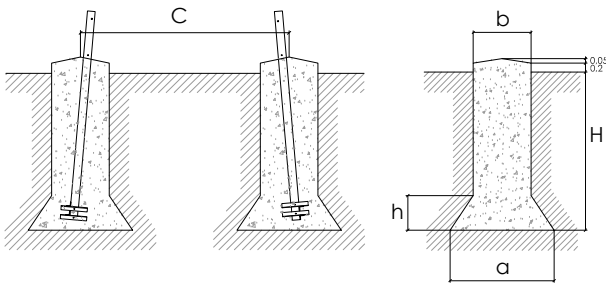
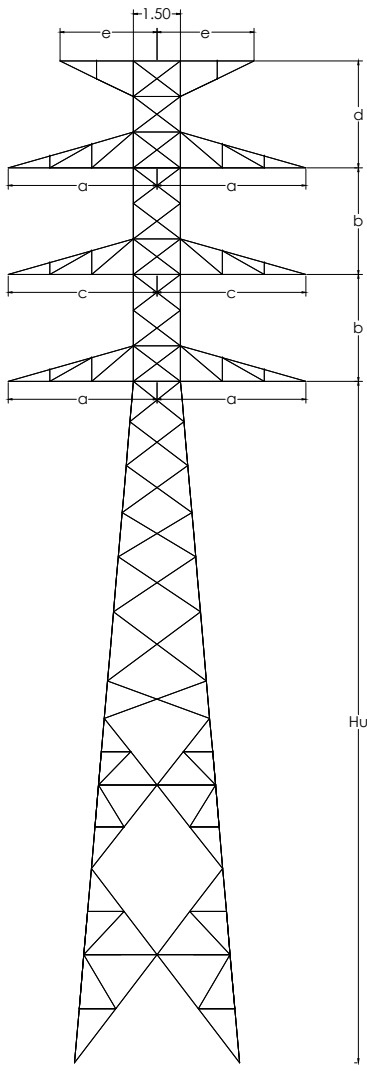





Nombre apoyo	Características Apoyos						Cimentación circular - Terreno normal 3daN/cm2						
	tura máxima (m)	b (m)	a(m)	c (m)	d (m)	e (m)	h (m)	a (m)	c (m)	b (m)	H (m)	V Exc (m3)	V Hor (m3)
CO-1800-24-N3885	38,7	5,5	4,9	4,9	3,3	3	0,60	1,80	5,92	1,10	3,35	14,49	15,32
CO-1800-27-N3885	41,5	5,5	4,9	4,9	3,3	3	0,6	1,8	6,4	1,1	3,4	14,68	15,51
CO-1800-30-N3885	44,7	5,5	4,9	4,9	3,3	3	0,75	2,00	6,95	1,10	3,25	15,32	16,15
CO-1800-33-N3885	47,5	5,5	4,9	4,9	3,3	3	0,65	1,85	7,43	1,10	3,40	14,99	15,82
CO-1800-27-N3885	50,5	5,5	4,9	4,9	3,3	3	0,75	1,85	7,97	1,10	3,45	15,50	16,32

CO-18000-N3885



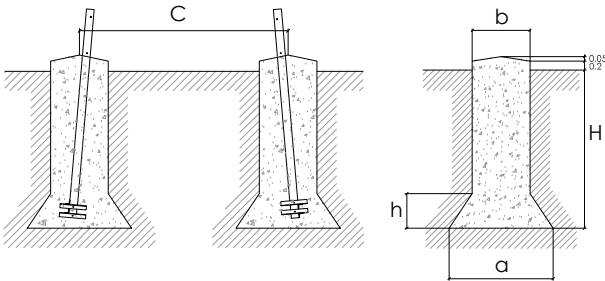
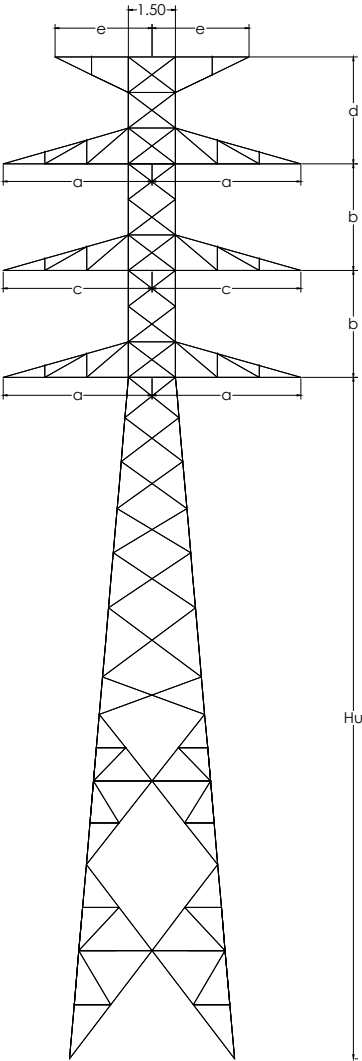
Consideraciones Particulares Torres		
MATERIALES	Características Mecánicas	S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales	Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización	EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE 10-15	
TORNILLOS	R.D. 223 / 08	

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI, VISADO nº: 0335/22, Fecha: 27/07/2022, Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Autenticidad verificable mediante CSV: FVFOA1BEIWHCLFT Autenticidad verificable a través de la página: https://gestordocumentos.ica.es/ValidarCSV.aspx

<div>COLEGIO INGENIERA Industrial y del ICAI</div> <div>NACIONAL</div> <div>Autenticación</div> <div>Dr. Jaramaculada Blázquez García</div> <div>Colegiada Nº 3694/2924</div>	<div>osprel</div> <div>S/E</div>	PROYECTO DE EJECUCIÓN		
	<div>TAMAÑO:</div> <div>A4</div>	<div>TÍTULO DEL PLANO:</div> <div>APOYOS Y CIMENTACIONES</div>		
	<div>PROMOTOR:</div> <div><div></div><div></div><div></div></div>	<div>TÍTULO DEL PROYECTO:</div> <div>L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (DC – Tramo compartido)</div>	<div>Nº HOJA</div> <div>2 de 8</div>	<div>Rev.</div> <div>R0</div>
				<div>NÚMERO DEL PLANO:</div> <div>BUV-005.027.22_0-1006</div>

Nombre apoyo	Características Apoyos						Cimentación circular - Terreno normal 3daN/cm2						
	tura máxima (m)	b (m)	a(m)	c (m)	d (m)	e (m)	h (m)	a (m)	c (m)	b (m)	H (m)	V Exc (m3)	V Hor (m3)
CO-33000-21-N3776	36,6	5,5	4,6	4,6	4,4	3	0,85	2,35	5,35	1,35	3,90	26,82	28,07
CO-33000-39-N3776	54,6	5,5	4,6	4,6	4,4	3	0,90	2,50	8,50	1,40	3,95	29,82	31,15

CO-33000-N3776



Consideraciones Particulares Torres		
MATERIALES	Características Mecánicas	S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales	Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización	EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE 10-15	
TORNILLOS	R.D. 223 / 08	

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. VISADO nº: 0335/22. Fecha: 27/07/2022. Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Autenticidad verificable mediante CSV: FVVF0A1BEIWCMLFT Autenticidad verificable a través de la página: https://gestordocumentos.icali.es/ValidarCSV.aspx

Ingeniería Industrial y del ICAI
Dra. María Maculada Blázquez García
Colegiada Nº 3694/2924

osprei
TAMAÑO: A4
PROMOTOR: Statkraft
CEPSA
fotones
ENERGYWATER

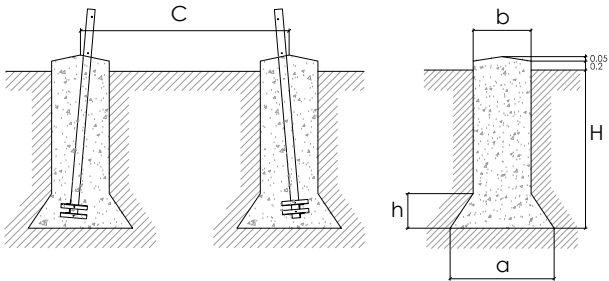
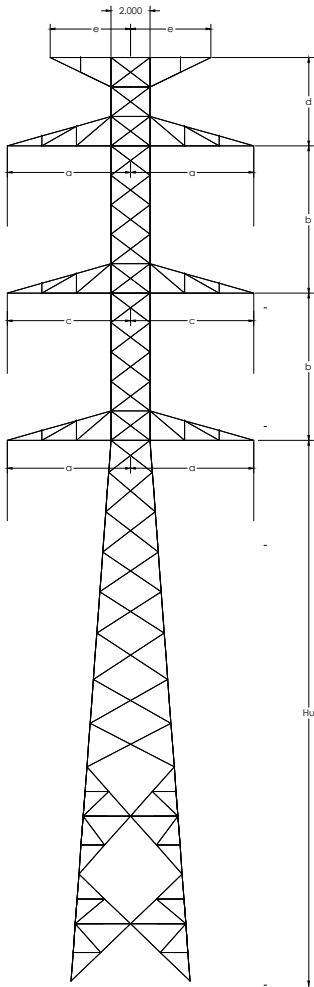
SITUACIÓN: PROYECTO DE EJECUCIÓN
TÍTULO DEL PLANO: APOYOS Y CIMENTACIONES

TÍTULO DEL PROYECTO: L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (DC – Tramo compartido)

Nº HOJA: 3 de 8
Rev. R0
NÚMERO DEL PLANO: BUU-005.027.22_0-1006

Nombre apoyo	Características Apoyos						Cimentación circular - Terreno normal 3daN/cm2						
	altura máxima (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	h (m)	a (m)	c (m)	b (m)	H (m)	V Exc (m3)	V Hor (m3)
GCO-40000-25-N1223	40,4	5,6	5,6	5,6	4,2	3,5	1,05	2,60	7,30	1,30	3,80	27,61	28,76
GCO-40000-30-N1223	45,4	5,6	5,6	5,6	4,2	3,5	1,10	2,65	8,32	1,30	3,80	28,34	29,49
GCO-40000-35-N1223	50,4	5,6	5,6	5,6	4,2	3,5	1,10	2,65	9,37	1,30	3,80	28,34	29,49

GCO-40000-N1223



Consideraciones Particulares Torres		
MATERIALES	Características Mecánicas	S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales	Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización	EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE 10-15	
TORNILLOS	R.D. 223 / 08	

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI, VISADO nº: 0335/22, Fecha: 27/07/2022, Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Autenticidad verificable mediante CSV: FVVF0A1BEIWCHEFT Autenticidad verificable a través de la página: https://gestordocumentos.ica.es/ValidarCSV.aspx

Ingeniería Industrial y del ICAI
Dra. María J. Maculada Blázquez García
Colegiada Nº 3694/2924

osprei

ESCALA: S/E
TAMAÑO: A4

PROMOTOR:

SITUACIÓN: PROYECTO DE EJECUCIÓN

TÍTULO DEL PLANO: APOYOS Y CIMENTACIONES

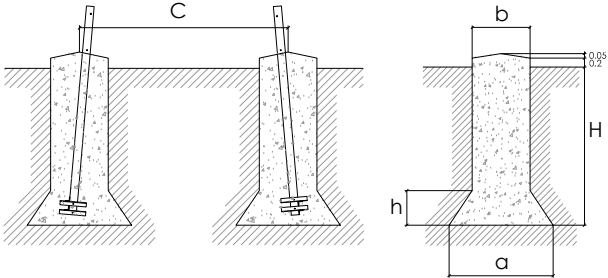
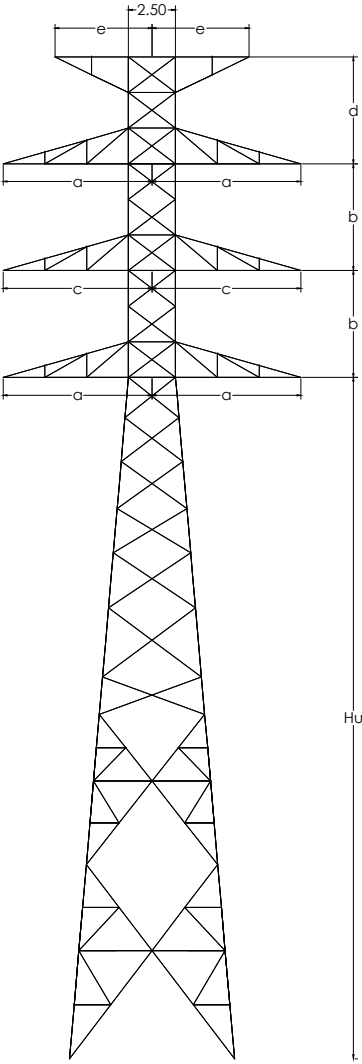
TÍTULO DEL PROYECTO: L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (DC – Tramo compartido)

Nº HOJA 4 de 8
Rev. R0

NÚMERO DEL PLANO: BUV-005.027.22_0-1006

Nombre apoyo	Características Apoyos						Cimentación circular - Terreno normal 3daN/cm2						
	tura máxima (r	b (m)	a(m)	c (m)	d (m)	e (m)	h (m)	a (m)	c (m)	b (m)	H (m)	V Exc (m3)	V Hor (m3)
IC-55000-25-N1333	41,5	5,8	6	6	4,9	3,5	1,65	3,10	6,97	1,45	4,15	44,52	45,95
IC-55000-30-N1333	46,5	5,8	6	6	4,9	3,5	1,75	3,20	7,80	1,45	4,15	46,97	48,41
IC-55000-35-N1333	51,5	5,8	6	6	4,9	3,5	1,75	3,25	8,64	1,50	4,20	49,73	51,26







IC-55000-N1333



Consideraciones Particulares Torres		
MATERIALES	Características Mecánicas	S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales	Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización	EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE 10-15	
TORNILLOS	R.D. 223 / 08	

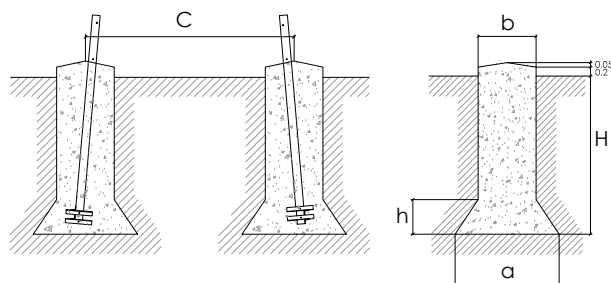
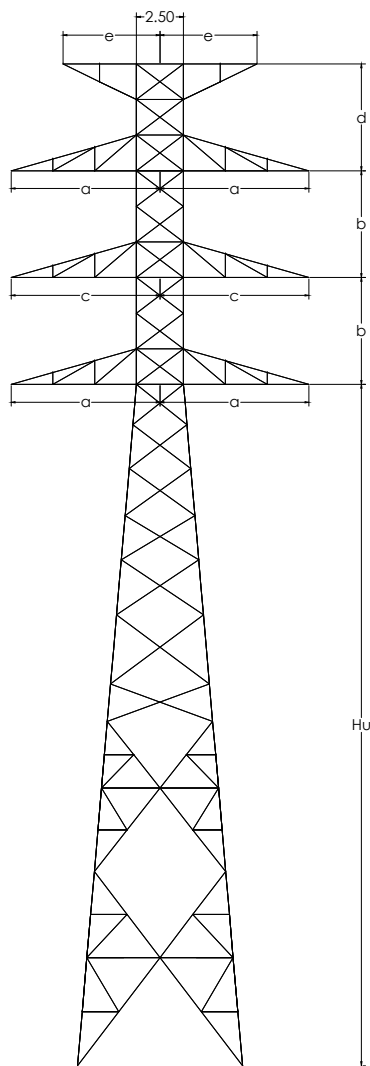
COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DE ICAI VISADO nº: 0335/22. Fecha: 27/07/2022. Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DE ICAI. Autenticidad verificable mediante CSV: FVVF0A1BEIWCHEFT Autenticidad verificable a través de la página: https://gestordocumentos.icali.es/ValidarCSV.aspx

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Aut. Autenticado y verificable a través de la p											
		01									
		IEG									
		DMM		IEG		MIBG					
Rev.		Fecha		Proyectado		Dibujado		Comprobado		Aprobado	

 COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Aut. Autenticado y verificable a través de la p	Ing. Maestra Industrial y del ICAI											
		ESCALA: S/E	SITUACIÓN: PROYECTO DE EJECUCIÓN									
		TAMAÑO: A4	TÍTULO DEL PLANO: APOYOS Y CIMENTACIONES									
	 DPM Macaculada Blázquez García Colegiada Nº 3694/2924	PROMOTOR:   		TÍTULO DEL PROYECTO: L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (DC – Tramo compartido)						Nº HOJA 5 de 8		Rev. R0
								NÚMERO DEL PLANO: BUV-005.027.22_0-1006				





Nombre apoyo	Características Apoyos						Gmientación circular - Terreno normal 3daN/cm2						
	tura máxima (r	b (m)	a(m)	c (m)	d (m)	e (m)	h (m)	a (m)	c (m)	b (m)	H (m)	V Exc (m3)	V Hor (m3)
IC-70000-25-N1333	41,5	5,8	6	6	4,9	3,5	2,00	3,55	6,97	1,55	4,35	60,69	62,32
IC-70000-30-N1333	46,5	5,8	6	6	4,9	3,5	2,05	3,65	7,80	1,60	4,35	65,13	66,87

IC-70000-N1333

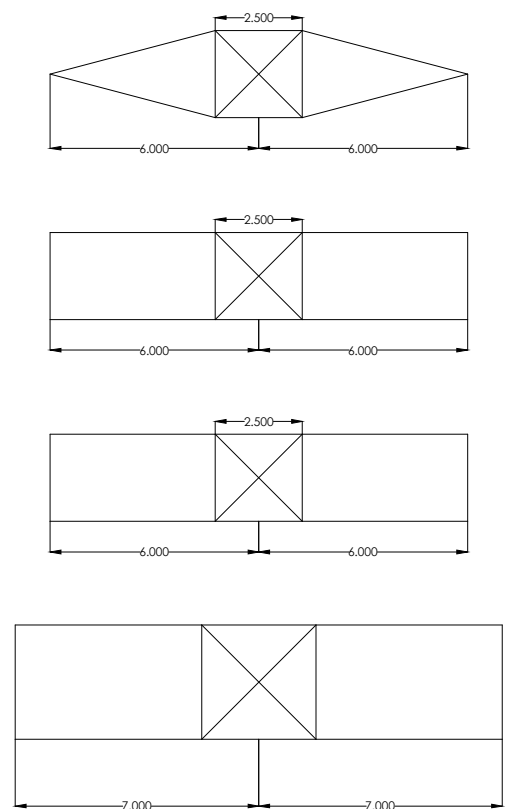


Consideraciones Particulares Torres		
MATERIALES	Características Mecánicas	S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales	Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización	EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE 10-15	
TORNILLOS	R.D. 223 / 08	

INSTITUCIONAL DE INGENIEROS E INGENIEROS ICAI. Auténtico verificable a través de la página						
	01		IEG	DMM	IEG	MIBG
	Rev.	Fecha	Proyectado	Dibujado	Comprobado	Aprobado

 <p>COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DE LA ARGENTINA</p> <p>Dr. María Inmaculada Blázquez García Matrícula N° 3694/2924</p>	Ingeniería Industrial y del ICAI		ESCALA: S/E TAMAÑO: A4		SITUACIÓN: PROYECTO DE EJECUCIÓN TÍTULO DEL PLANO: APOYOS Y CIMENTACIONES			
	PROMOTOR:   		TÍTULO DEL PROYECTO: L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (DC – Tramo compartido)		N° HOJA: 6 de 8 Rev. R0		NÚMERO DEL PLANO: BUV-005.027.22_0-1006	

COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. VISADO n°: 0335/22. Fecha: 27/07/2022. Firmado electrónicamente por el COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS ICAI. Autenticidad verificable mediante CSV: FVF0A1BEIWCHLT Autenticidad verificable a través de la página: <https://gestor.documentos.icaei.es/ValidarCSV.aspx>



Nombre apoyo	Características Apoyos						Cimentación circular - Terreno normal 3daN/cm2						
	tura máxima (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	h (m)	a (m)	c (m)	b (m)	H (m)	V Exc (m3)	V Hor (m3)
PC-70000-20-PAS	35,2	5,8	6	6	4,9	3,5	1,95	3,45	6,14	1,50	4,30	56,08	57,61

<div><div><div>COLEGIO NACIONAL DE INGENIEROS DE LA ARGENTINA</div><div>Autenticidad y Profesionalismo</div></div><div><div><div>Dr. Inmaculada Blázquez García</div><div>Legislada N° 3694/2924</div></div></div></div>							<div><div><div><div><div>osprel</div></div><div>o</div><div><div>CEPSA</div></div></div><div><div><div>Statkraft</div></div><div>o</div><div><div>fotones</div><div>ENERGY & WATER</div></div></div></div><div><div>PROMOTOR:</div><div></div></div></div>	ESCALA: S/E	SITUACIÓN: PROYECTO DE EJECUCIÓN				
								TAMAÑO: A3	TÍTULO DEL PLANO: APOYOS Y CIMENTACIONES				
									TÍTULO DEL PROYECTO:			Nº HOJA	Rev.
		01	Julio 2022	IEG	DMM	IEG		MIBG	L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (DC – Tramo compartido)			7 de 8	R0
		Rev.	Fecha	Proyectado	Dibujado	Comprobado		Aprobado				NÚMERO DEL PLANO: BUV-005.027.22_0-1006	