 51 20	4	ACERO	GN16AE
POS.	DENOMINACION	NI	CANT	MATERIAL	DESG.

IBERDROLA Ingeniería y Construcción	A 29-10-2009 AGOL AGOL RCAL ACTUALIZAR FORMATO	0 10-3-00 JOS IDM GOB	FECHA	CAPAS DE PLOTEO
			PREPARADO	00
			REVISADO	
			APROBADO	ESCALA: -

L.E. A 132 KV GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO ASS1R132CPI			F.	8043541-A.DWG	DIN-A4
			ANUL.	-	AR 40005520
				-	SIGUE HOJA --
IBERDROLA			Nº	804.354	HOJA 1 REV. A



	1	2	3	4																																																																					
A					A																																																																				
B					B																																																																				
C					C																																																																				
D	CARGA DE ROTURA MIN. DE LA CADENA (SIN GRAPA) 12.000 daN. AISLADOR NORMA 16 DE C.E.I. NORMA DE APLICACIÓN UNE 207.009 TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR TODAS LAS DIMENSIONES EN MM.				D																																																																				
E	CONJUNTO DE HERRAJES C.SSS1C-B: 52.50.033																																																																								
	5	AISLADOR DE TIRANTE DE COMPOSITE		48 08 03	1	COMPOSITE	U120AB132P																																																																		
	4	GRAPA SUSPENSIÓN ARMADA		58 85 02	1	ALEACIÓN AL.	GSA																																																																		
	3	RÓTULA CORTA N16		52 54 62	1	ACERO	R16/20																																																																		
	2	ALARGADERA N16		52 51 60	1	ACERO	ALP-16-100																																																																		
	1	GRILLETE NORMAL N16		52 51 20	3	ACERO	GN16																																																																		
	POS.	DENOMINACIÓN		NI	CANT.	MATERIAL	DESG.																																																																		
F	<table><tr><td>REV.</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Preparado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td><td colspan="2">Motivo. Estado de la revisión</td></tr><tr><td colspan="3">Contratista : Grupo Sisener Ingenieros</td><td colspan="3">Clasificación: -</td><td colspan="2" rowspan="4">L.E. A 132 kV GENERALES CADENA DE SUSPENSIÓN CON ALARGADERA TIPO SSS1R132CP-C</td></tr><tr><td colspan="3">Autor :</td><td colspan="3">Tipo : PROYECTO</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Fichero : 1038510-01-0 3-2000-0-00-06-0001.dwg</td></tr><tr><td colspan="3"></td><td colspan="3">Nº : 1.038.510</td></tr><tr><td colspan="3">Emisión inicial: 01/2021</td><td colspan="3">Propietario : Grupo IBERDROLA</td><td colspan="2">3-2000-0-00-06-0001</td><td>Rev : 0</td></tr><tr><td>Dibuj.</td><td>Prep.</td><td>Rev.</td><td>Aprob.</td><td colspan="3"></td><td>Reemplaza : -</td><td>Hoja: 01</td><td>Sigue: -</td><td>DIN: A4</td></tr><tr><td>□FTR</td><td>□FTR</td><td>□FTR</td><td>RFB</td><td colspan="3"></td><td colspan="4"></td></tr></table>								REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión		Contratista : Grupo Sisener Ingenieros			Clasificación: -			L.E. A 132 kV GENERALES CADENA DE SUSPENSIÓN CON ALARGADERA TIPO SSS1R132CP-C		Autor :			Tipo : PROYECTO						Fichero : 1038510-01-0 3-2000-0-00-06-0001.dwg						Nº : 1.038.510			Emisión inicial: 01/2021			Propietario : Grupo IBERDROLA			3-2000-0-00-06-0001		Rev : 0	Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.				Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: -	DIN: A4	□FTR	□FTR	□FTR	RFB							
REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión																																																																			
Contratista : Grupo Sisener Ingenieros			Clasificación: -			L.E. A 132 kV GENERALES CADENA DE SUSPENSIÓN CON ALARGADERA TIPO SSS1R132CP-C																																																																			
Autor :			Tipo : PROYECTO																																																																						
			Fichero : 1038510-01-0 3-2000-0-00-06-0001.dwg																																																																						
			Nº : 1.038.510																																																																						
Emisión inicial: 01/2021			Propietario : Grupo IBERDROLA			3-2000-0-00-06-0001		Rev : 0																																																																	
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.				Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: -	DIN: A4																																																															
□FTR	□FTR	□FTR	RFB																																																																						
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.																																																																									
	1	2	3	4																																																																					



CARGA DE ROTURA MIN. DE LA CADENA (SIN GRAPA) 12.000 daN.

AISLADOR NORMA 16 DE C.E.I.

NORMA DE APLICACION UNE 207009

TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR

TODAS LAS DIMENSIONES EN MM.

CONJUNTO DE HERRAJES C.SDS1CA 52.50.056

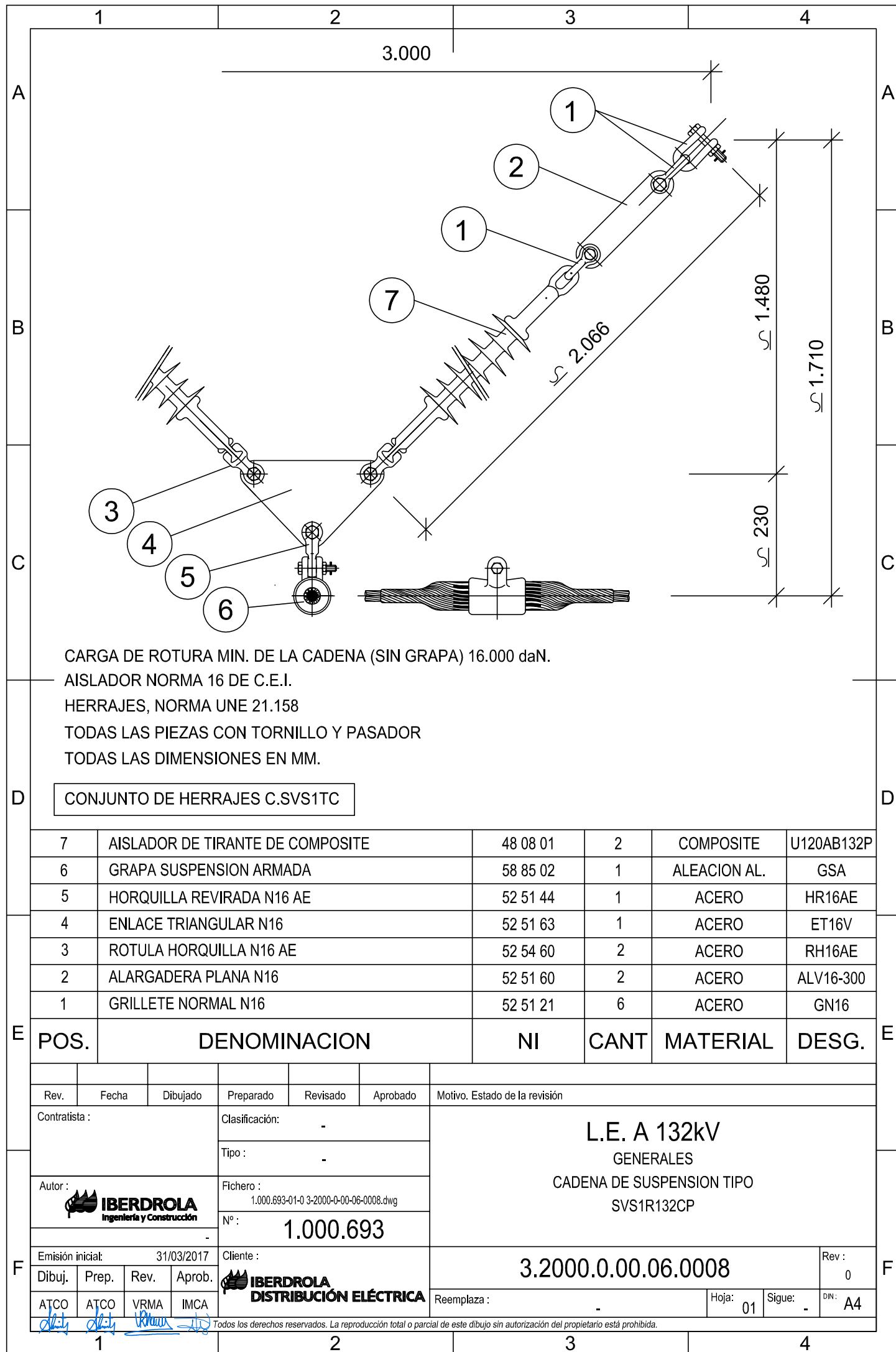
6	AISLADOR DE CADENA	48.08.01	2	COMPOSITE	U120AB132P
5	GRAPA SUSPENSION ARMADA	58.85.02	1	ALEACION AL.	GSA
4	HORQUILLA DE ENLACE REVIRADA N16	52.51.40	1	ACERO	HR 16
3	ALOJAMIENTO DE ROTULA N16	52.54.62	2	ACERO	R 16/20
2	YUGO DE ENLACE TRIANGULAR N16	52.52.20	2	ACERO	YT 16-400
1	GRILLETE NORMAL N16	52.51.20	5	ACERO	GN 16
POS.	DENOMINACION	NI	CANT	MATERIAL	DESG.

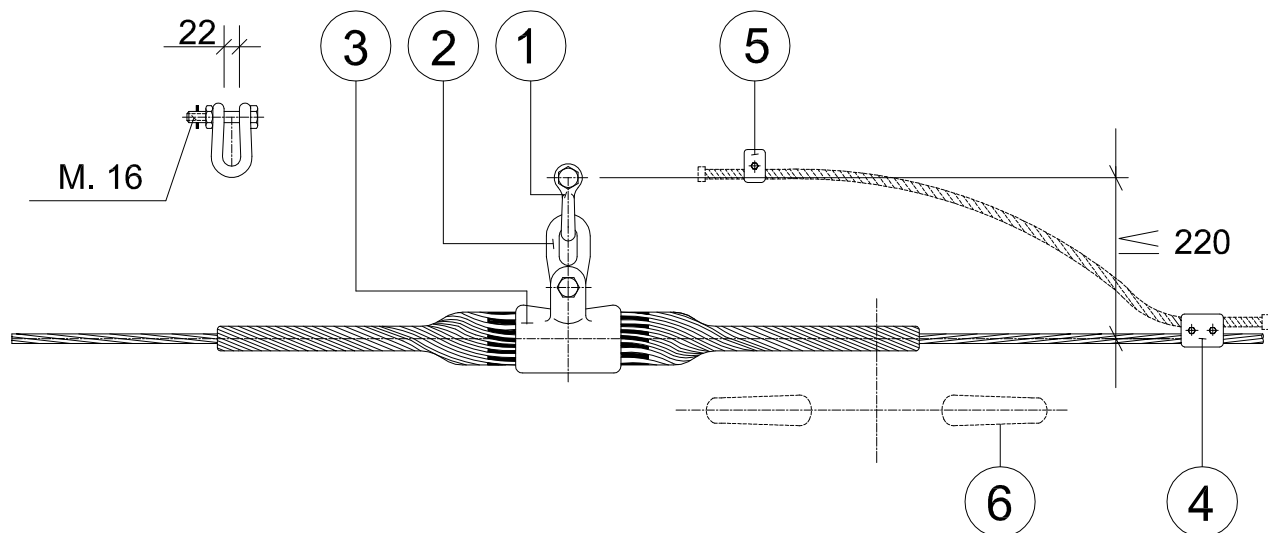
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión
------	-------	----------	-----------	----------	----------	-------------------------------

 IBERDROLA Ingeniería y Construcción		Clasificación:	L.E. A 132 kV GENERALES CADENA DE SUSPENSIÓN TIPO SSS1R132CP-A		
		Tipo:			
		Fichero:			
		Nº:			
		985.332			

Emisión inicial: 20-09-2010				Cliente :  IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA	3-2000-0-00-06-0005			Rev : 0
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.					
MMPI	MMPI	EBTO	RCAL		Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: -	DIN : A4

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.





UTILIZACION: CABLE DE F.O. "OPGW"

CONJUNTO		PARA CABLE		GRAPA TIPO	CARGA ROTURA DE LA GRAPA (daN)
		TIPO	DIAMETRO		
C.ST1-TO	13	OPGW	12,5-13,8	GSA-TO 13	7.000
C.ST1-TO	14	OPGW	13,8-14,3	GSA-TO 14	7.000
C.ST1-TO	15	OPGW	14,7-15,3	GSA-TO 15	7.000

CARGA DE ROTURA MIN. DEL CONJUNTO 12.000 daN. (SIN GRAPA)

NORMA DE APLICACION, UNE 207.009

TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR

TODAS LAS DIMENSIONES EN MM.

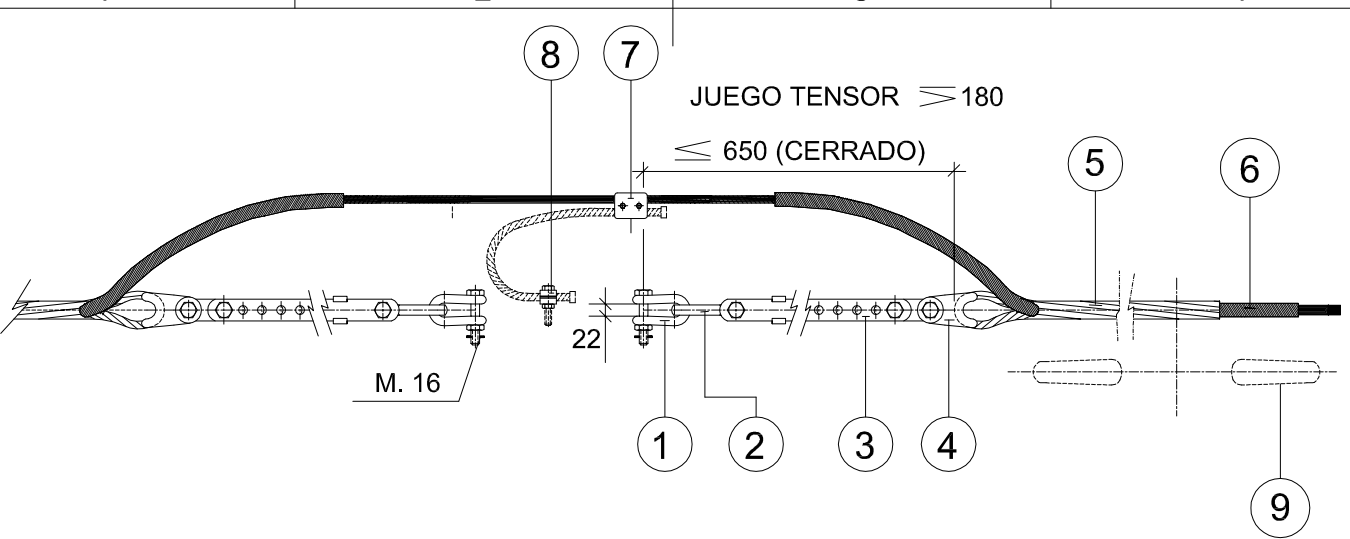
6	AMORTIGUADOR (OPCIONAL)	52.53.60	1	ACERO GALV.	AMS-22
5	GRAPA CONEXION SENCILLA	58.26.04	1	ACERO GALV.	GCS/S16
4	GRAPA CONEXION PARALELA	58.26.04	1	ALEACION AL.	GCPD/A16
3	GRAPA DE SUSPENSION ARMADA	58.85.60	1	ALEACION AL.	GSATO-
2	ESLABON PLANO N16	52.51.00	1	ACERO GALV.	ESP16
1	GRILLETE NORMAL N16	52.51.20	1	ACERO GALV.	GN16

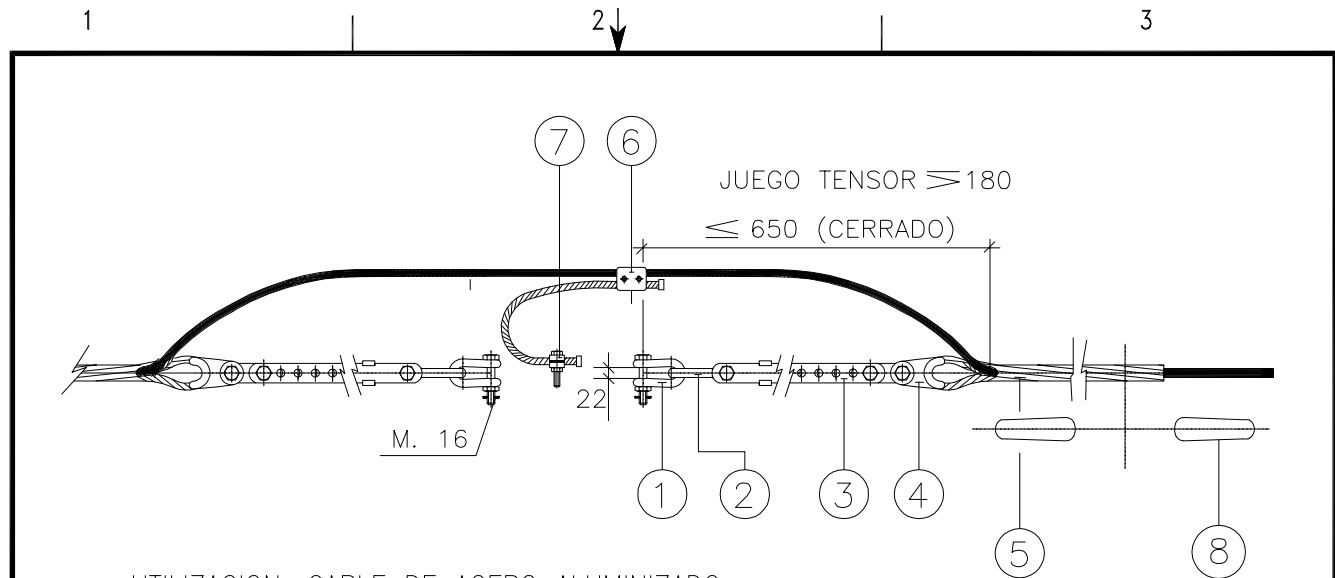
POS.	DENOMINACION		NI	CANT	MATERIAL	DESG.
------	--------------	--	----	------	----------	-------

D	19/11/15	-	MIMPI	EBTO	RCAL	SE INCLUYE C.ST1-T0 13 - SE ACTUALIZA FORMATO
C	21/02/11	EPON	EPON	RCAL	RCAL	ACTUALIZACIÓN NORMATIVA
B	21/10/09	AGOL	AGOL	RCAL	RCAL	ACTUALIZACIÓN FORMATO
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión

Contratista :				Clasificación: GENERALES				L.E. GENERALES GENERALES CADENA DE SUSPENSIÓN TIPO CABLE DE TIERRA CON FIBRA OPTICA "OPGW" C.ST1-TO-P									
				Tipo : GENERALES													
Autor : 				Fichero : 80438501-D 3-0000-0-00-39 00.DWG													
				Nº : 804.385													
-																	
Emisión inicial: 10/03/00				Cliente :				3.0000.0.00.39				Rev : D					
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.					Reemplaza : -				Hoja: 01		Sigue: -		DIN: A4	
JOS	JOS	IRM	GOB														
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.																	

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.

	1	2	3	4																																																							
A					A																																																						
B					B																																																						
C	UTILIZACION: CABLE DE F.O. "OPGW" <table><thead><tr><th rowspan="2">CONJUNTO</th><th colspan="2">PARA CABLE</th><th rowspan="2">GRAPA TIPO</th><th rowspan="2">CARGA ROTURA DE LA GRAPA (daN)</th></tr><tr><th>TIPO</th><th>DIAMETRO</th></tr></thead><tbody><tr><td>C.AT1-TO 13P</td><td>OPGW</td><td>12,5-13,8</td><td>GAR-TO 13P</td><td>9.000</td></tr><tr><td>C.AT1-TO 14P</td><td>OPGW</td><td>13,8-14,6</td><td>GAR-TO 14P</td><td>10.000</td></tr><tr><td>C.AT1-TO 15P</td><td>OPGW</td><td>14,7-15,3</td><td>GAR-TO 15P</td><td>10.000</td></tr></tbody></table>				CONJUNTO	PARA CABLE		GRAPA TIPO	CARGA ROTURA DE LA GRAPA (daN)	TIPO	DIAMETRO	C.AT1-TO 13P	OPGW	12,5-13,8	GAR-TO 13P	9.000	C.AT1-TO 14P	OPGW	13,8-14,6	GAR-TO 14P	10.000	C.AT1-TO 15P	OPGW	14,7-15,3	GAR-TO 15P	10.000	C																																
CONJUNTO	PARA CABLE		GRAPA TIPO	CARGA ROTURA DE LA GRAPA (daN)																																																							
	TIPO	DIAMETRO																																																									
C.AT1-TO 13P	OPGW	12,5-13,8	GAR-TO 13P	9.000																																																							
C.AT1-TO 14P	OPGW	13,8-14,6	GAR-TO 14P	10.000																																																							
C.AT1-TO 15P	OPGW	14,7-15,3	GAR-TO 15P	10.000																																																							
	CARGA DE ROTURA MIN. DEL CONJUNTO 12.000 daN. (SIN GRAPA) NORMA DE APLICACION, UNE 207.009 TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR TODAS LAS DIMENSIONES EN MM.																																																										
D	<table><tbody><tr><td>9</td><td>ANTIVIBRADOR (OPCIONAL)</td><td>52.53.60</td><td>1</td><td>ACERO GALV.</td><td>AMS-22</td></tr><tr><td>8</td><td>GRAPA CONEXION SENCILLA</td><td>58.26.04</td><td>1</td><td>ACERO GALV.</td><td>GCS/S16</td></tr><tr><td>7</td><td>GRAPA CONEXION PARALELA</td><td>58.26.04</td><td>1</td><td>ACERO GALV.</td><td>GCPD/A16</td></tr><tr><td>6</td><td>EMPALME DE PROTECCION</td><td>58.77.80</td><td>1</td><td>ACERO GALV.</td><td>EP-</td></tr><tr><td>5</td><td>RETENCION PREFORMADA DE AMARRE</td><td>58.77.02</td><td>2</td><td>ACERO ALUM.</td><td>RA-</td></tr><tr><td>4</td><td>HORQUILLA GUARDACABOS</td><td>52.51.52</td><td>2</td><td>ACERO GALV.</td><td>HGR16</td></tr><tr><td>3</td><td>TENSOR CORREDERA N16</td><td>52.52.00</td><td>2</td><td>ACERO GALV.</td><td>TC16</td></tr><tr><td>2</td><td>ESLABON REVIRADO N16</td><td>52.51.00</td><td>2</td><td>ACERO GALV.</td><td>ESR16</td></tr><tr><td>1</td><td>GRILLETE NORMAL N16</td><td>52.51.20</td><td>2</td><td>ACERO GALV.</td><td>GN16</td></tr></tbody></table>				9	ANTIVIBRADOR (OPCIONAL)	52.53.60	1	ACERO GALV.	AMS-22	8	GRAPA CONEXION SENCILLA	58.26.04	1	ACERO GALV.	GCS/S16	7	GRAPA CONEXION PARALELA	58.26.04	1	ACERO GALV.	GCPD/A16	6	EMPALME DE PROTECCION	58.77.80	1	ACERO GALV.	EP-	5	RETENCION PREFORMADA DE AMARRE	58.77.02	2	ACERO ALUM.	RA-	4	HORQUILLA GUARDACABOS	52.51.52	2	ACERO GALV.	HGR16	3	TENSOR CORREDERA N16	52.52.00	2	ACERO GALV.	TC16	2	ESLABON REVIRADO N16	52.51.00	2	ACERO GALV.	ESR16	1	GRILLETE NORMAL N16	52.51.20	2	ACERO GALV.	GN16	D
9	ANTIVIBRADOR (OPCIONAL)	52.53.60	1	ACERO GALV.	AMS-22																																																						
8	GRAPA CONEXION SENCILLA	58.26.04	1	ACERO GALV.	GCS/S16																																																						
7	GRAPA CONEXION PARALELA	58.26.04	1	ACERO GALV.	GCPD/A16																																																						
6	EMPALME DE PROTECCION	58.77.80	1	ACERO GALV.	EP-																																																						
5	RETENCION PREFORMADA DE AMARRE	58.77.02	2	ACERO ALUM.	RA-																																																						
4	HORQUILLA GUARDACABOS	52.51.52	2	ACERO GALV.	HGR16																																																						
3	TENSOR CORREDERA N16	52.52.00	2	ACERO GALV.	TC16																																																						
2	ESLABON REVIRADO N16	52.51.00	2	ACERO GALV.	ESR16																																																						
1	GRILLETE NORMAL N16	52.51.20	2	ACERO GALV.	GN16																																																						
E	<table><thead><tr><th>POS.</th><th colspan="2">DENOMINACION</th><th>NI</th><th>CANT</th><th>MATERIAL</th><th>DESG.</th></tr></thead><tbody><tr><td>F</td><td>19/11/15</td><td>-</td><td>MMRL</td><td>EBTO</td><td>RCAL</td><td>SE INCLUYE C.AT1-TO13P</td></tr><tr><td>E</td><td>11/09/2014</td><td>AGOL</td><td>AGOL</td><td>VRMA</td><td>RCAL</td><td>ACTUALIZACIÓN FORMATO</td></tr><tr><td>D</td><td>14/01/2013</td><td>EPON</td><td>EPON</td><td>VRMA</td><td>RCA</td><td>ACTUALIZACIÓN NORMATIVA Y CARGAS DE ROTURA</td></tr><tr><td>Rev.</td><td>Fecha</td><td>Dibujado</td><td>Preparado</td><td>Revisado</td><td>Aprobado</td><td>Motivo. Estado de la revisión</td></tr></tbody></table>				POS.	DENOMINACION		NI	CANT	MATERIAL	DESG.	F	19/11/15	-	MMRL	EBTO	RCAL	SE INCLUYE C.AT1-TO13P	E	11/09/2014	AGOL	AGOL	VRMA	RCAL	ACTUALIZACIÓN FORMATO	D	14/01/2013	EPON	EPON	VRMA	RCA	ACTUALIZACIÓN NORMATIVA Y CARGAS DE ROTURA	Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión	E																			
POS.	DENOMINACION		NI	CANT	MATERIAL	DESG.																																																					
F	19/11/15	-	MMRL	EBTO	RCAL	SE INCLUYE C.AT1-TO13P																																																					
E	11/09/2014	AGOL	AGOL	VRMA	RCAL	ACTUALIZACIÓN FORMATO																																																					
D	14/01/2013	EPON	EPON	VRMA	RCA	ACTUALIZACIÓN NORMATIVA Y CARGAS DE ROTURA																																																					
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión																																																					
F	<table><tbody><tr><td>Contratista :</td><td>Clasificación: GENERALES</td><td rowspan="4">L.E. GENERALES GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO CABLE DE TIERRA CON FIBRA OPTICA "OPGW" C.AT1-TO-P</td></tr><tr><td>Autor : </td><td>Tipo : GENERALES</td></tr><tr><td>Fichero : 80439001-F 3-0000-0-00-39 00.DWG</td><td>Nº : 804.390</td></tr><tr><td>Emisión inicial: 10/03/00</td><td>Cliente :</td></tr><tr><td>Dibuj. Prep. Rev. Aprob.</td><td></td><td>3.0000.0.00.39</td><td>Rev : F</td></tr><tr><td>JOS JOS IRM GOB</td><td>Reemplaza : -</td><td>Hoja: 01</td><td>Sigue: - DIN: A4</td></tr></tbody></table>				Contratista :	Clasificación: GENERALES	L.E. GENERALES GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO CABLE DE TIERRA CON FIBRA OPTICA "OPGW" C.AT1-TO-P	Autor : 	Tipo : GENERALES	Fichero : 80439001-F 3-0000-0-00-39 00.DWG	Nº : 804.390	Emisión inicial: 10/03/00	Cliente :	Dibuj. Prep. Rev. Aprob.		3.0000.0.00.39	Rev : F	JOS JOS IRM GOB	Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: - DIN: A4	F																																					
Contratista :	Clasificación: GENERALES	L.E. GENERALES GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO CABLE DE TIERRA CON FIBRA OPTICA "OPGW" C.AT1-TO-P																																																									
Autor : 	Tipo : GENERALES																																																										
Fichero : 80439001-F 3-0000-0-00-39 00.DWG	Nº : 804.390																																																										
Emisión inicial: 10/03/00	Cliente :																																																										
Dibuj. Prep. Rev. Aprob.		3.0000.0.00.39	Rev : F																																																								
JOS JOS IRM GOB	Reemplaza : -	Hoja: 01	Sigue: - DIN: A4																																																								
	1	2	3	4																																																							



UTILIZACION: CABLE DE ACERO ALUMINIZADO

CONJUNTO	PARA CABLE		GRAPA TIPO	CARGA ROTURA DE LA GRAPA (daN)
	TIPO	DIAMETRO		
C.AT1-SA 8,9	16-SA1A-7	8,9	RA-SA 8,9	5.800
C.AT1-SA 11	25-SA1A-7	11	RA-SA 11	8.000
C.AT1-SA 8,5	AW-7,9	8,7	RA-SA 8,5	5.800
C.AT1-SA 10	AW-7,8 /ARLE53	9,8/9,9	RA-SA 10	6.200
C.AT1-SA 11	AW-7,7	11	RA-SA 11	8.000
C.AT1-SA 11,9	ARLE83	11,9	RA-SA 11,9	9.000

CARGA DE ROTURA MIN. DEL CONJUNTO 12.000 daN (SIN GRAPA)

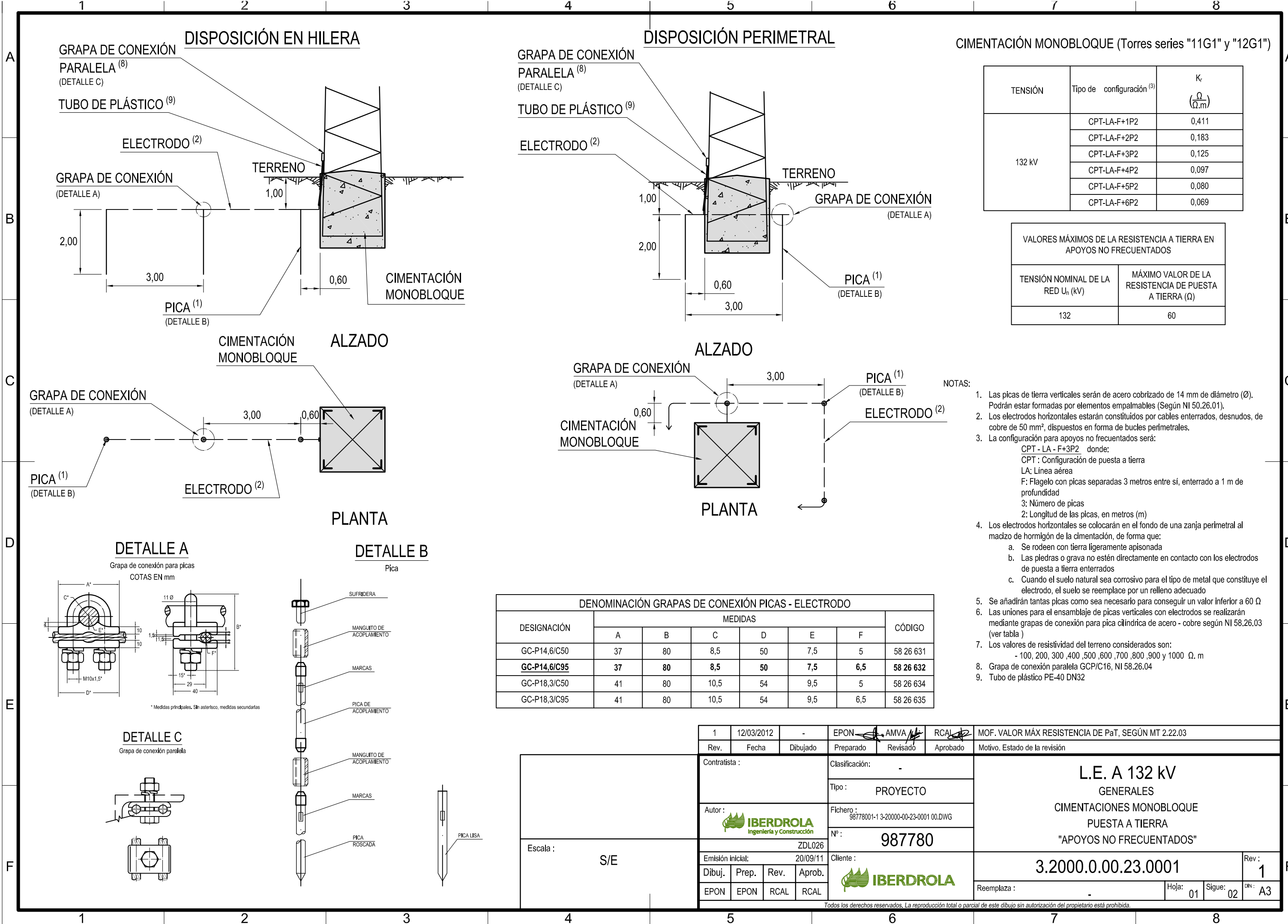
NORMA DE APLICACION, UNE 21.158

TODAS LAS PIEZAS CON TORNILLO Y PASADOR

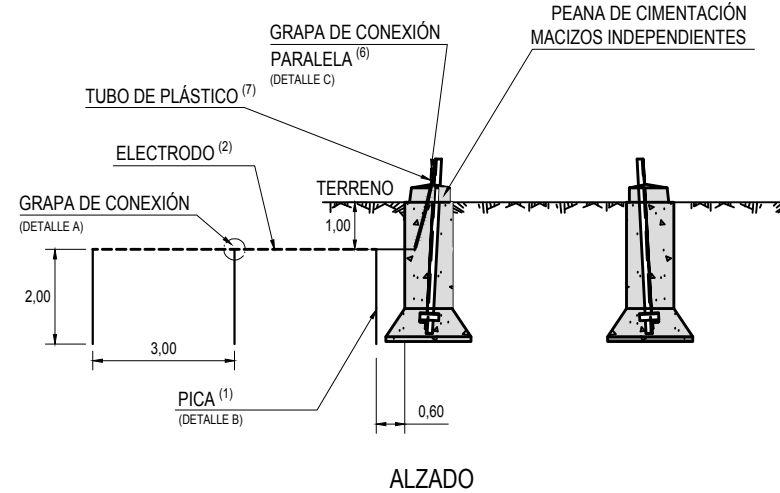
TODAS LAS DIMENSIONES EN MM.

8	ANTIVIBRADOR (OPCIONAL)	52.53.6Ø	1	ACERO GALV.	AMS-18
7	GRAPA CONEXION SENCILLA	58.26.Ø4	1	ACERO GALV.	GCS/S16
6	GRAPA CONEXION PARALELA	58.26.Ø4	1	ACERO GALV.	GCPD/A16
5	RETENCION PREFORMADA DE AMARRE	58.77.02	2	ACERO ALUM.	RA-
4	HORQUILLA GUARDACABOS	52.51.52	2	ACERO GALV.	HGR16
3	ENSOR CORREDERA N16	52.52.01	2	ACERO GALV.	TC16
2	ESLABON REVIRADO N16	52.51.00	2	ACERO GALV.	ESR16
1	GRILLETE NORMAL N16	52.51.21	2	ACERO GALV.	GN16
POS.	DENOMINACION	NI	CANT	MATERIAL	DESG.

 IBERDROLA Ingeniería y Construcción	B 29-10-2009 AGOL AGOL RCAL	A 08-04-2008 PPM PPM RCAL	FECHA	CAPAS DE PLOTEO	
			PREPARADO	00	
			REVISADO	ESCALA:	
			APROBADO	-	
N° SIGTE-SIAP: - ACTUALIZAR FORMATO ACTUALIZAR FORMATO					
L.E. GENERALES GENERALES CADENA DE AMARRE TIPO CABLE DE TIERRA ACERO ALUMINIZADO C.AT1-SA			F. 8043781-B.DWG	DIN-A4	
			ANUL. -	AR	-
			-	SIGUE HOJA	-
			HOJA 1		REV. B
 IBERDROLA			3.00.0000.0.00.39		



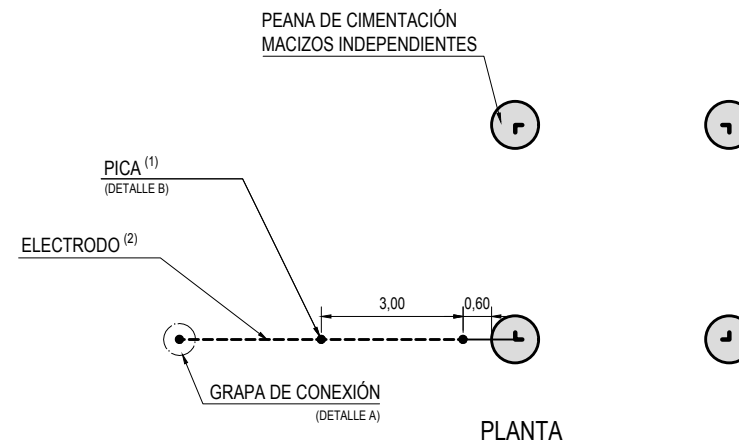
DISPOSICIÓN EN HILERA



TENSIÓN	Tipo de configuración Designación ⁽³⁾	K_r $\left(\frac{\Omega}{\Omega \cdot m}\right)$
132 kV	CPT-LA-F+1P2	0,411
	CPT-LA-F+2P2	0,183
	CPT-LA-F+3P2	0,125
	CPT-LA-F+4P2	0,097
	CPT-LA-F+5P2	0,080
	CPT-LA-F+6P2	0,069

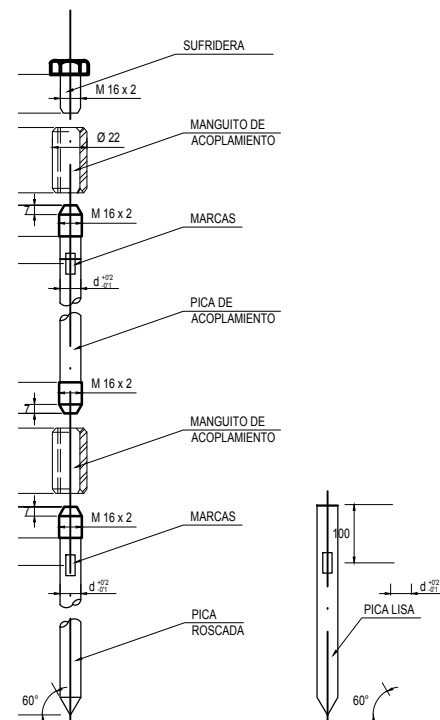
NOTAS:

1. Las picas de tierra verticales serán de acero cobrizado de 14 mm de diámetro (Ø). Podrán estar formadas por elementos empalmables (Según NI 50.26.01).
2. Los electrodos horizontales estarán constituidos por cables enterrados, desnudos, de cobre de 50 mm², dispuestos en forma de bucles perimetrales.
3. La configuración para apoyos no frecuentados será:
CPT - LA - F+3P2 donde:
CPT : Configuración de puesta a tierra
LA: Línea aérea
F: Flagelo con picas separadas 3 metros entre sí, enterrado a 1 m de profundidad
3: Número de picas
2: Longitud de las picas, en metros (m)
4. Los electrodos horizontales se colocarán en el fondo de una zanja perimetral al macizo de hormigón de la cimentación, de forma que:
 - a. Se rodeen con tierra ligeramente apisonada
 - b. Las piedras o grava no estén directamente en contacto con los electrodos de puesta a tierra enterrados
 - c. Cuando el suelo natural sea corrosivo para el tipo de metal que constituye el electrodo, el suelo se reemplace por un relleno adecuado
5. Se añadirán tantas picas como sea necesario para conseguir un valor inferior a 60 Ω
6. Las uniones para el ensamblaje de picas verticales con electrodos se realizarán mediante grapas de conexión para pica cilíndrica de acero - cobre según NI 58.26.03 (ver tabla)
7. Los valores de resistividad del terreno considerados son:
- 100, 200, 300, 400, 500, 600, 700, 800, 900 y 1000 Ω .m
8. Grapa de conexión paralela GCP/C16, NI 58.26.04
9. Tubo de plástico PN-40 DN32

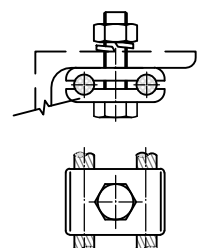


DETALLE B

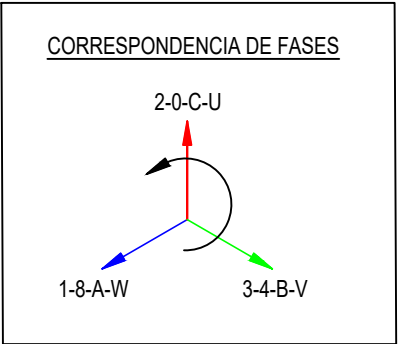
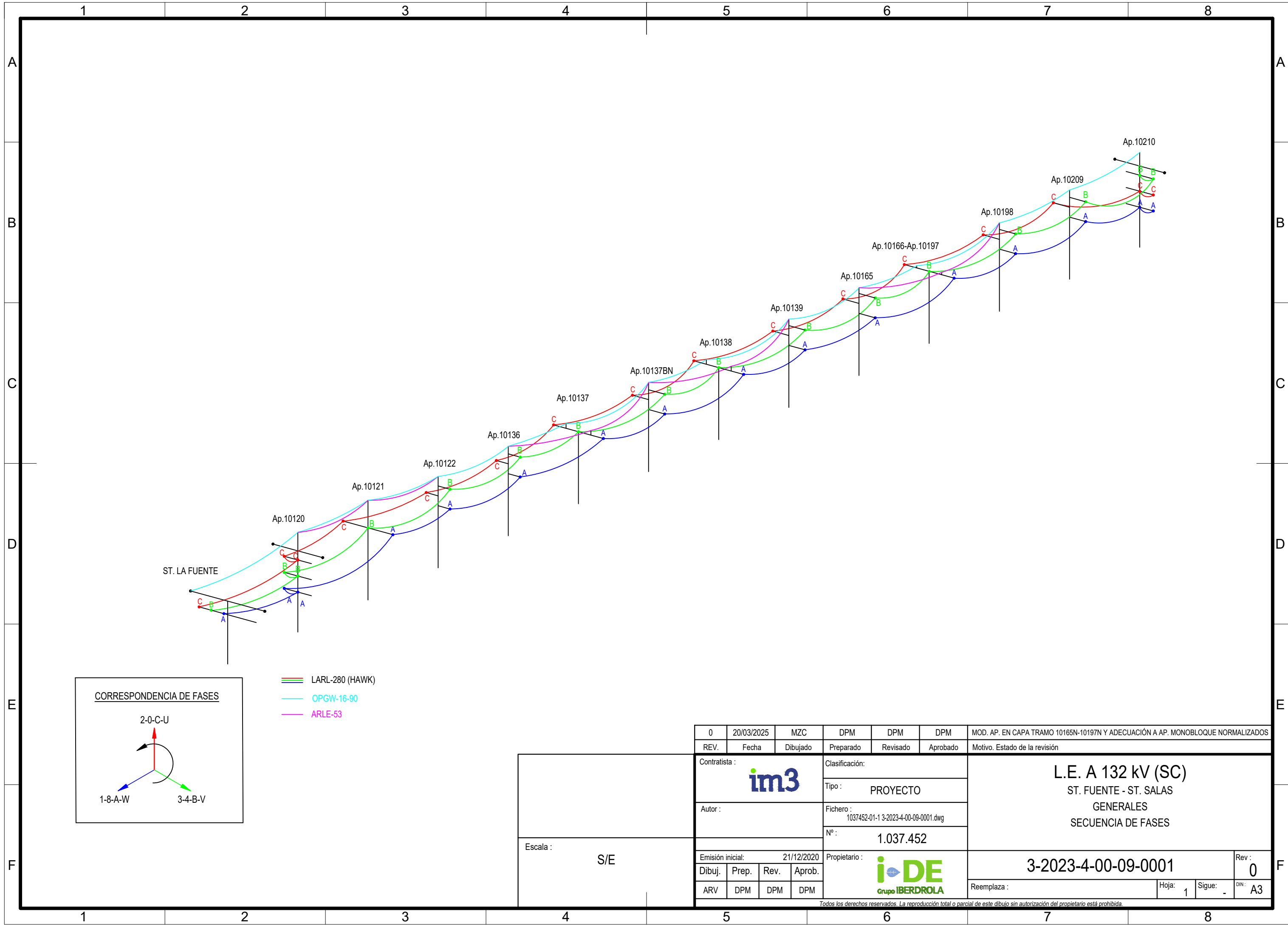
Pica



Grapa de conexión paralela



1	02/05/2018	-	VER VER	VER VER	VER VER	REUBICAR SISTEMA DE P.A.T.	
Rev.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión	
Contratista :			Clasificación:			L.E. A 132 kV GENERALES CIMENTACIONES MACIZOS INDEPENDIENTES PUESTAS A TIERRA APOYOS "APOYOS NO FRECUENTADOS"	
			Tipo :				
Autor : 			Fichero :				
			Nº :				
ZDL026			991.115				
Emisión inicial:			11/01/2013			Cliente :	
Dibuj.	Prep.	Rev.	Aprob.			3.2000.0.00.23.0005	Rev :
EPON	EPON	VRMA	RCAL				Reemplaza :
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.							



- LARL-280 (HAWK)
- OPGW-16-90
- ARLE-53

Escala :				S/E
----------	--	--	--	-----

0	20/03/2025	MZC	DPM	DPM	DPM	MOD. AP. EN CAPA TRAMO 10165N-10197N Y ADECUACIÓN A AP. MONOBLOQUE NORMALIZADOS					
REV.	Fecha	Dibujado	Preparado	Revisado	Aprobado	Motivo. Estado de la revisión					
Contratista : 			Clasificación:		L.E. A 132 kV (SC) ST. FUENTE - ST. SALAS GENERALES SECUENCIA DE FASES						
			Tipo : PROYECTO								
Autor :			Fichero : 1037452-01-1 3-2023-4-00-09-0001.dwg								
			Nº : 1.037.452								
Emisión inicial: 21/12/2020			Propietario :  Grupo IBERDROLA		3-2023-4-00-09-0001			Rev : 0			
Dibuj.	Prep.	Rev.						Aprob.			
ARV	DPM	DPM			DPM	Reemplaza :			Hoja: 1	Sigue: -	DIN: A3
Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.											

Todos los derechos reservados. La reproducción total o parcial de este dibujo sin autorización del propietario está prohibida.