



BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS



**PROYECTO FOTOVOLTAICO
PRADO DE SANTO DOMINGO
(PFot-572 AC)**

**BLOQUE III.
DOCUMENTACIÓN NORMATIVA
VOLUMEN 2. PLANOS DE ORDENACIÓN**

EQUIPO REDACTOR

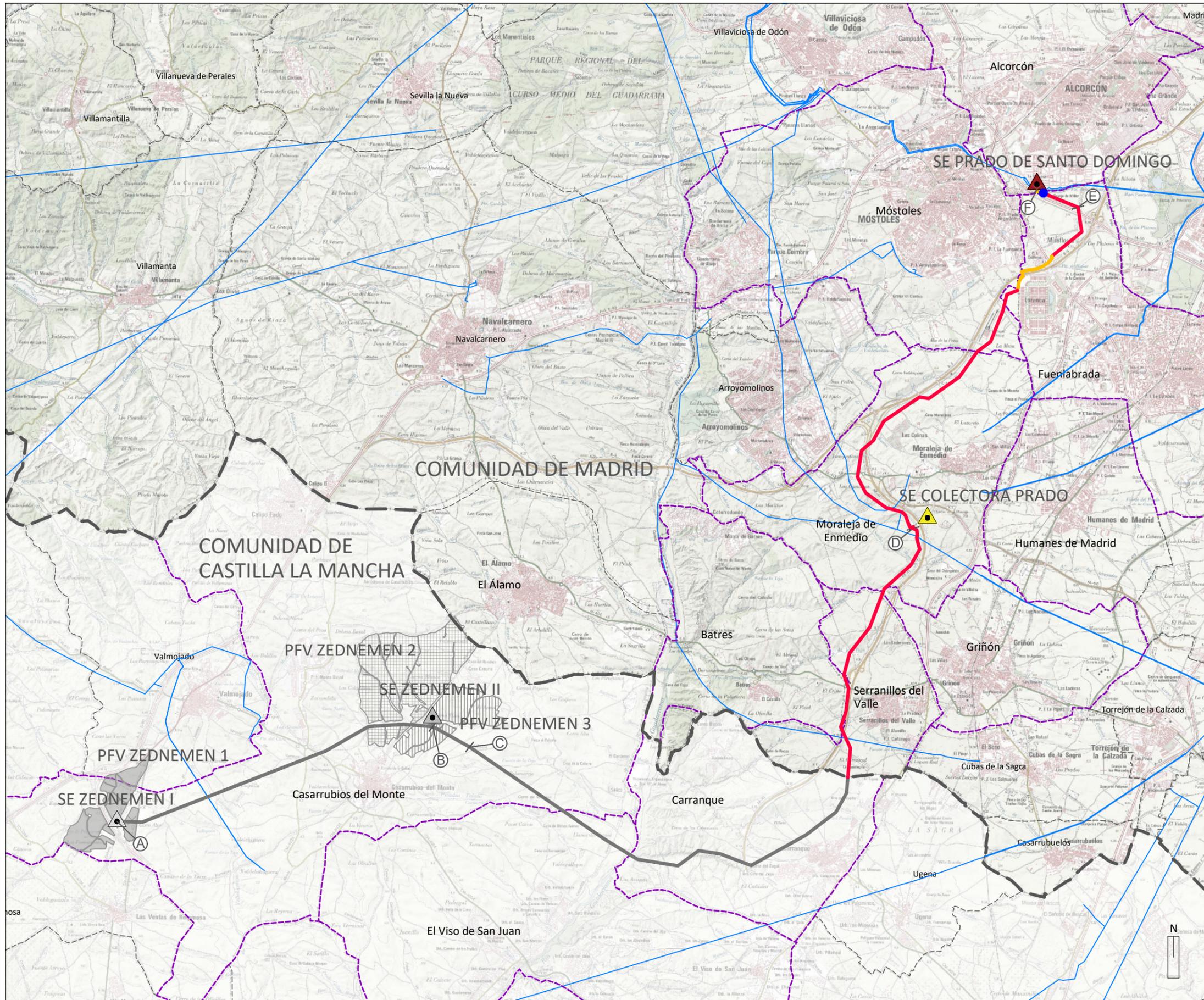


JUNIO 2021

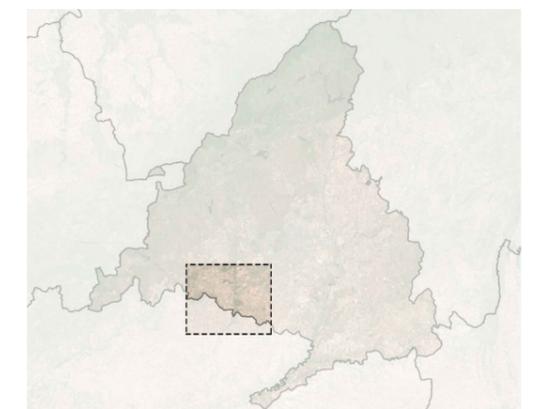
ÍNDICE

- O-1. PLANTA GENERAL DE INSTALACIONES. 1:100.000
- O-2.1. PLANTA POR TRAMOS. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN. HOJA 1 DE 5. 1:15.000
- O-2.2. PLANTA POR TRAMOS. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN. HOJA 2 DE 5. 1:15.000
- O-2.3. PLANTA POR TRAMOS. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN. HOJA 3 DE 5. 1:15.000
- O-2.4. PLANTA POR TRAMOS. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN. HOJA 4 DE 5. 1:15.000
- O-2.5. PLANTA POR TRAMOS. LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN. HOJA 5 DE 5. 1:15.000
- O-3. ESQUEMA GENERAL DE INSTALACIÓN. S/E
- O-4.1. SUBESTACIÓN COLECTORA PRADO. ESQUEMA DE LÍNEAS. S/E
- O-4.2. SUBESTACIÓN COLECTORA PRADO. PLANTA. 1:300
- O-4.3. SUBESTACIÓN COLECTORA PRADO. SECCIÓN A-A Y ESQUEMA UNIFILAR. 1:200
- O-5.1. TRAMO 3. ESQUEMA DE LÍNEAS. S/E
- O-5.2. TRAMO 3. APOYOS Y CIMENTACIONES. 1:300
- O-6.1. TRAMO 4. ESQUEMA DE LÍNEAS. S/E
- O-6.2. TRAMO 4. APOYOS Y CIMENTACIONES. 1:300
- O-6.3. TRAMO 4. SECCIONES TRANSVERSALES DE LÍNEA SUBTERRÁNEA. S/E
- O-7.1. TRAMO 5. ESQUEMA DE LÍNEAS. S/E
- O-7.2. TRAMO 5. APOYOS Y CIMENTACIONES. 1:300
- O-7.3. TRAMO 5. SECCIONES TRANSVERSALES DE LÍNEA SUBTERRÁNEA. S/E
- O-8.1. SE PRADO DE SANTO DOMINGO. ESTACIÓN DE MEDIDA FISCAL. ESQUEMA DE LÍNEAS. S/E
- O-8.2. SE PRADO DE SANTO DOMINGO. ESTACIÓN DE MEDIDA FISCAL. PLANTA. 1:150
- O-8.3. SE PRADO DE SANTO DOMINGO. ESTACIÓN DE MEDIDA FISCAL. SECCIÓN. 1:200
- O-8.4. SE PRADO DE SANTO DOMINGO. ESTACIÓN DE MEDIDA FISCAL. ESQUEMA ELÉCTRICO UNIFILAR. S/E

**Nota: Los datos incluidos en el presente documento tienen un carácter estimativo, como avance del Plan Especial, para que las consultas que sean requeridas en el inicio del procedimiento ambiental puedan ser evacuadas. Estos datos se encuentran por consiguiente sujetos a posteriores ajustes y modificaciones, incluidos los derivados del propio procedimiento ambiental.*



- LÍMITES**
- Autonómico
 - Término municipal
 - Municipios afectados
- RED ELÉCTRICA EXISTENTE**
- Subestación Prado de Santo Domingo
 - Líneas Aéreas de Alta Tensión
 - Estación de medida fiscal
- INSTALACIONES INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL**
- Subestación Colectora Prado
 - Línea Aérea de Alta Tensión CAM
 - Línea Subterránea de Alta Tensión CAM
- INSTALACIONES NO INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL**
- Subestación Zednemen I
 - Subestación Zednemen II
 - Planta Fotovoltaica Zednemen 1
 - Planta Fotovoltaica Zednemen 2
 - Planta Fotovoltaica Zednemen 3
 - Línea Aérea de Alta Tensión C-LM
- TRAMOS DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN**
- TRAMO 1 (A) (B) LAT Prado 1. L/220 kV SC SE Zednemen I - SE Zednemen II
 - TRAMO 2 (B) (C) LAT Prado 2. L/220 kV SC SE Zednemen II - Apoyo Inicio DC Prado/Ventas
 - TRAMO 3 (C) (D) LAT Ventas - Prado 1. L/220 kV DC Apoyo Inicio DC Prado/Ventas - SE Colectora Prado
 - TRAMO 4 (D) (E) LAT Ventas - Prado 2. L/220 kV DC SE Colectora Prado - Apoyo Final DC Prado/Ventas
 - TRAMO 5 (E) (F) LAT Prado 3. L/220 kV SC Apoyo Final DC Prado/Ventas - SE Prado de Santo Domingo (REE)



PLANO ESCALA Nº

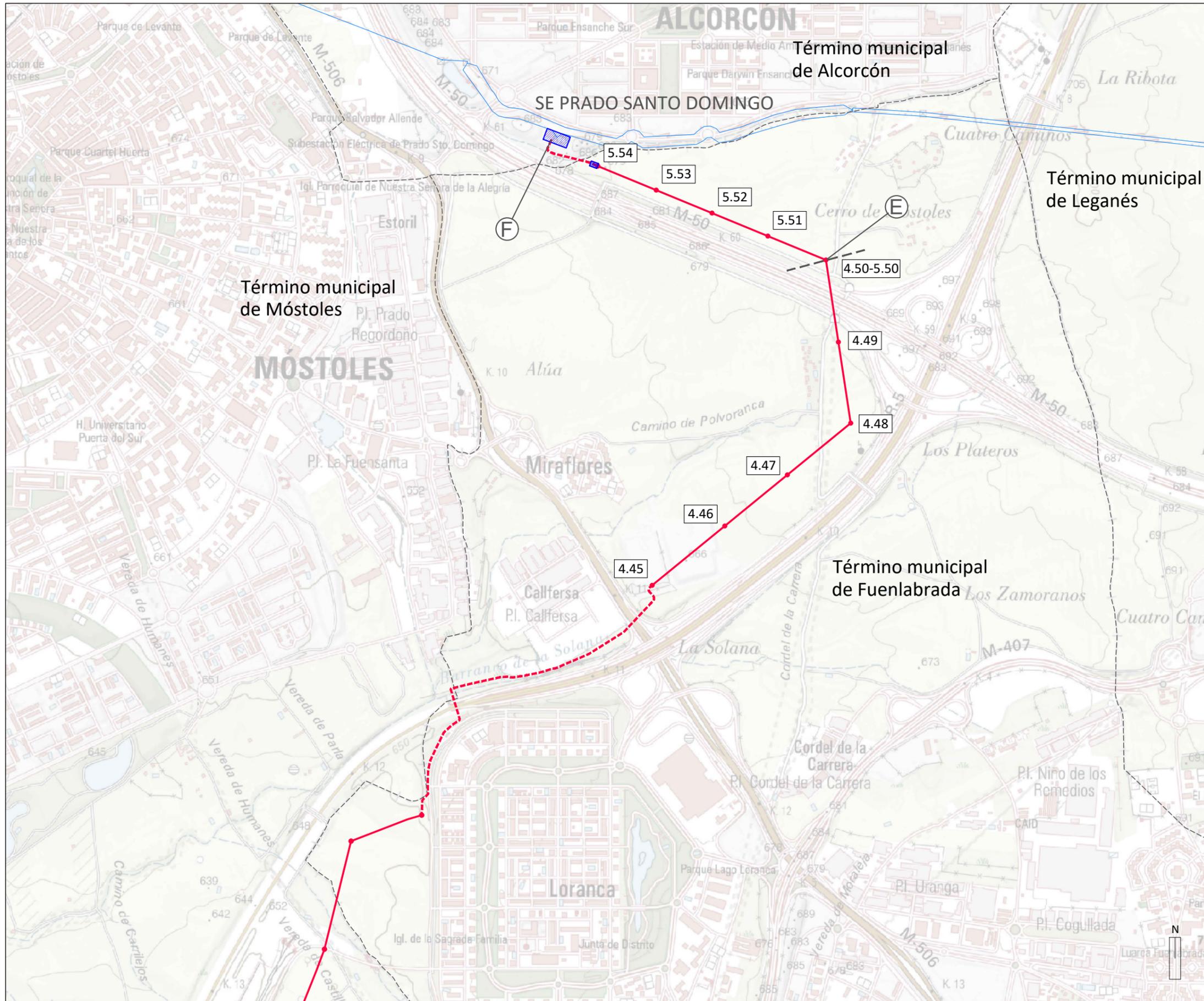


BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
"PROYECTO FOTOVOLTAICO PRADO DE SANTO DOMINGO" (PFot-572 AC)
 JUNIO DE 2021

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA
VOLUMEN 2. PLANOS DE ORDENACIÓN

PLANTA GENERAL DE INSTALACIONES 1:100.000

01



LÍMITES

----- Término municipal

RED ELÉCTRICA EXISTENTE

Subestación Prado de Santo Domingo

Líneas Aéreas de Alta Tensión

INSTALACIONES INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

Línea Aérea de Alta Tensión CAM

Línea Subterránea de Alta Tensión CAM

Estación de medida fiscal

Apoyos Línea Aérea de Alta Tensión CAM

APOYO Nº TRAMO

TRAMOS DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

TRAMO 3 (C) (D) LAT Ventas - Prado 1. L/220 kV DC Apoyo Inicio DC Prado/ Ventas - SE Colectora Prado

TRAMO 4 (D) (E) LAT Ventas - Prado 2. L/220 kV DC SE Colectora Prado - Apoyo Final DC Prado/Ventas

TRAMO 5 (E) (F) LAT Prado 3. L/220 kV SC Apoyo Final DC Prado/Ventas - SE Prado de Santo Domingo (REE)

COMUNIDAD DE MADRID

COMUNIDAD DE CASTILLA LA MANCHA

SE PRADO DE SANTO DOMINGO

SE COLECTORA PRADO

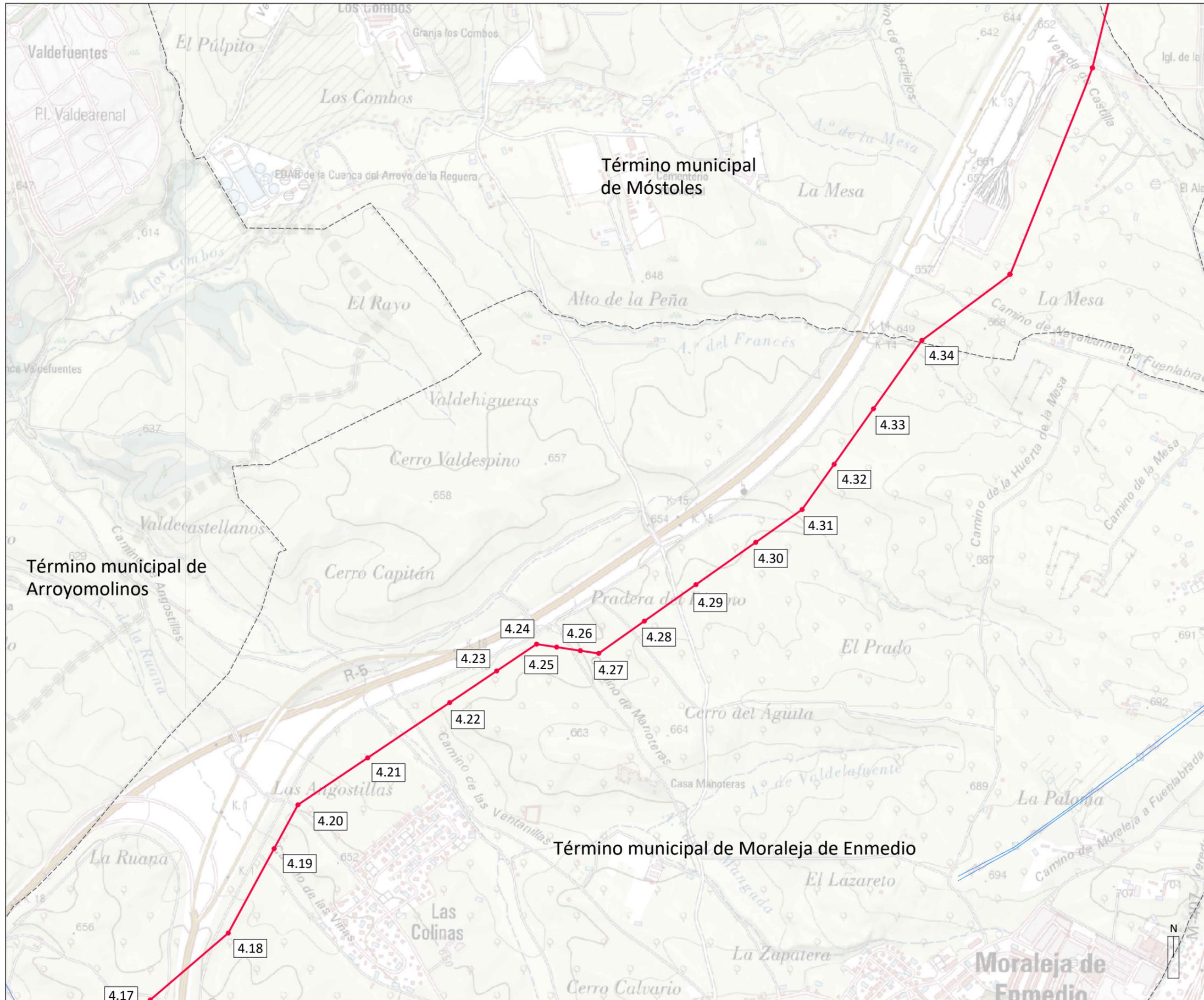
PFV ZEDNEMEN 2

SE ZEDNEMEN II

SE ZEDNEMEN I

PFV ZEDNEMEN 3

PFV ZEDNEMEN 1



LÍMITES

----- Término municipal

RED ELÉCTRICA EXISTENTE

— Líneas Aéreas de Alta Tensión

INSTALACIONES INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL

— Línea Aérea de Alta Tensión CAM

3.51 ● Apoyos Línea Aérea de Alta Tensión CAM

APOYO Nº TRAMO

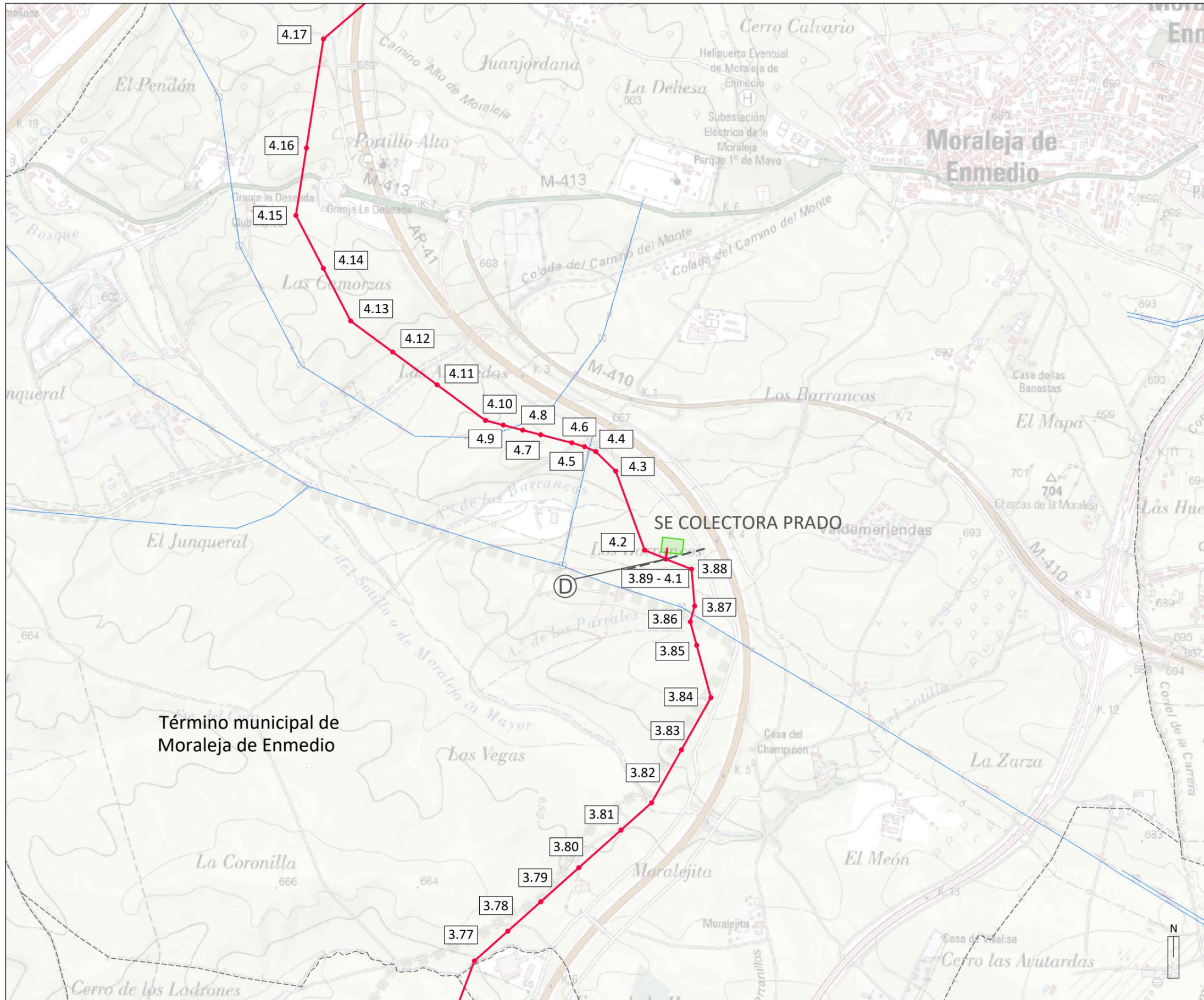
TRAMOS DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN

TRAMO 3 (C) (D) LAT Ventas - Prado 1. L/220 kV DC Apoyo Inicio DC Prado/ Ventas - SE Colectora Prado

TRAMO 4 (D) (E) LAT Ventas - Prado 2. L/220 kV DC SE Colectora Prado - Apoyo Final DC Prado/Ventas

TRAMO 5 (E) (F) LAT Prado 3. L/220 kV SC Apoyo Final DC Prado/Ventas - SE Prado de Santo Domingo (REE)

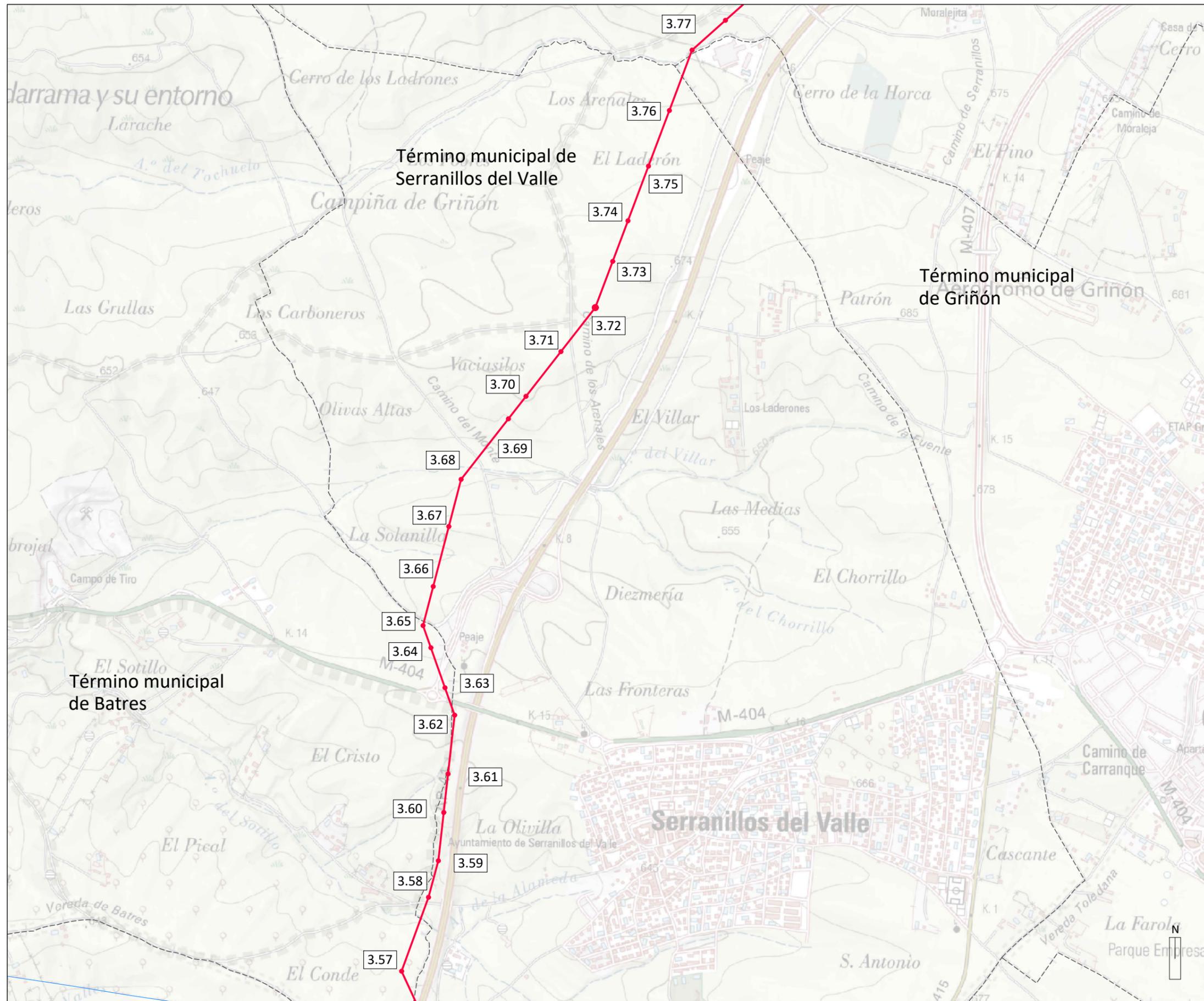




- LÍMITES**
- Término municipal
- RED ELÉCTRICA EXISTENTE**
- Líneas Aéreas de Alta Tensión
- INSTALACIONES INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL**
- ▭ Subestación Colectora Prado
 - Línea Aérea de Alta Tensión CAM
 - Apoyos Línea Aérea de Alta Tensión CAM
 - 3.51 APOYO Nº TRAMO
- TRAMOS DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN**
- TRAMO 3 (C)D LAT Ventas - Prado 1. L/220 kV DC Apoyo Inicio DC Prado/ Ventas - SE Colectora Prado
 - TRAMO 4 (D)E LAT Ventas - Prado 2. L/220 kV DC SE Colectora Prado - Apoyo Final DC Prado/Ventas
 - TRAMO 5 (E)F LAT Prado 3. L/220 kV SC Apoyo Final DC Prado/Ventas - SE Prado de Santo Domingo (REE)

Término municipal de Moraleja de Enmedio





- LÍMITES**
- Término municipal
- RED ELÉCTRICA EXISTENTE**
- Líneas Aéreas de Alta Tensión
- INSTALACIONES INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL**
- Línea Aérea de Alta Tensión CAM
 - Apoyos Línea Aérea de Alta Tensión CAM
- TRAMOS DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN**
- TRAMO 3** (C) (D) LAT Ventas - Prado 1. L/220 kV
 DC Apoyo Inicio DC Prado/
 Ventas - SE Colectora Prado
 - TRAMO 4** (D) (E) LAT Ventas - Prado 2. L/220 kV
 DC SE Colectora Prado - Apoyo
 Final DC Prado/Ventas
 - TRAMO 5** (E) (F) LAT Prado 3. L/220 kV SC Apoyo
 Final DC Prado/Ventas - SE Prado
 de Santo Domingo (REE)

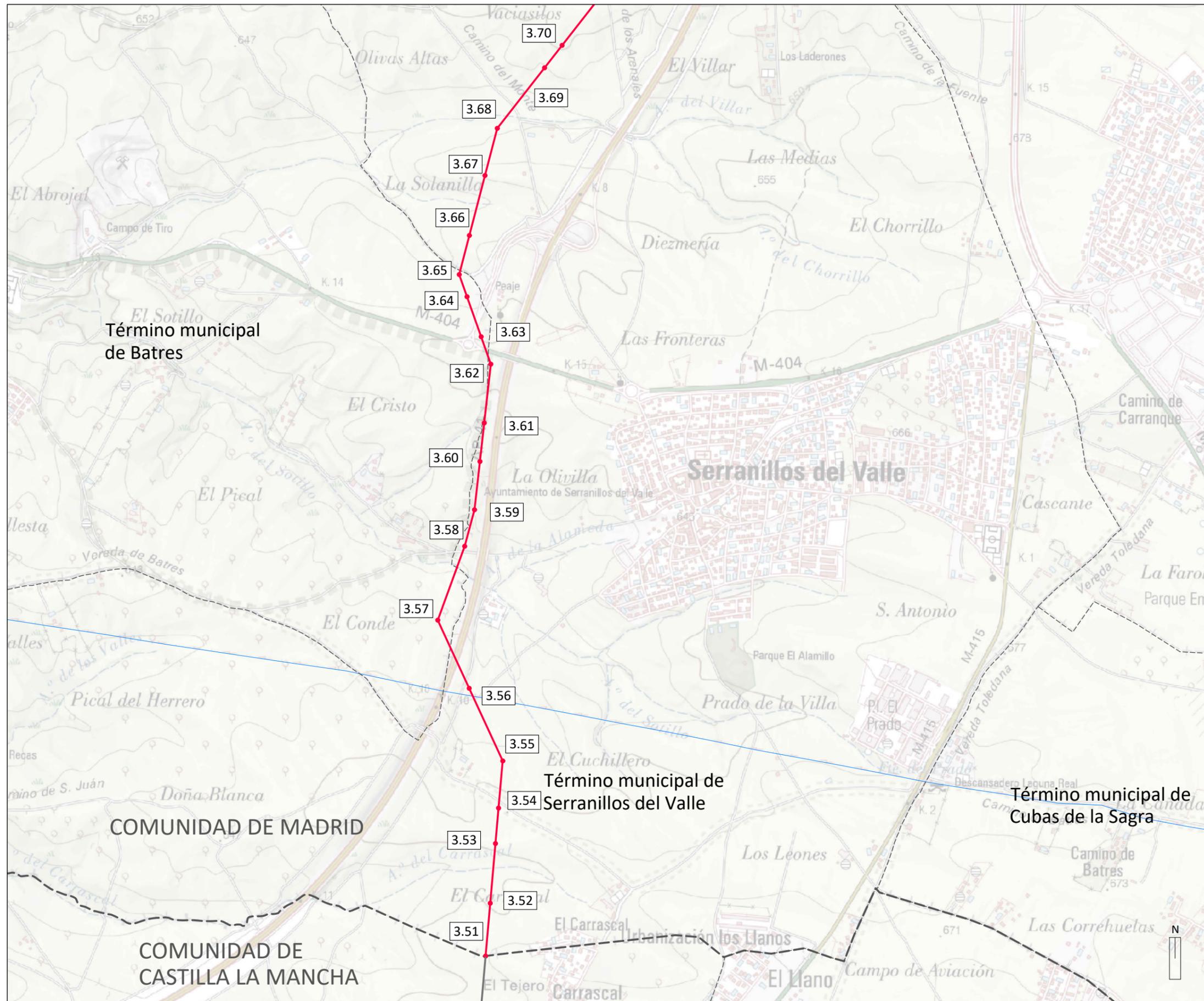


BORRADOR DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS
"PROYECTO FOTOVOLTAICO PRADO DE SANTO DOMINGO" (PFot-572 AC)
 JUNIO DE 2021

BLOQUE III. DOCUMENTACIÓN NORMATIVA
VOLUMEN 2. PLANOS DE ORDENACIÓN

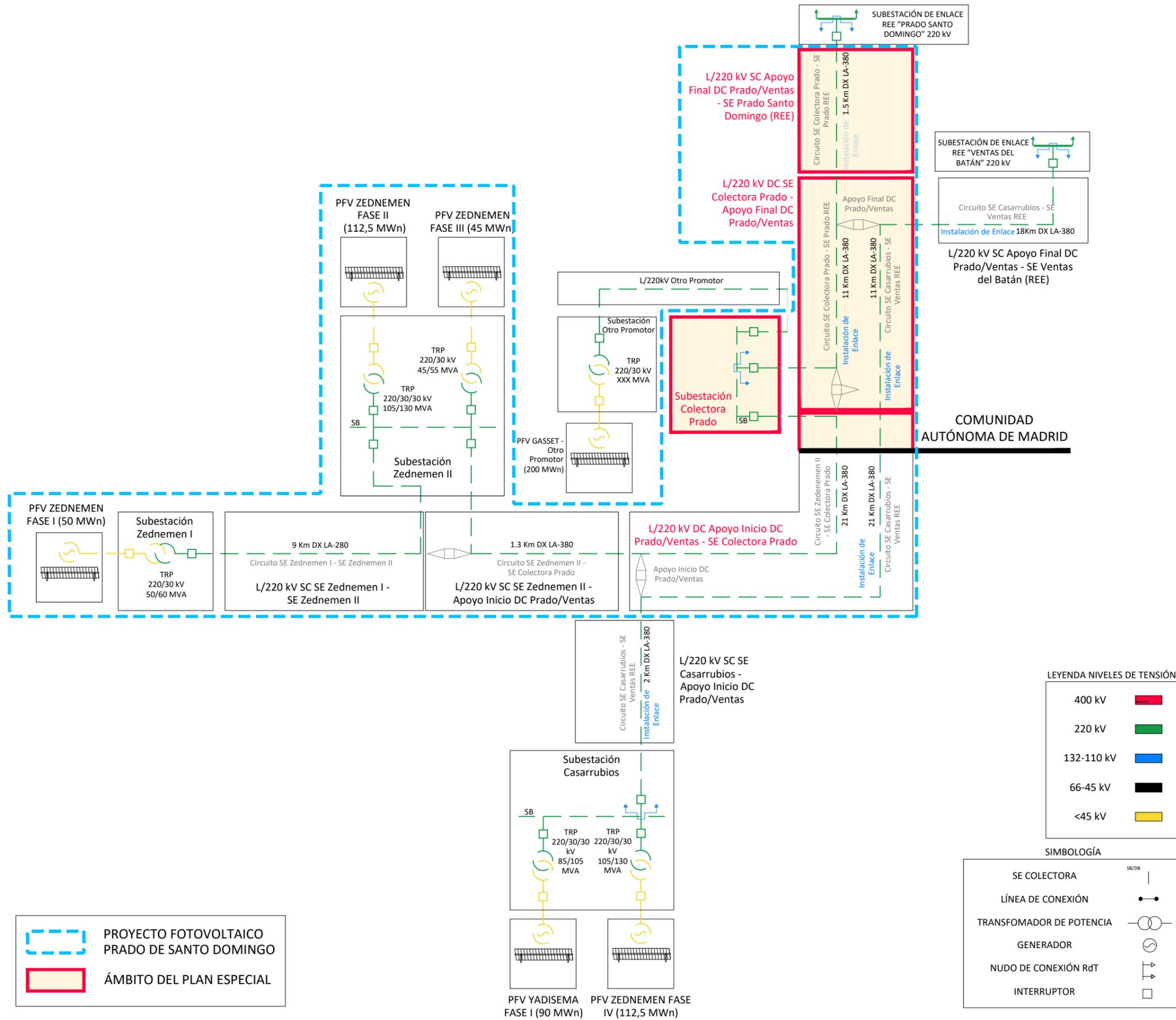
PLANO
PLANTA POR TRAMOS
LÍNEA AÉREA DE ALTA TENSIÓN
HOJA 4 DE 5

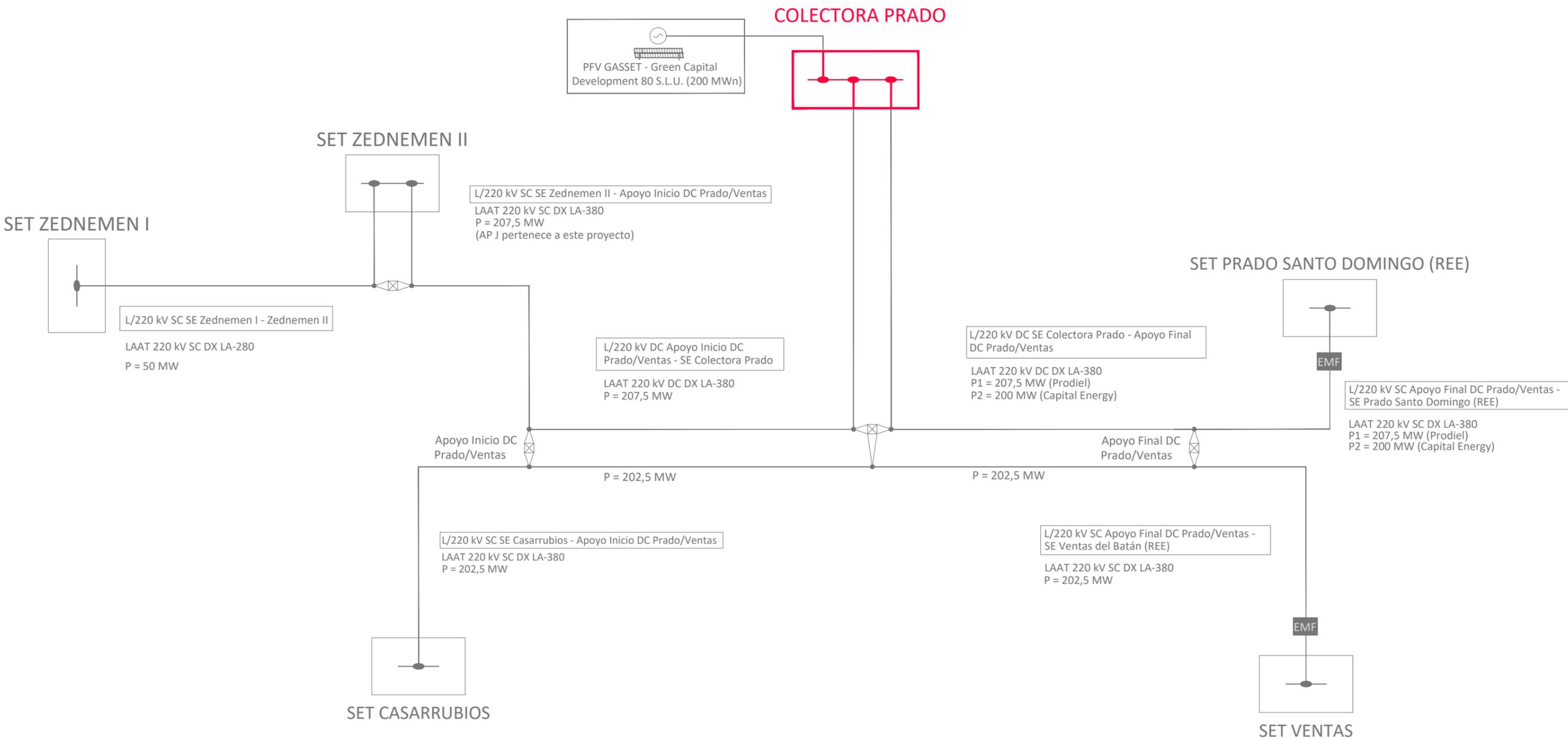
ESCALA
1:15.000
Nº
02-4

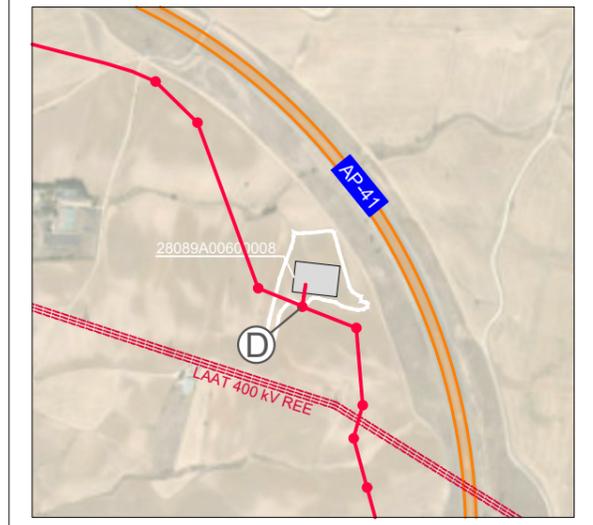
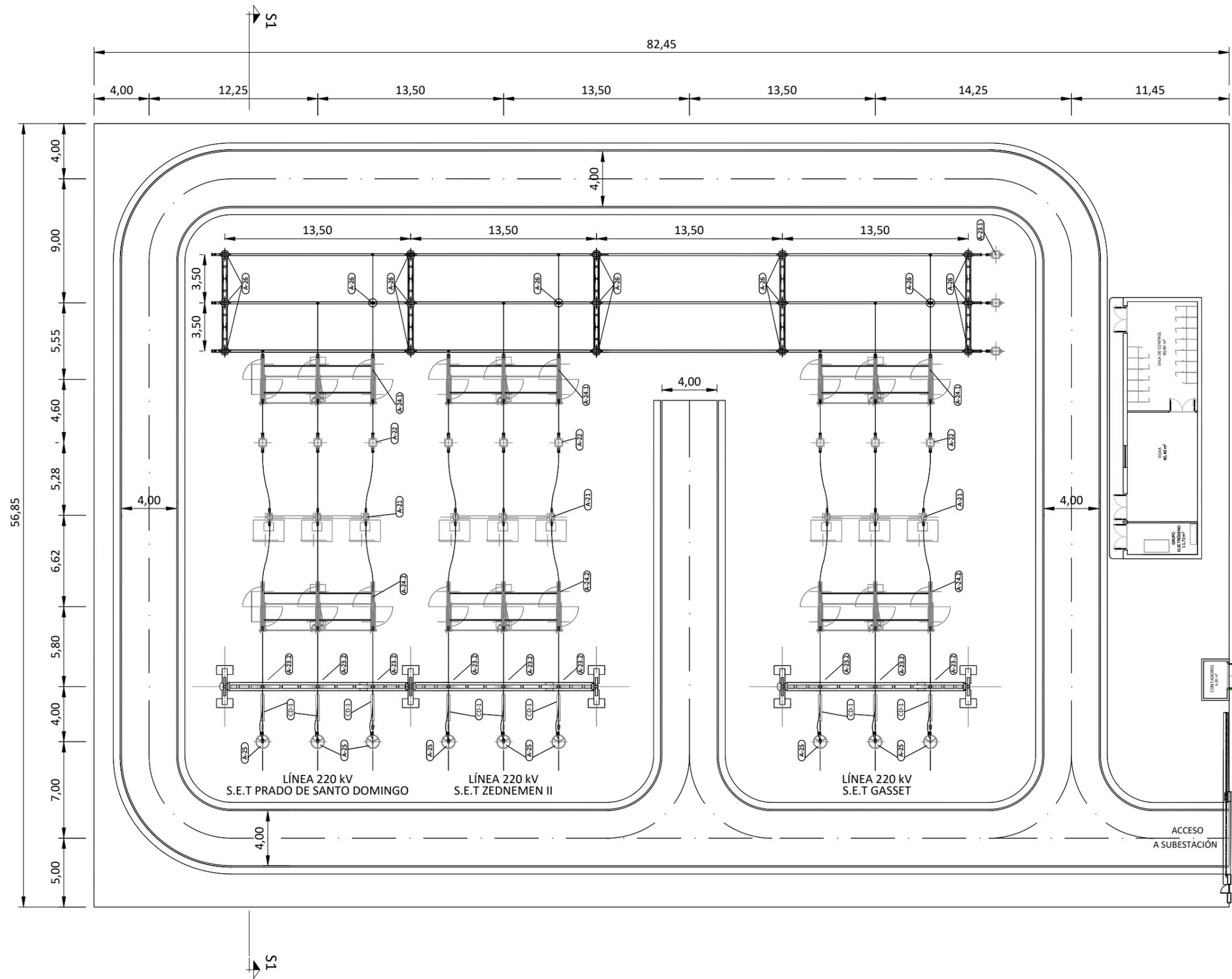


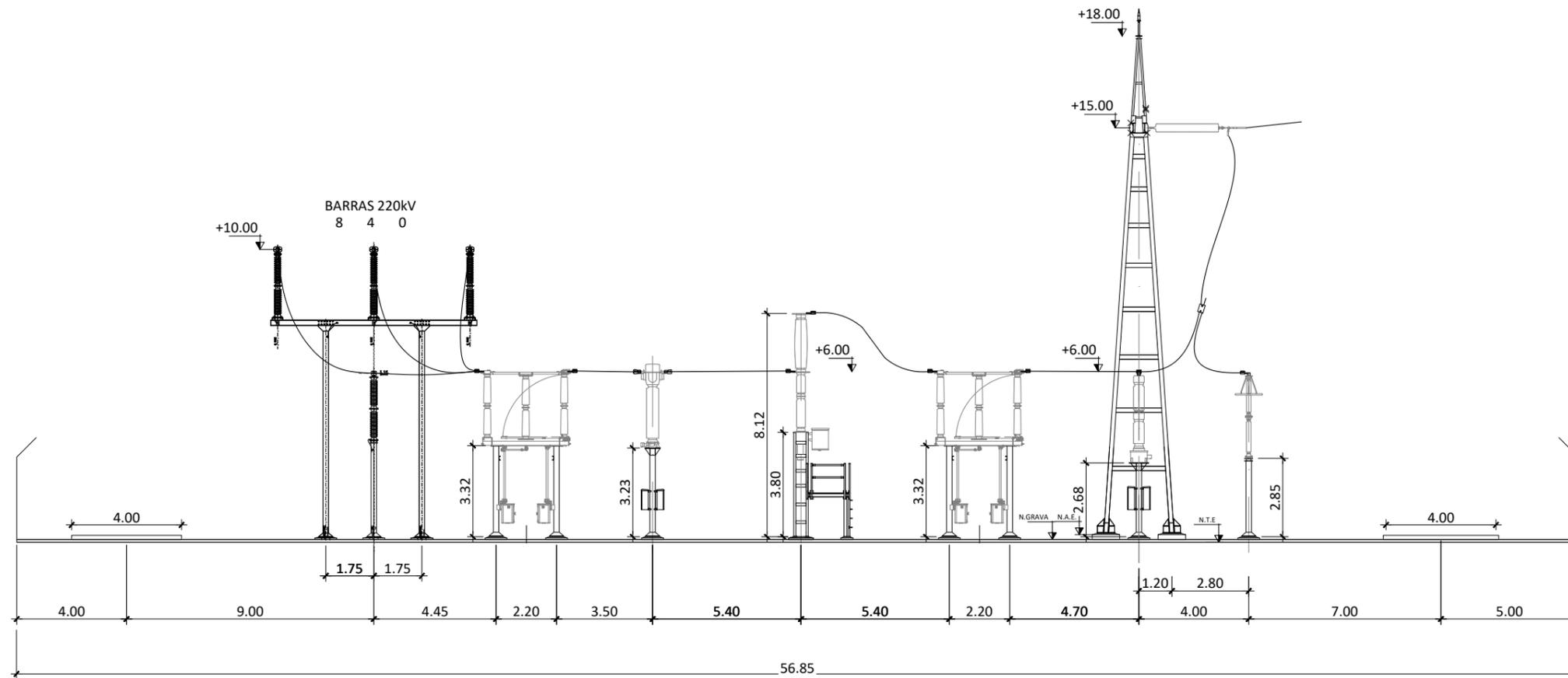
- LÍMITES**
- Autonómico
 - Término municipal
- RED ELÉCTRICA EXISTENTE**
- Líneas Aéreas de Alta Tensión
- INSTALACIONES INCLUIDAS EN EL ÁMBITO DEL PLAN ESPECIAL**
- Línea Aérea de Alta Tensión CAM
 - Aposos Línea Aérea de Alta Tensión CAM
- TRAMOS DE LÍNEAS DE ALTA TENSIÓN**
- TRAMO 3 (C/D) LAT Ventas - Prado 1. L/220 kV DC Apoyo Inicio DC Prado/ Ventas - SE Colectora Prado
 - TRAMO 4 (D/E) LAT Ventas - Prado 2. L/220 kV DC SE Colectora Prado - Apoyo Final DC Prado/Ventas
 - TRAMO 5 (E/F) LAT Prado 3. L/220 kV SC Apoyo Final DC Prado/Ventas - SE Prado de Santo Domingo (REE)



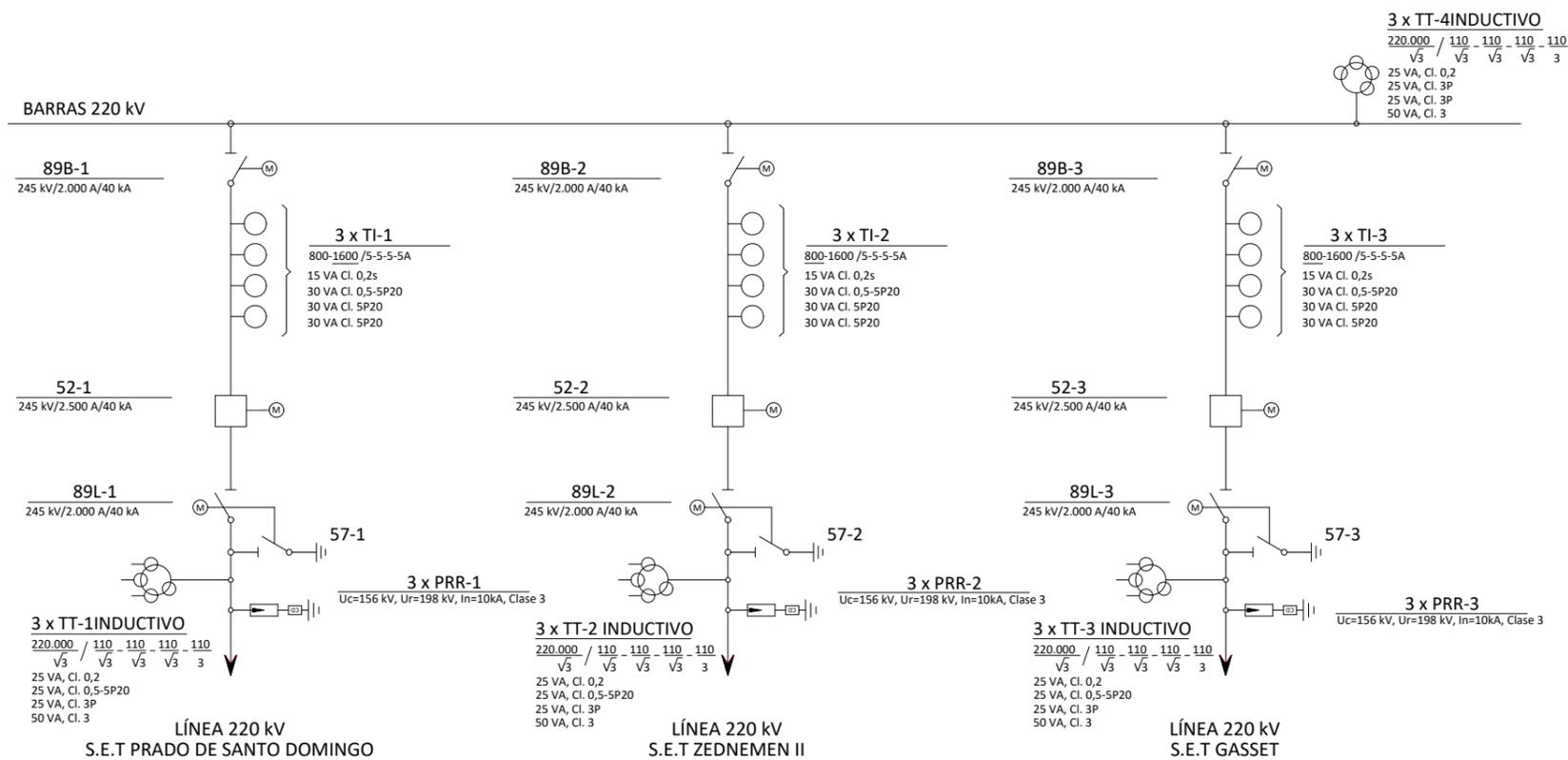




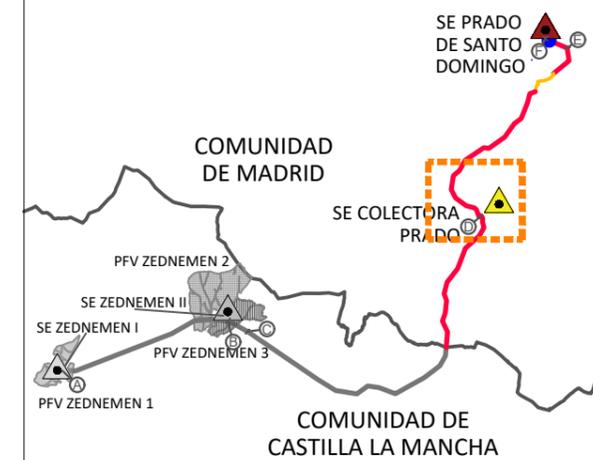
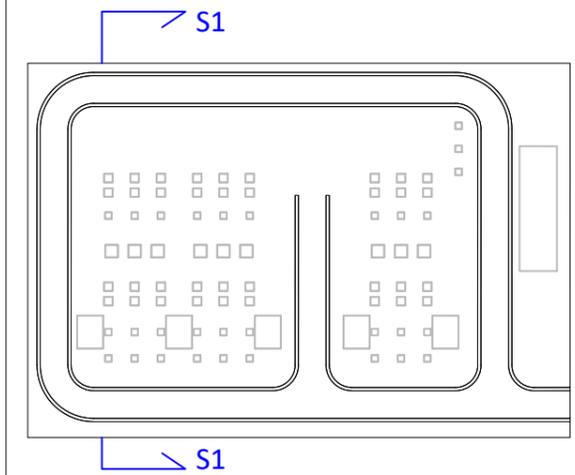


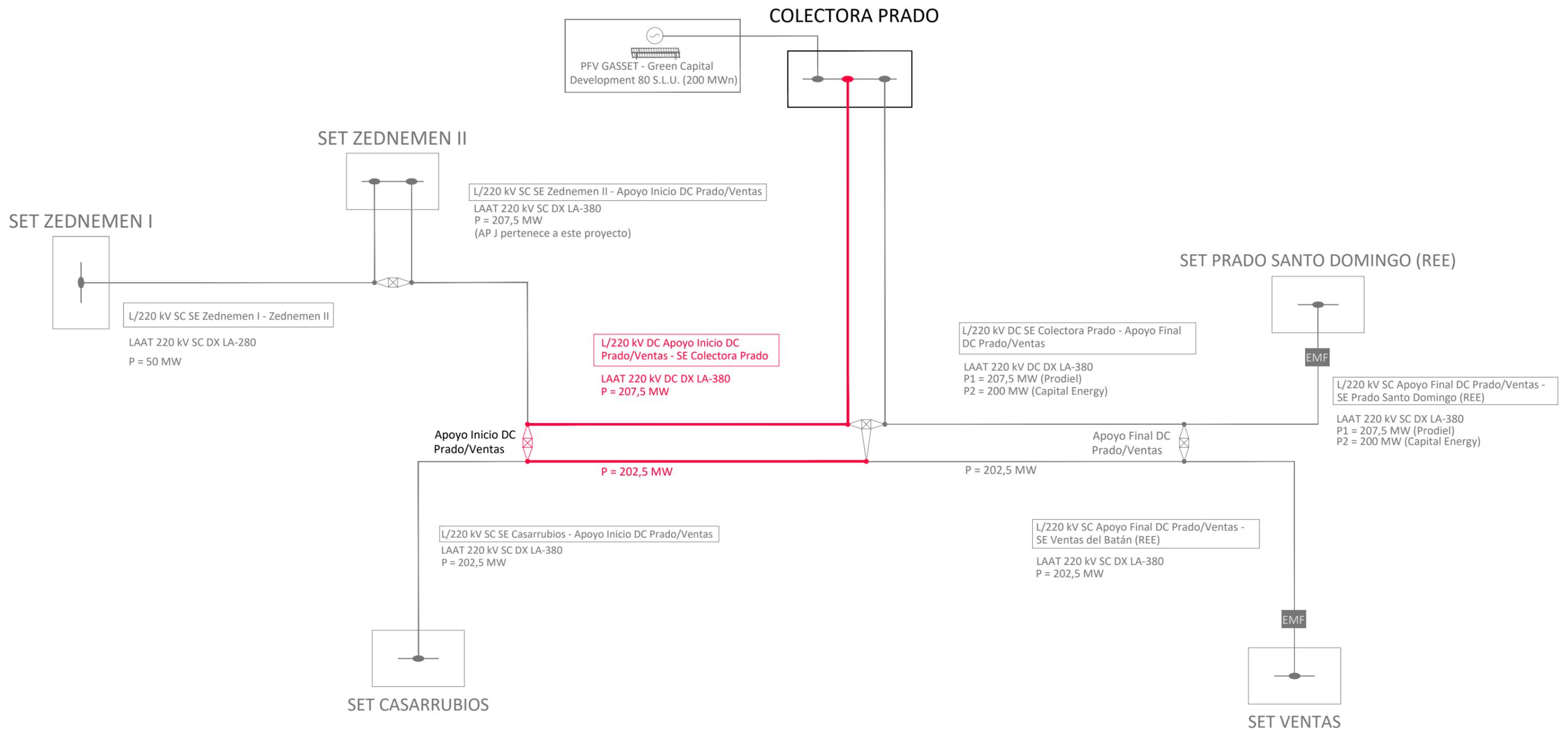


IMPLANTACIÓN DE EQUIPOS. SECCION GENERAL (S1)



ESQUEMA ELÉCTRICO UNIFILAR





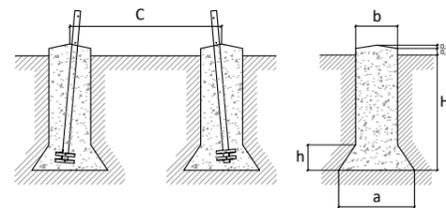
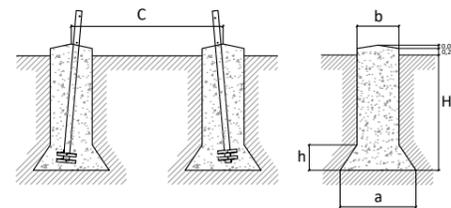
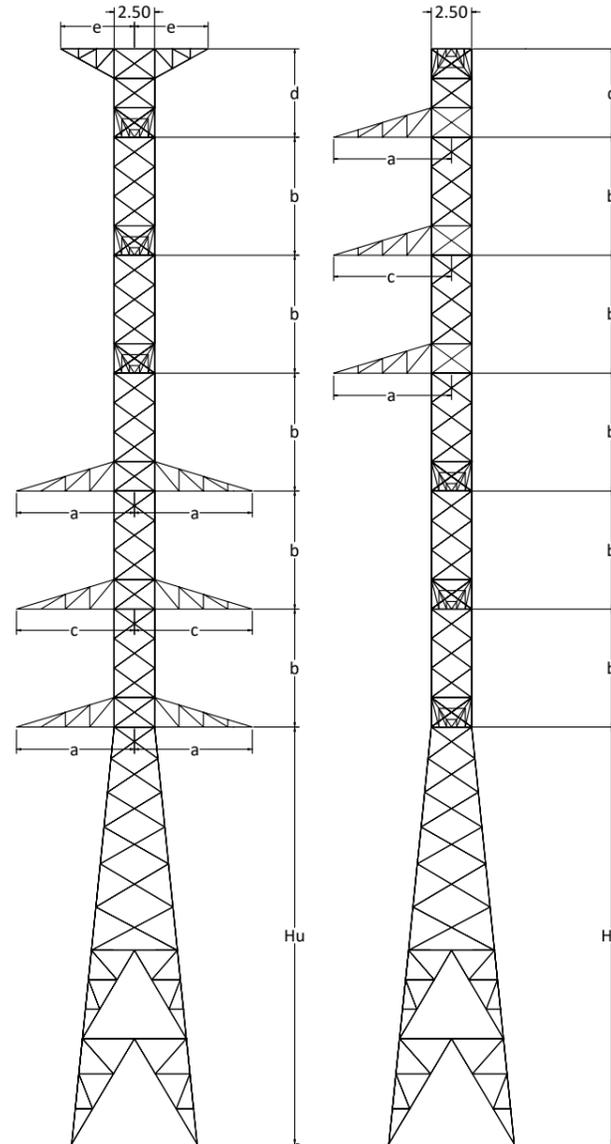
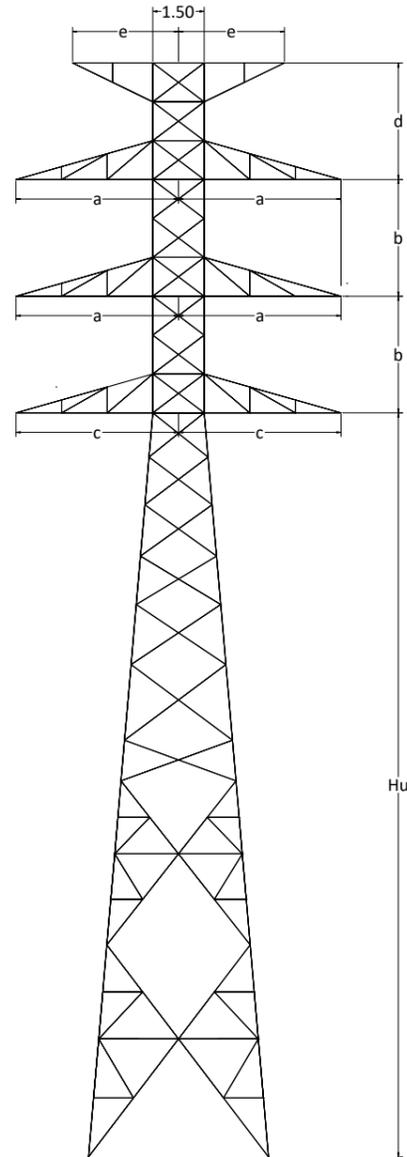
IC-[5000,7000,9000]-N3885

IC-40000-N1223

IC-[9000,12000,15000,18000,
27000,33000]-N3776

IC-70000-N1333

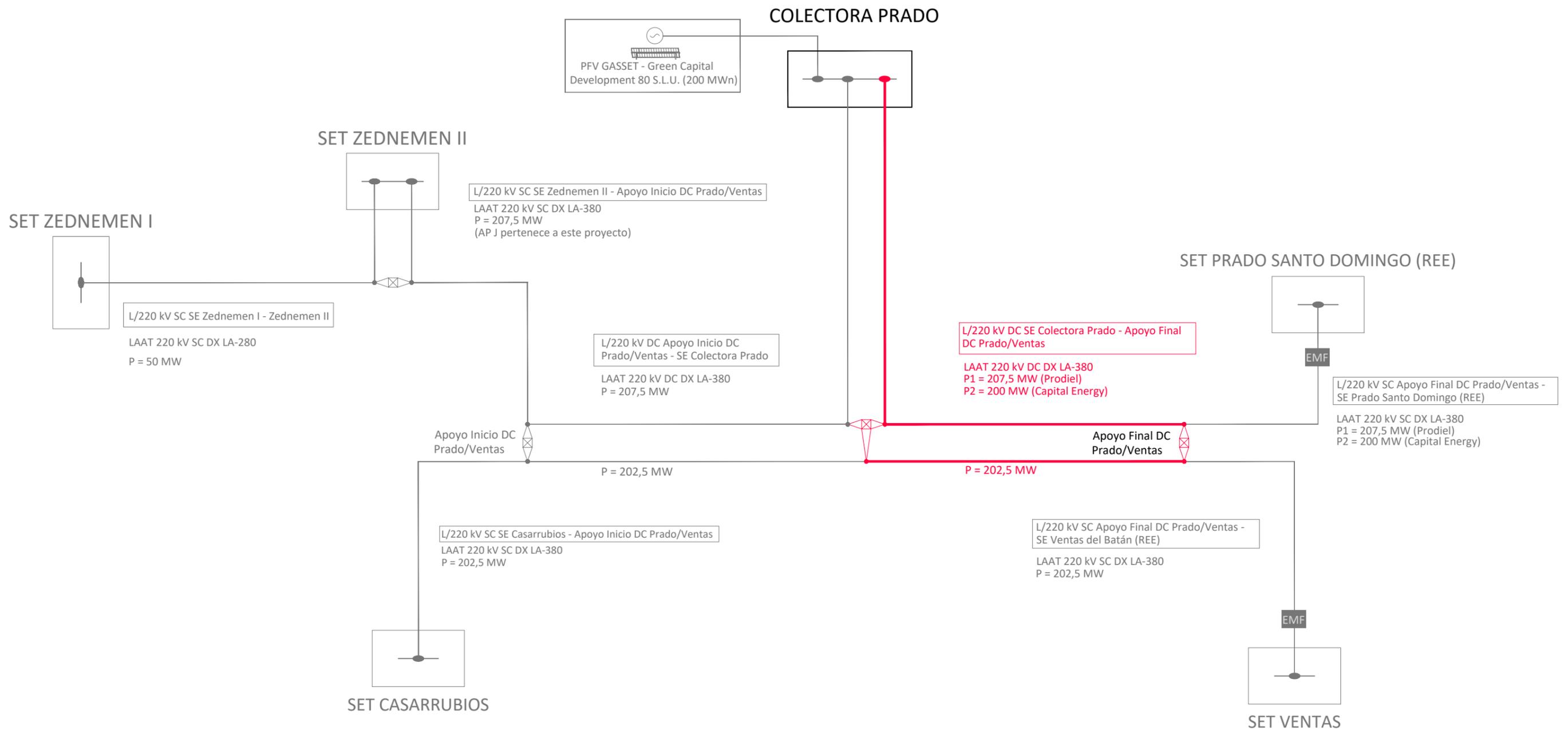
IC-70000-N1333-FL-DOBLE CABEZA



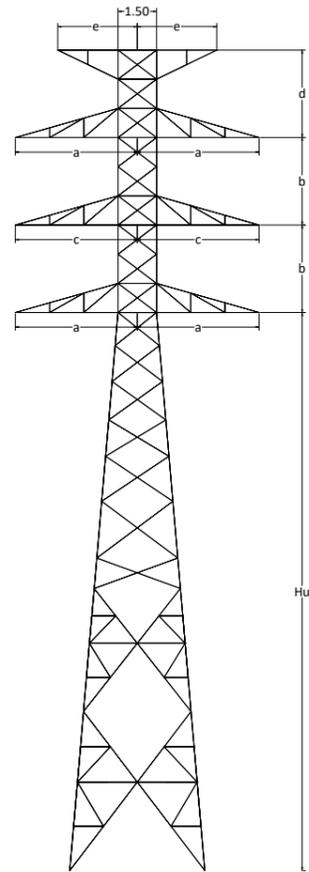
Nombre Apoyo	Características Apoyos					Cimentación Circular con Cueva - Terreno Normal 3 daN/cm2							
	Altura útil (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	c (m)	V Exc (m3)	V Horm (m3)
CO-5000-15-N3885	15.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.25	0.90	2.25	0.30	3.93	6.08	7.14
CO-5000-18-N3885	18.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.25	0.90	2.30	0.30	4.38	6.20	7.26
CO-5000-21-N3885	21.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.25	0.90	2.35	0.30	4.83	6.32	7.38
CO-5000-24-N3885	24.40	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.20	0.90	2.45	0.25	5.30	6.48	7.46
CO-5000-27-N3885	27.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.20	0.90	2.45	0.25	5.71	6.48	7.46
CO-5000-30-N3885	30.40	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.30	0.90	2.45	0.35	6.20	6.68	7.83
CO-7000-15-N3885	15.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.40	0.90	2.55	0.45	3.93	7.24	8.57
CO-7000-18-N3885	18.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.40	0.90	2.60	0.45	4.38	7.36	8.69
CO-7000-21-N3885	21.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.40	0.90	2.65	0.45	4.83	7.48	8.81
CO-7000-24-N3885	24.40	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.30	0.90	2.80	0.35	5.30	7.56	8.71
CO-7000-27-N3885	27.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.55	0.90	2.65	0.55	5.71	8.00	9.64
CO-9000-18-N3885	18.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.25	0.90	2.70	0.30	4.85	7.20	8.26
CO-9000-21-N3885	21.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.30	0.90	2.70	0.35	5.35	7.32	8.47
CO-9000-24-N3885	24.40	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.30	0.90	2.75	0.35	5.92	7.44	8.59
CO-9000-27-N3885	27.20	5.50	4.90	4.90	3.30	3.00	1.45	0.90	2.65	0.45	6.40	7.60	9.03
GC-40000-15-N1223	15.00	5.80	5.60	5.60	4.20	3.50	2.70	1.30	3.65	1.15	5.27	28.32	33.28
GC-40000-20-N1223	20.00	5.80	5.60	5.60	4.20	3.50	2.55	1.30	3.80	1.05	6.28	27.24	31.67
CO-9000-15-N3776	15.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.25	0.90	2.65	0.30	4.32	7.08	8.14
CO-12000-15-N3776	15.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.40	1.00	2.95	0.35	4.32	9.76	11.09
CO-12000-21-N3776	21.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.45	1.00	3.00	0.40	5.35	10.08	11.51
CO-12000-30-N3776	30.40	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.50	1.00	3.05	0.45	6.95	10.40	11.93
CO-15000-18-N3776	18,2	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.80	1.10	3.10	0.60	4.85	13.56	15.77
CO-15000-21-N3776	21.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.70	1.10	3.20	0.50	5.35	13.40	15.37
CO-15000-24-N3776	24.40	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.70	1.10	3.25	0.50	5.92	13.56	15.53
CO-18000-18-N3776	18,2	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.80	1.10	3.10	0.60	4.85	13.56	15.77
CO-18000-21-N3776	21.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.70	1.10	3.20	0.50	5.35	13.40	15.37
CO-18000-24-N3776	24.40	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	1.70	1.10	3.25	0.50	5.92	13.56	15.53
CO-27000-18-N3776	18.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	2.10	1.30	3.70	0.65	4.85	22.20	25.20
CO-27000-21-N3776	21.20	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	2.15	1.30	3.70	0.70	5.35	22.60	25.75
CO-27000-24-N3776	24.40	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	2.20	1.30	3.70	0.75	5.92	23.04	26.33
CO-27000-24-N3776	27.2	5.5	4.6	4.6	4.40	3.00	2.2	1.3	3.7	0.75	5.92	23.04	26.33
CO-33000-24-N3776	24.40	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	2.35	1.35	3.90	0.85	5.92	26.84	30.60
CO-33000-27-N3776	27.30	5.50	4.60	4.60	4.40	3.00	2.35	1.40	3.95	0.80	6.40	28.44	32.20
IC-70000-15-N1333	15.00	5.80	6.00	6.00	4.90	3.50	3.30	1.50	4.25	1.80	5.30	51.40	58.81
IC-70000-20-N1333	20.00	5.80	6.00	6.00	4.90	3.50	3.45	1.50	4.30	1.95	6.14	56.08	64.18
IC-70000-15-N1333-FL-DOBLE CABEZA	15.00	5.80	6.00	6.00	4.90	3.50	3.65	1.60	4.35	2.05	7.80	65.12	74.19

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	

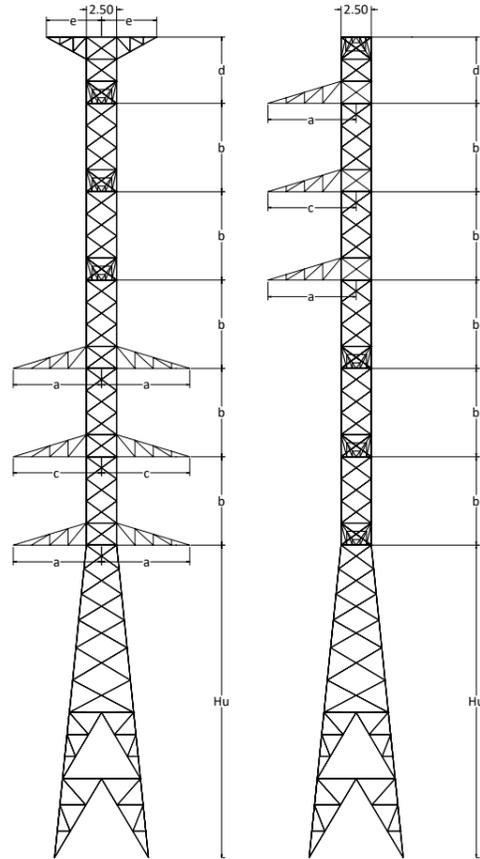




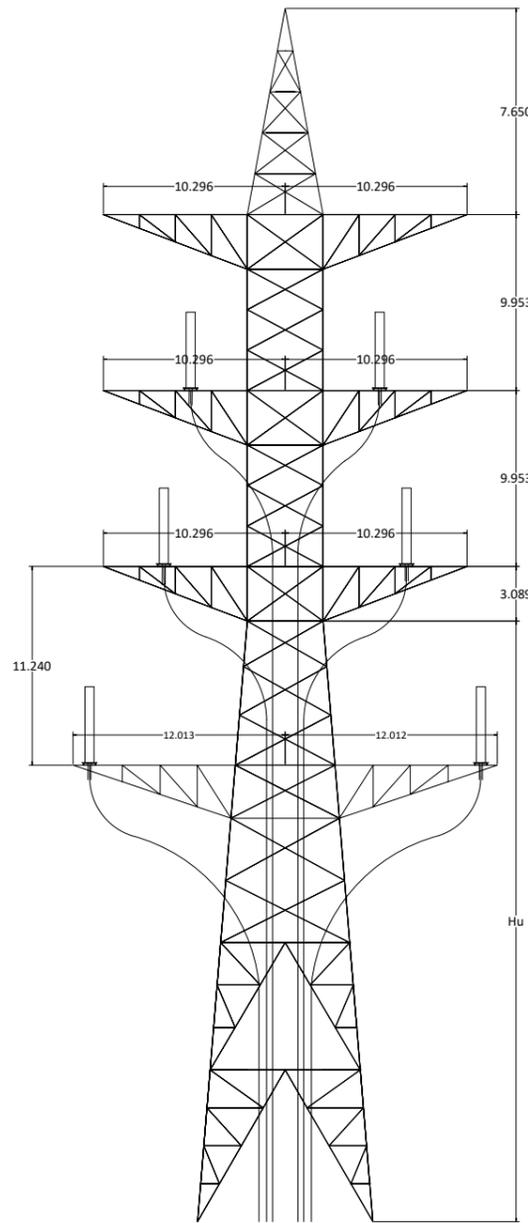
Consideraciones Particulares Torres		
MATERIALES	Características Mecánicas	S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales	Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización	EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE 10-15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



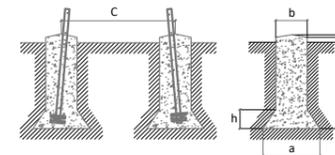
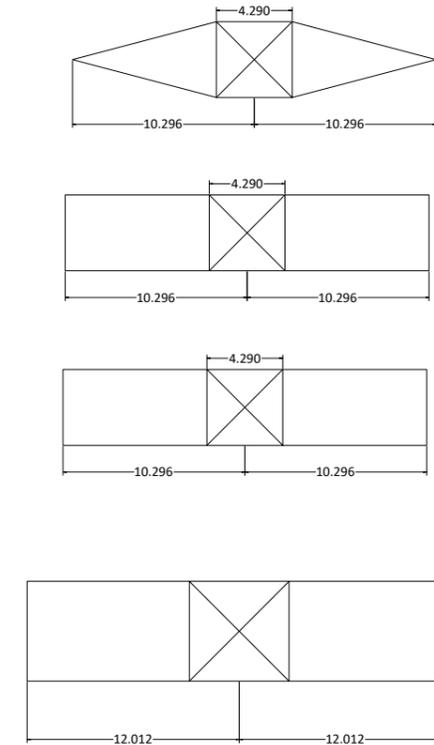
CO-18000-N3776
CO-18000-N3885
CO-18000-N3885



IC-70000-N1333-FL-DOBLE CABEZA



IC-PAS



Nombre Apoyo	Características Apoyos						Cimentación Circular con Cueva - Terreno Normal 3 daN/cm ²						
	Altura útil (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	c (m)	V Exc (m ³)	V Horm (m ³)
CO-18000-15-N3885	15.2	5.5	4.9	4.9	3.3	3	1.5	1.1	3.2	0.35	4.32	16.16	17.97
CO-18000-18-N3885	18.2	5.5	4.9	4.9	3.3	3	1.5	1.1	3.25	0.35	4.85	16.44	18.25
CO-18000-21-N3885	21.2	5.5	4.9	4.9	3.3	3	1.55	1.1	3.25	0.4	5.35	16.64	18.57
CO-18000-24-N3885	24.4	5.5	4.9	4.9	3.3	3	1.55	1.1	3.25	0.4	5.92	16.64	18.57
CO-18000-27-N3885	27.2	5.5	4.9	4.9	3.3	3	1.55	1.1	3.3	0.4	6.4	16.88	18.81
CO-18000-36-N3885	36.2	5.5	4.9	4.9	3.3	3	1.65	1.1	3.35	0.55	7.97	17.76	19.96

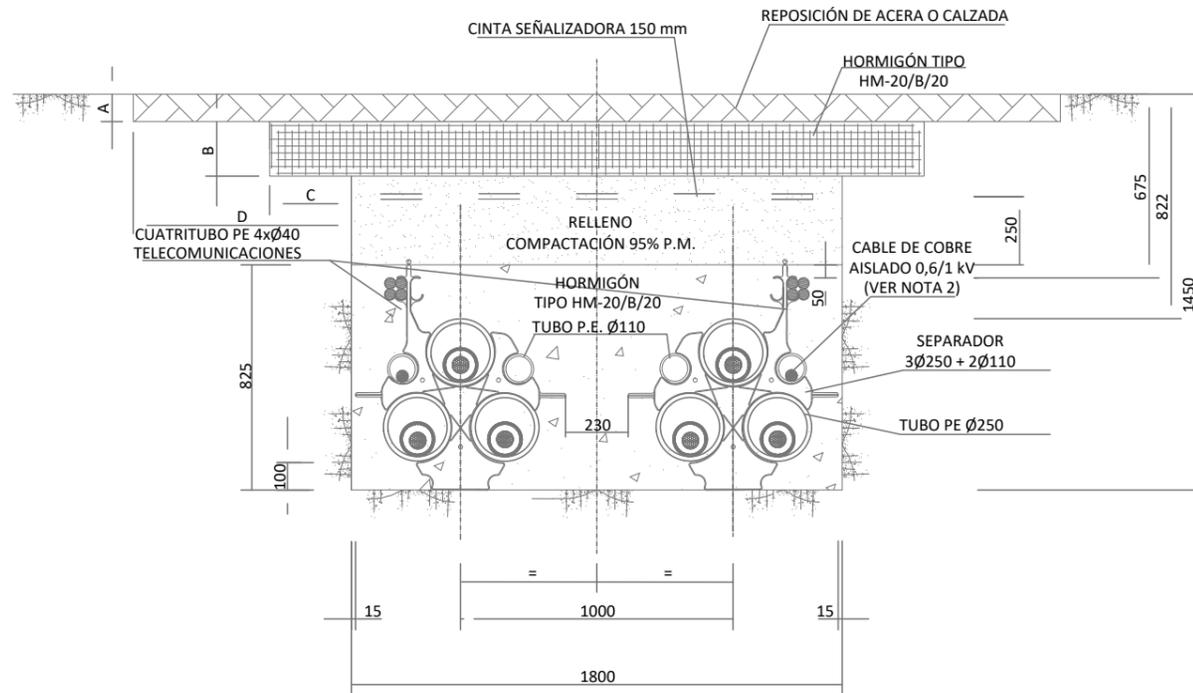
Nombre Apoyo	Características Apoyos						Cimentación Circular con Cueva - Terreno Normal 3 daN/cm ²						
	Altura útil (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	c (m)	V Exc (m ³)	V Horm (m ³)
CO-18000-12-N3776	12.2	5.5	4.6	4.6	4.4	3	1.55	1.1	3.1	0.4	3.8	15.92	17.85
CO-18000-15-N3776	15.2	5.5	4.6	4.6	4.4	3	1.5	1.1	3.2	0.35	4.32	16.16	17.97
CO-18000-18-N3776	18.2	5.5	4.6	4.6	4.4	3	1.5	1.1	3.25	0.35	4.85	16.44	18.25

Nombre Apoyo	Características Apoyos						Cimentación Circular con Cueva - Terreno Normal 3 daN/cm ²						
	Altura útil (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	c (m)	V Exc (m ³)	V Horm (m ³)
IC-55000-15-N1333	15	5.8	6	6	4.9	3.5	2.9	1.4	4.05	1.5	5.3	38.36	45.24

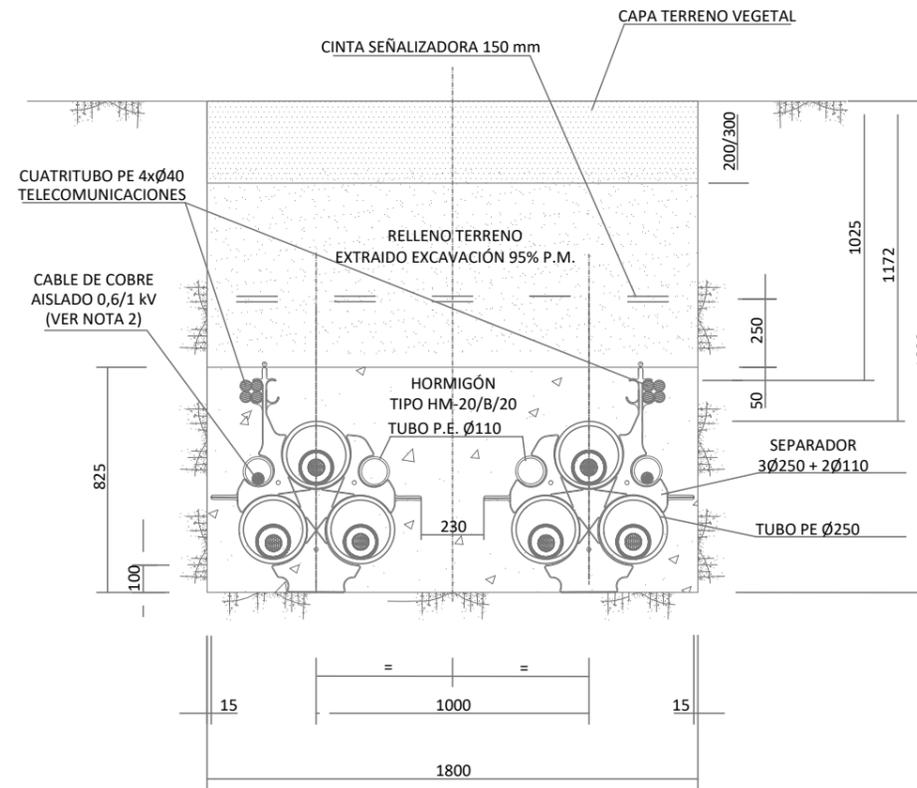
Nombre Apoyo	Características Apoyos						Cimentación Circular con Cueva - Terreno Normal 3 daN/cm ²						
	Altura útil (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	c (m)	V Exc (m ³)	V Horm (m ³)
IC-70000-20-PAS	20	5.8	6	6	4.9	3.5	3.55	1.55	4.35	2	6.97	60.68	71.03
IC-70000-25-PAS	25	5.8	6	6	4.9	3.5	3.45	1.5	4.3	1.95	6.14	56.08	65.86



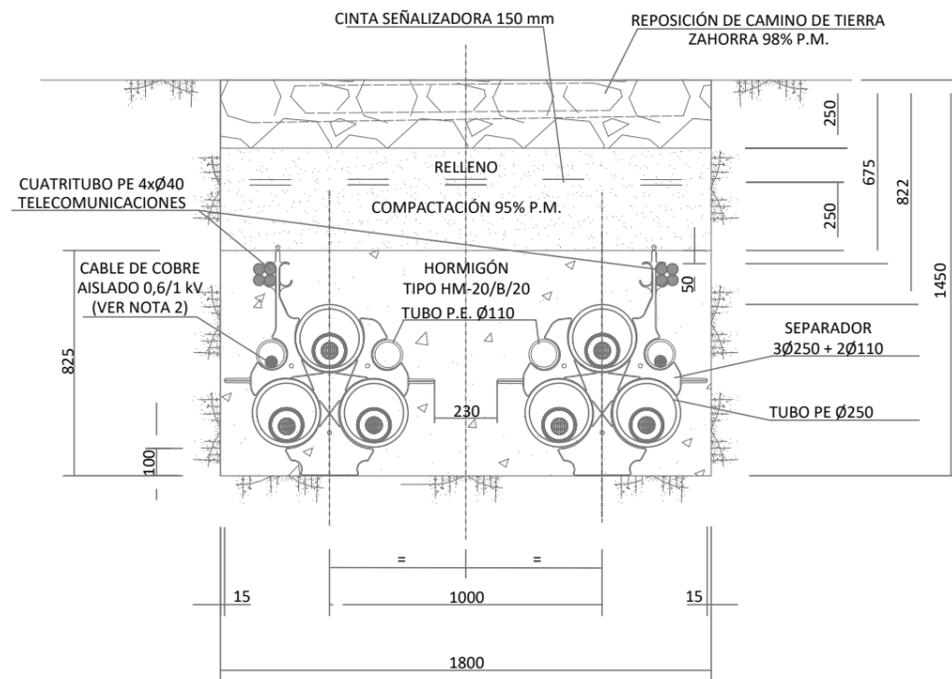
CANALIZACIÓN EN CALZADA O ACERA



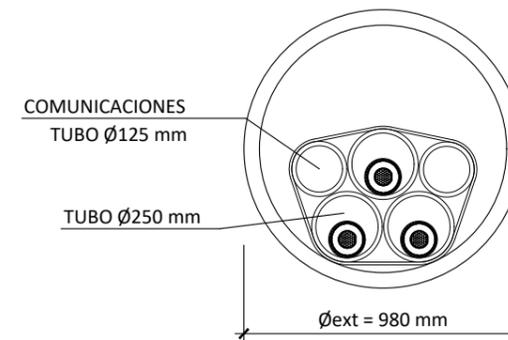
CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



CANALIZACIÓN EN CAMINO DE TIERRA



SECCIÓN PERFORACIÓN HORIZONTAL DIRIGIDA

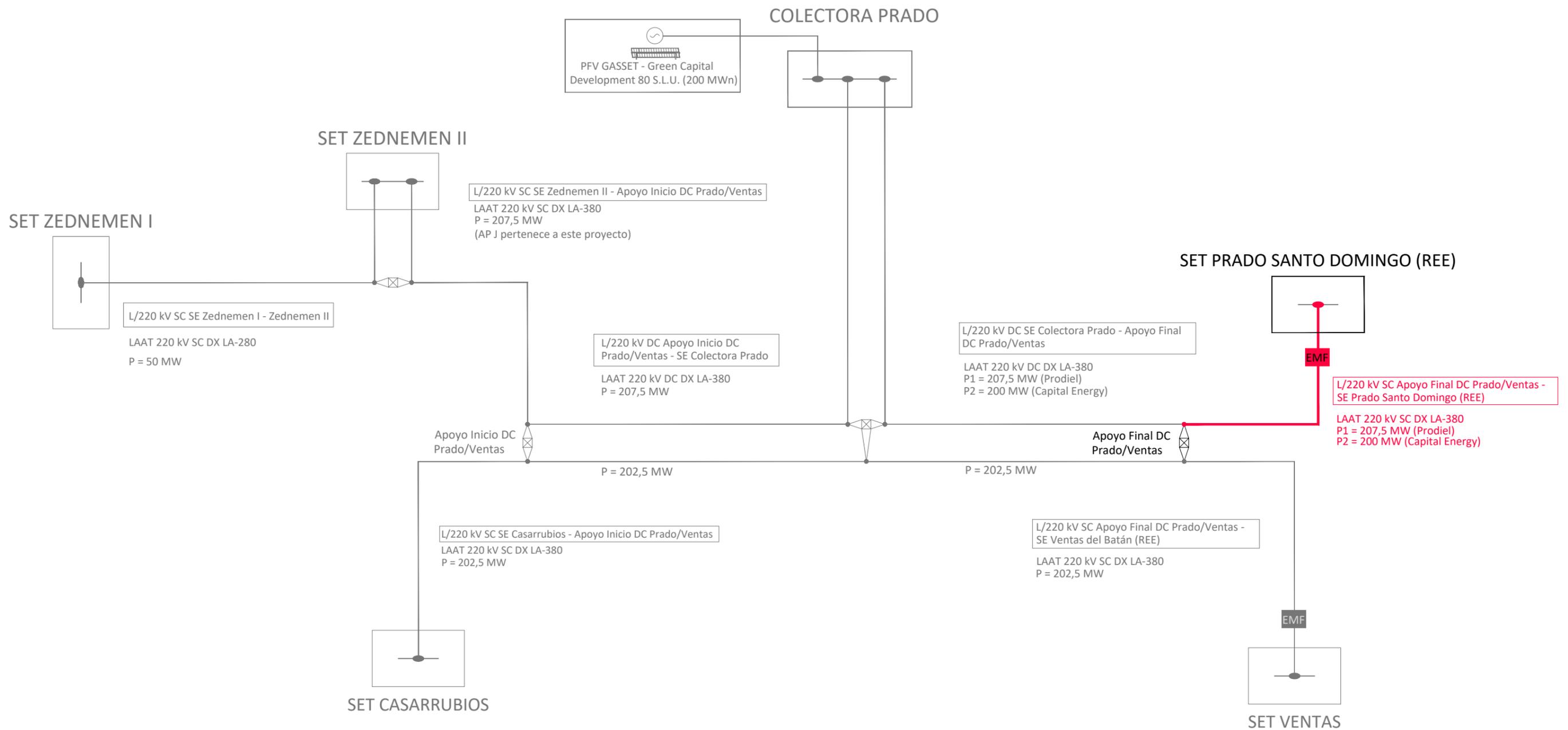


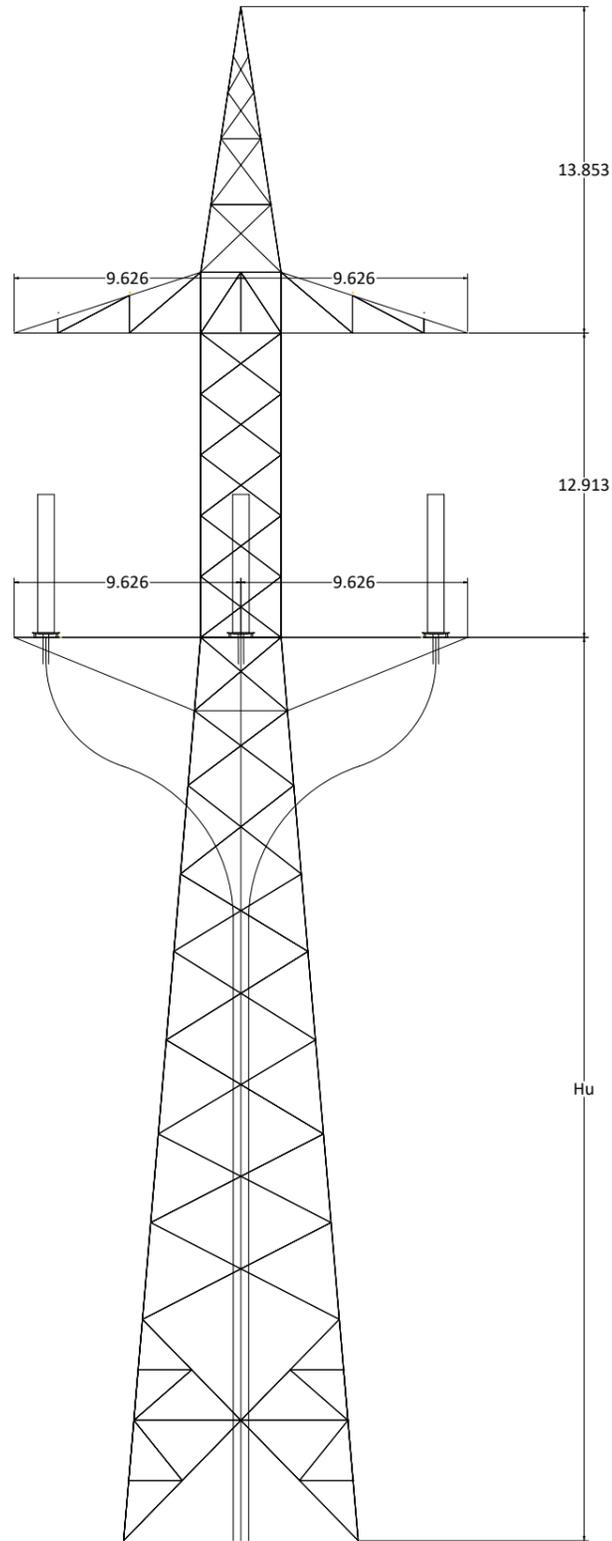
SECCIÓN TERNA

NOTAS:

- 1.- La reposición del firme existente en la canalización en calzada o acera se efectuará de acuerdo con disposiciones de los municipios y demás organismos afectados definiéndose las cotas "A", "B", "C" y "D".
- 2.- En el caso de conexión a tierra de las pantallas "Single-Point" se realizará la transposición de los dos tubos de Ø250 mm en una longitud de 6m.
- 3.- Radio de curvatura mínimo de la canalización 12,5 m.
- 4.- En el interior de cada tubo se instalará una cuerda de nylon de Ø10mm y carga de rotura ≥ 10 kN. En cada tubo del cuatritubo de telecomunicaciones de la cuerda de nylon será Ø6 mm y carga de rotura $\geq 7,5$ kN.
- 5.- El separador de los conductores de fase se instalará cada 1 m.
- 6.- El cuatritubo de telecomunicaciones será de color exterior verde e interior blanco siliconado y estriado, espesor 3 mm, presión nominal 10 bar y coeficiente rozamiento menor 0,08.
- 7.- El cuatritubo de telecomunicaciones se instalará en una única pieza (sin empalmes) entre las arquetas dobles de telecomunicaciones, siendo pasante en las arquetas sencillas.
- 8.- El corte del cuatritubo de telecomunicaciones en el interior en las arquetas dobles de telecomunicaciones se realizará a 30 cm de la pared interior.

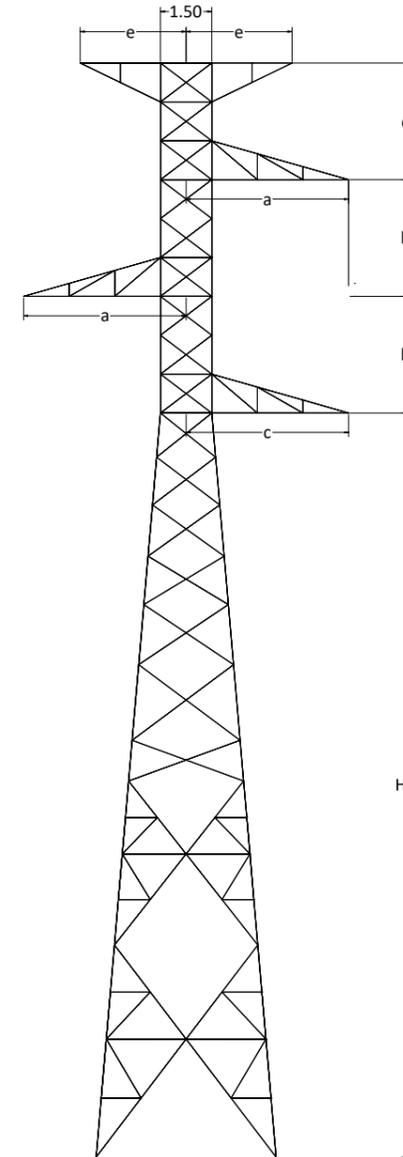
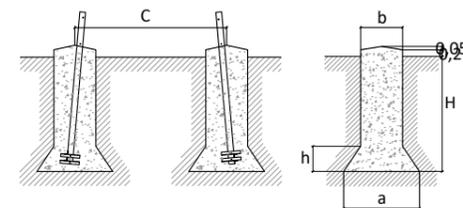
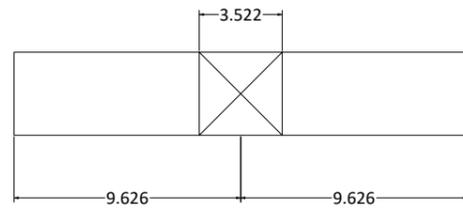
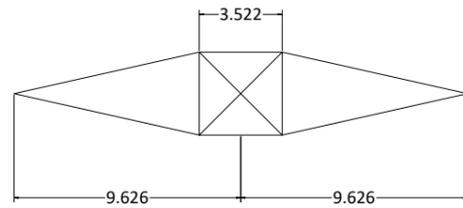






CO-33000-PAS

Nombre Apoyo	Características Apoyos						Cimentación Circular con Cueva - Terreno Normal 3 daN/cm2							
	Altura útil (m)	b (m)	a (m)	c (m)	d (m)	e (m)	a (m)	b (m)	H (m)	h (m)	c (m)	V Exc (m3)	V Horm (m3)	
CO-9000-18-S1775	18.20	3.30	4.60	4.60	3.30	3.00	1.25	0.90	2.70	0.30	4.85	7.20	8.46	
CO-15000-15-S1775	15.20	3.30	4.60	4.60	4.40	3.00	1.75	1.10	3.10	0.55	4.32	13.28	15.75	
CO-33000-15-PAS	15.20	4.40	4.10	4.10	3.30	3.00	2.40	1.30	3.85	0.90	4.32	25.64	30.30	

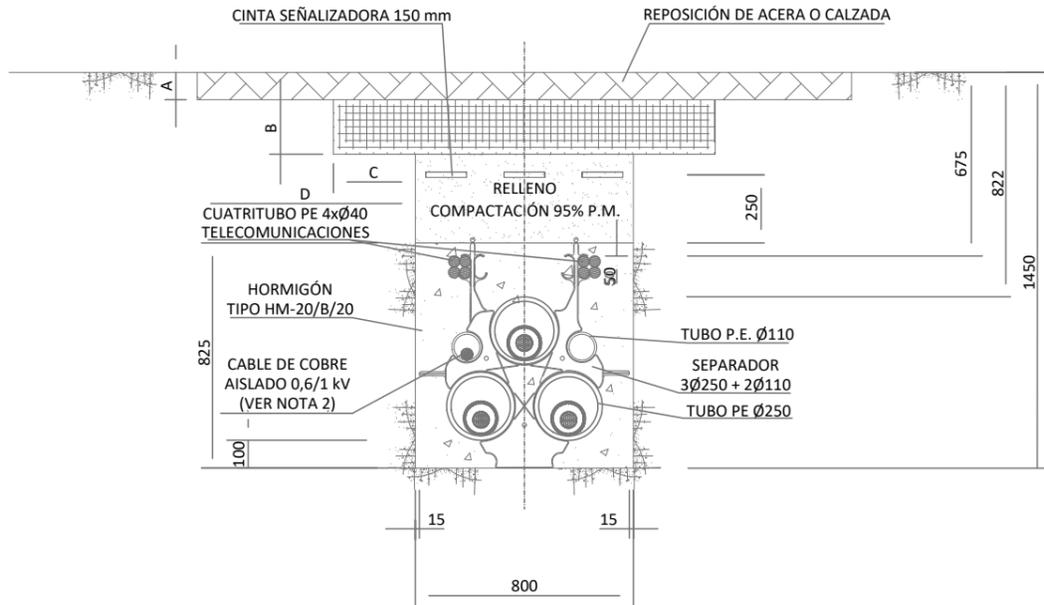


CO-9000-S1775
CO-15000-S1776

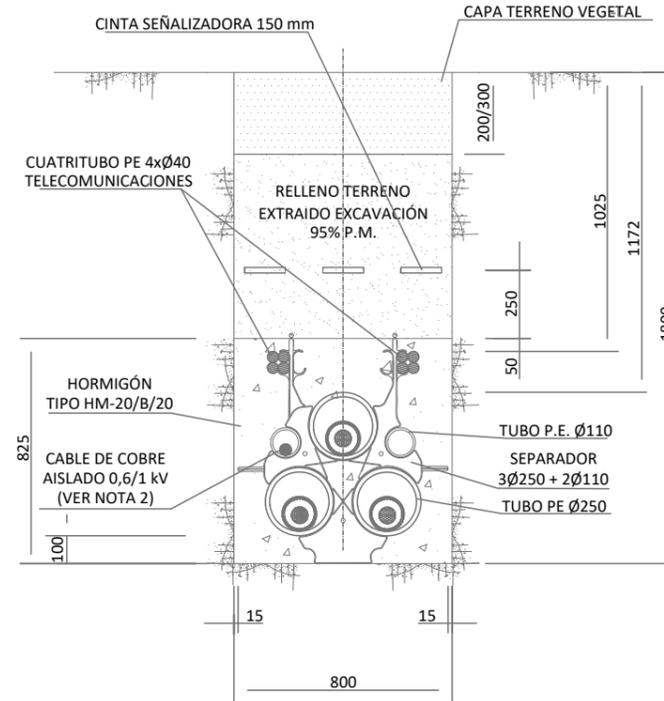
Consideraciones Particularres Torres	
MATERIALES	Características Mecánicas: S355J0 y S275JR según UNE-EN-10025
	Características Dimensionales: Perfiles de alas iguales según UNE-EN-10056 / Chapas de acero laminadas en caliente UNE-EN-10029
	Galvanización: EN-1461 / EN-10684
ANÁLISIS ESTRUCTURAL	ASCE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



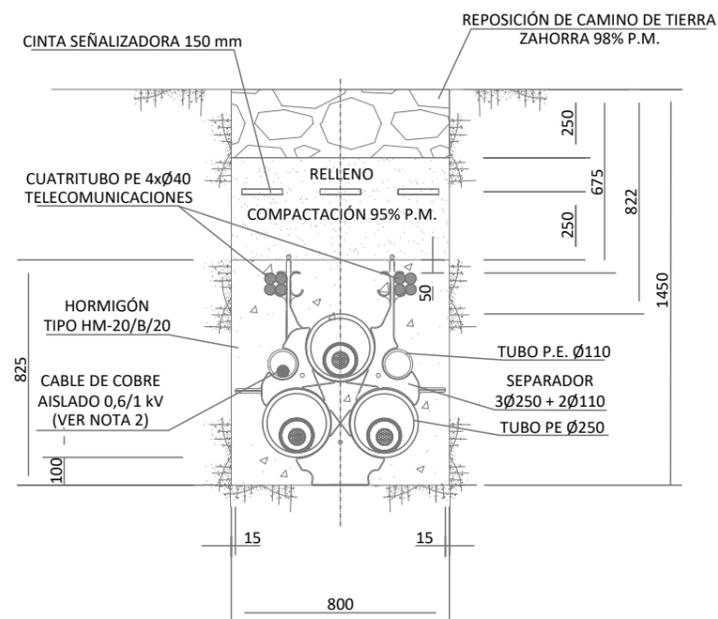
CANALIZACIÓN EN CALZADA O ACERA



CANALIZACIÓN EN TERRENO DE CULTIVO



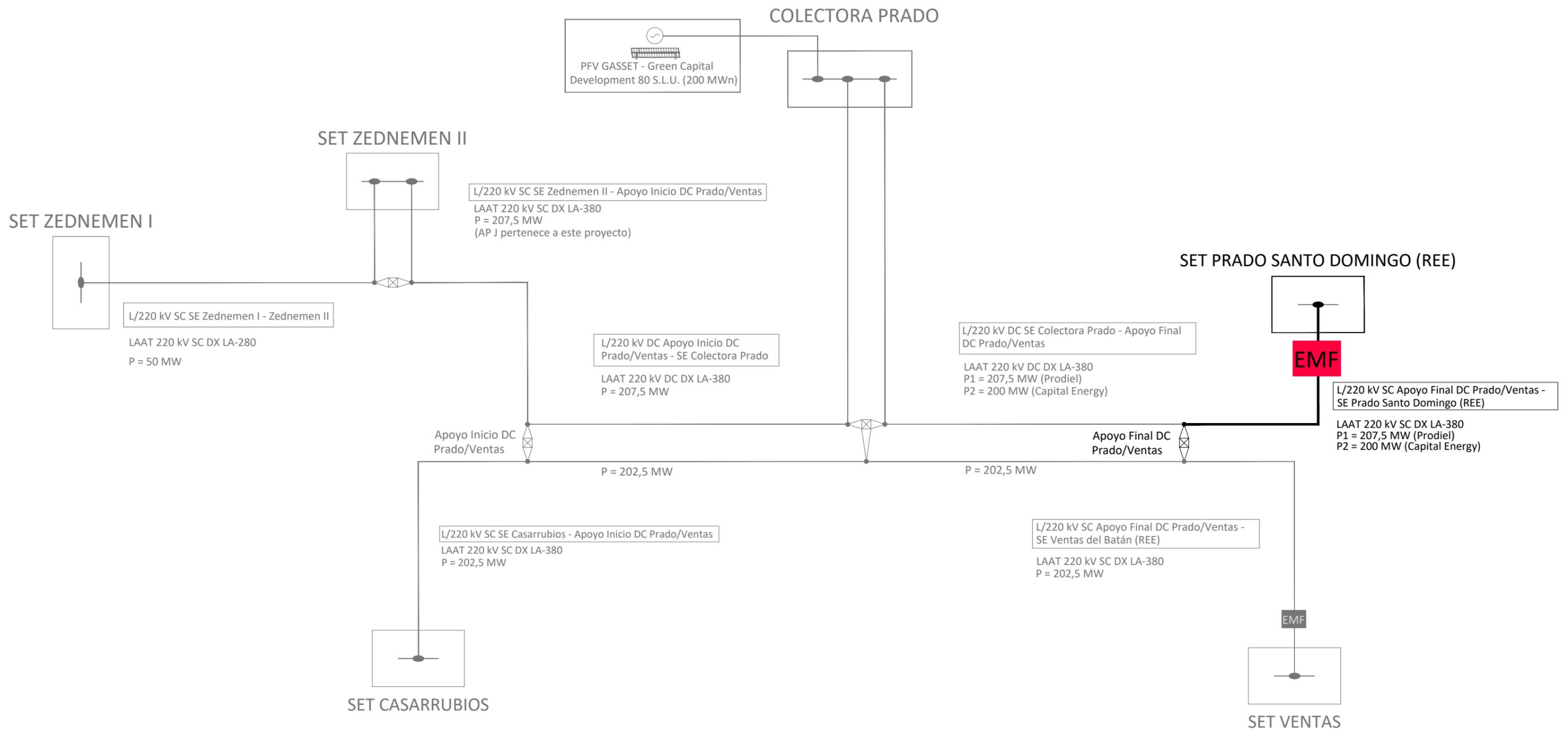
CANALIZACIÓN EN CAMINO DE TIERRA

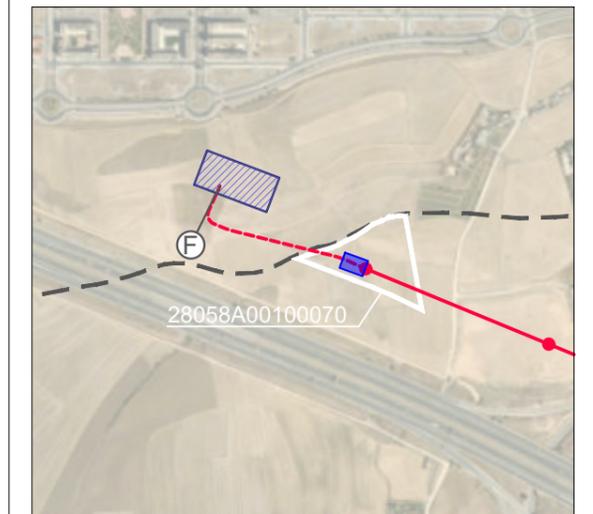
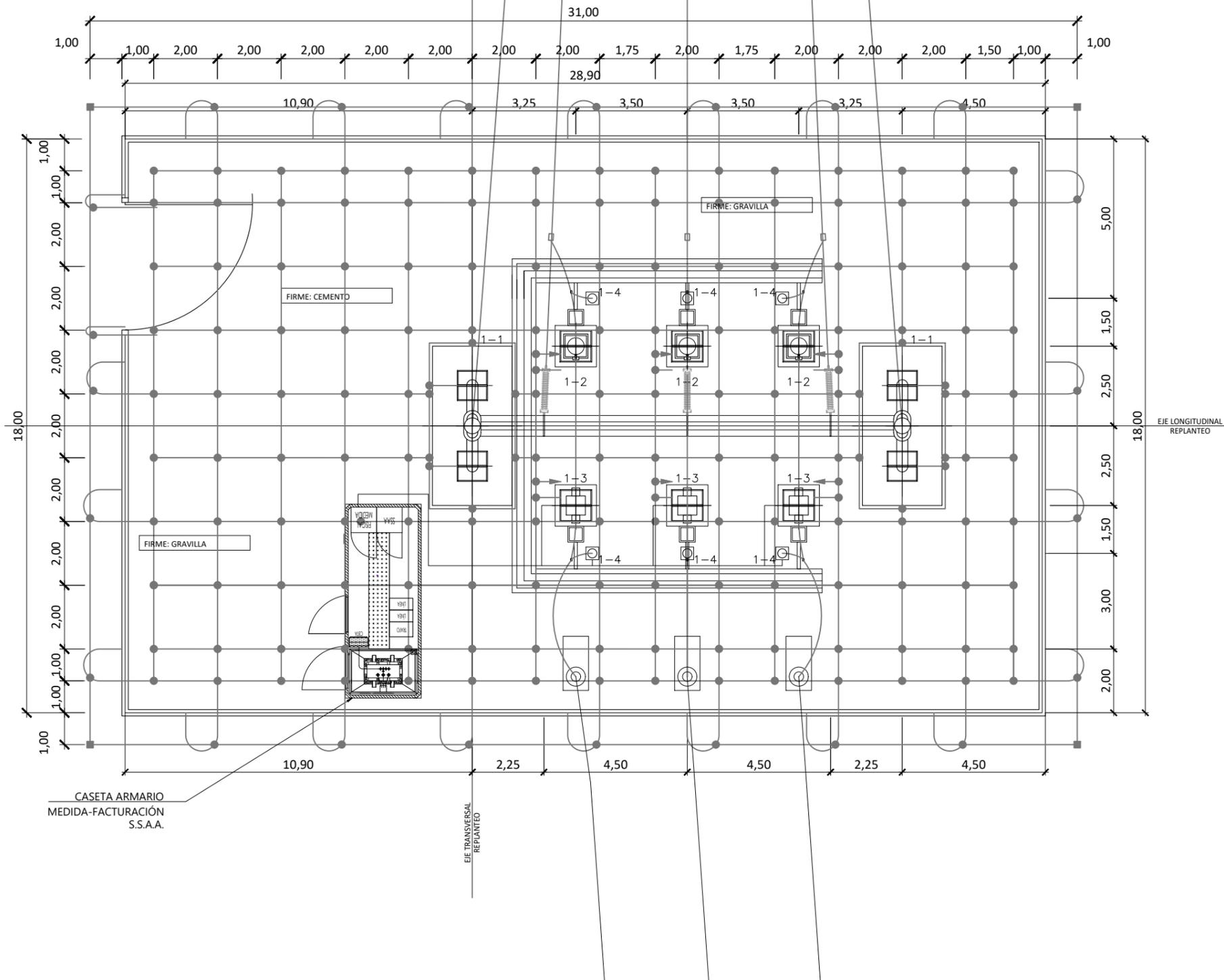


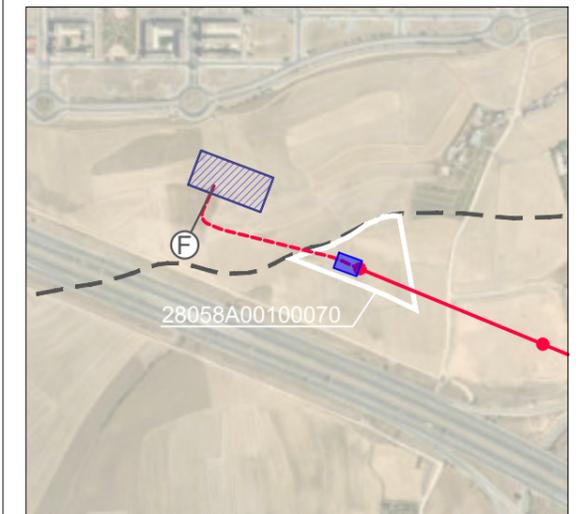
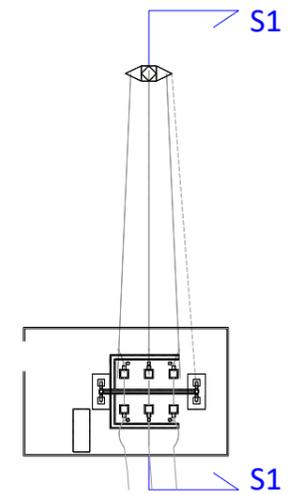
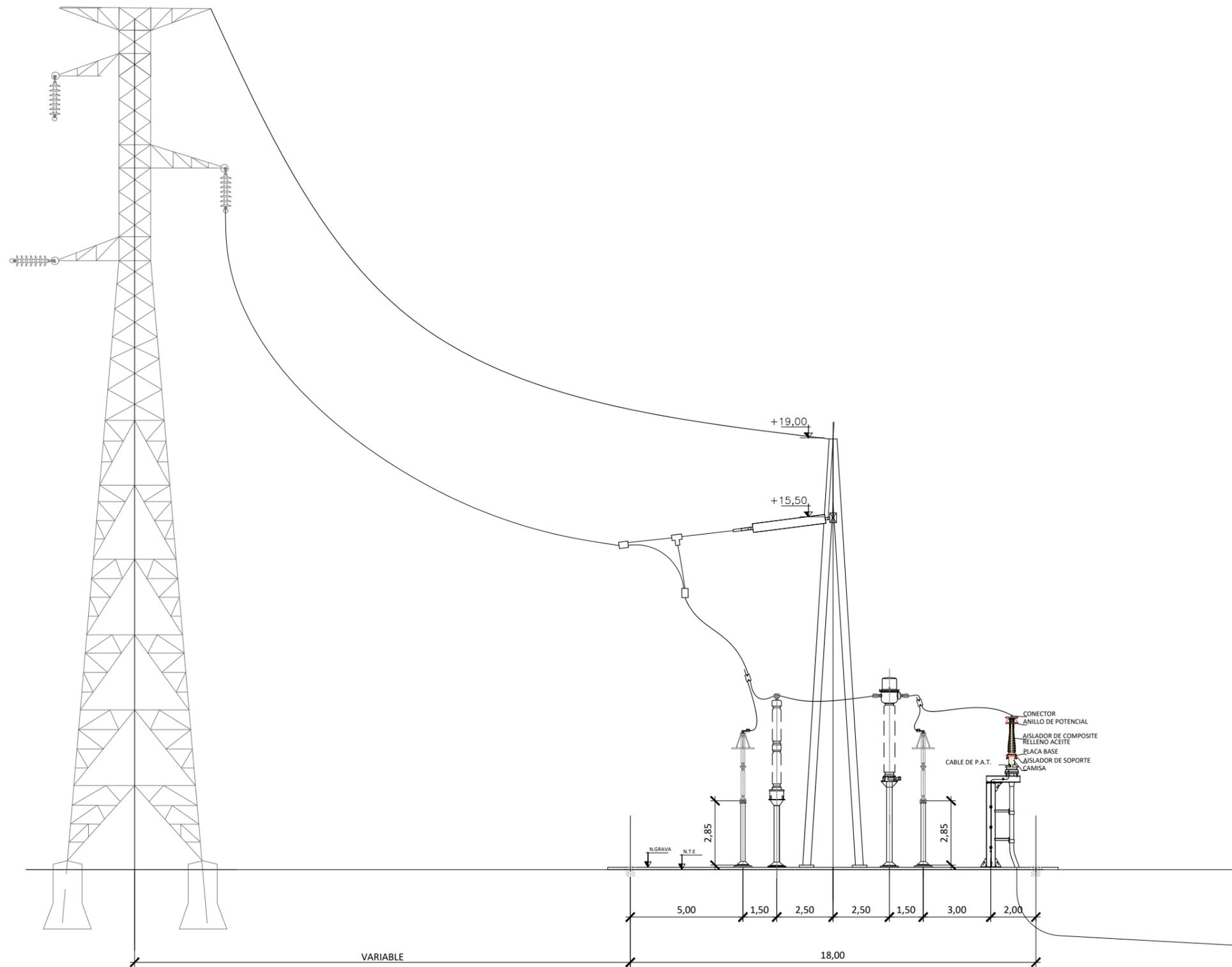
NOTAS:

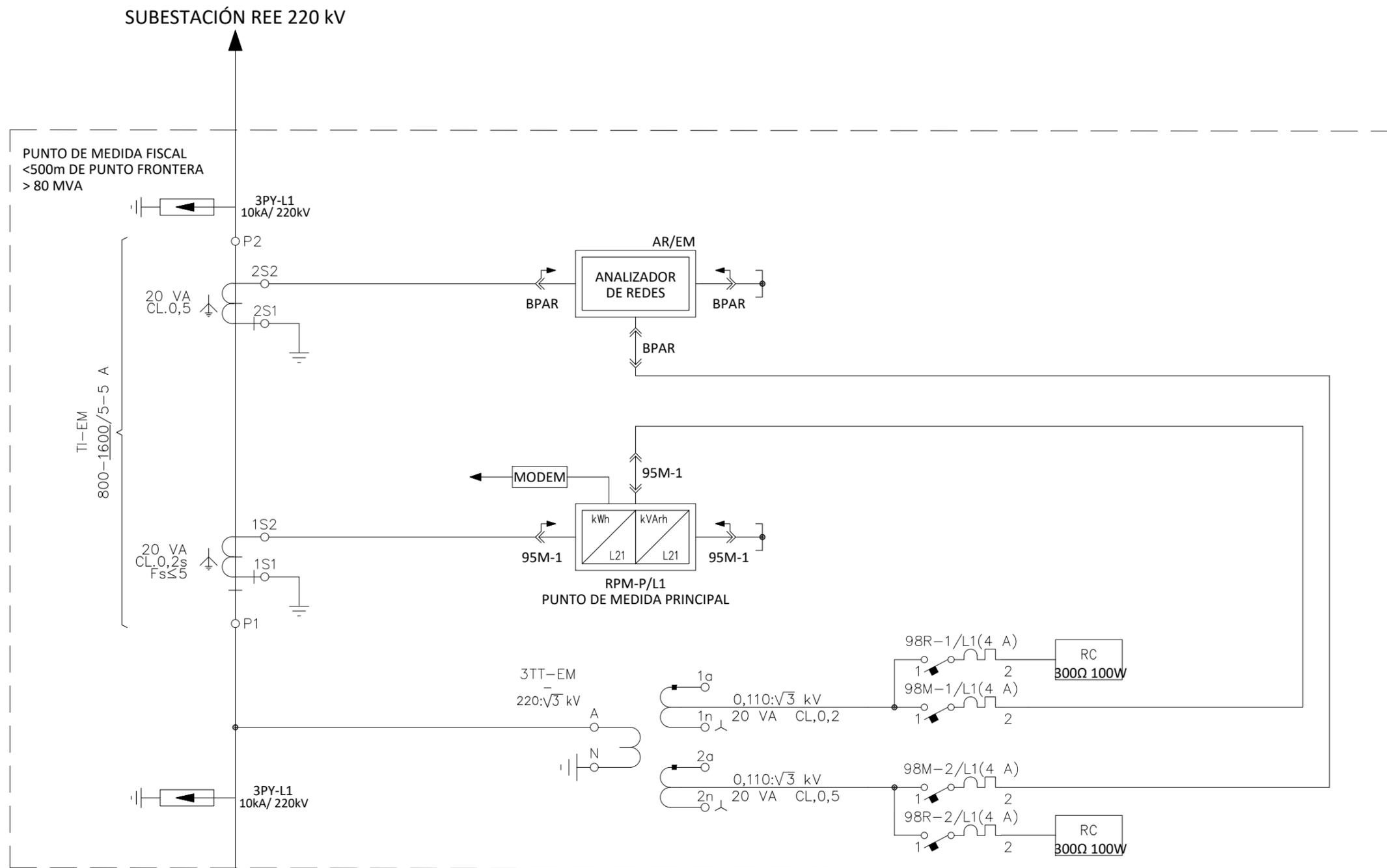
- 1.- La reposición del firme existente en la canalización en calzada o acera se efectuará de acuerdo con disposiciones de los municipios y demás organismos afectados definiéndose las cotas "A", "B", "C" y "D".
- 2.- En el caso de conexión a tierra de las pantallas "Single-Point" se realizará la transposición de los dos tubos de Ø110 mm en el 50% del recorrido, por encima del tubo de Ø250 en una longitud de 6 m.
- 3.- Radio de curvatura mínimo de la canalización 12,5 m.
- 4.- En el interior de cada tubo se instalará una cuerda de nylon de Ø10mm y carga de rotura ≥ 10 kN. En cada tubo del cuatritubo de telecomunicaciones de la cuerda de nylon será Ø6 mm y carta de rotura $\geq 7,5$ kN.
- 5.- El cuatritubo de telecomunicaciones será de color exterior verde e interior blanco siliconado y estriado, espesor 3 mm, presión nominal 10 bar y coeficiente rozamiento menor 0,08.
- 6.- El separador de los conductores de fase se instalará cada 1 m cambiando la ubicación del testigo de un separador al siguiente de tal forma que el testigo se encuentre en la misma posición cada 2 m.
- 7.- El cuatritubo de telecomunicaciones se instalará en una única pieza (sin empalmes) entre las arquetas dobles de telecomunicaciones, siendo pasante en las arquetas sencillas.
- 8.- El corte del cuatritubo de telecomunicaciones en el interior en las arquetas dobles de telecomunicaciones se realizará a 30 cm de la pared interior.





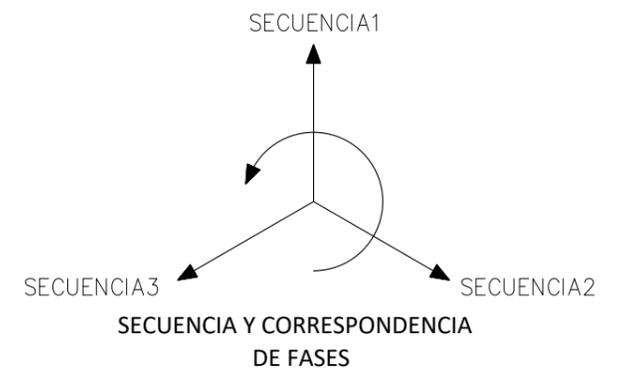






NOTAS

- TRAMO AÉREO DE ENTRADA Y SALIDA
- LA MEDIDA COMPROBANTE SE REALIZARÁ EN LA SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA



SUBESTACIÓN TRANSFORMADORA 220 kV