

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Izado del apoyo totalmente montado, y unión a los anclajes.					
	EJECUCIÓN DE APOYOS										
	MONTAJE DE APOYOS										
	IZADO DEL APOYO										
Nº de trabajadores: 3											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caída de objetos en manipulación											
2.- Atrapamiento por vuelco maquinaria											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Carga con camión grúa del tramo inicial, introducción en cimentación y nivelación del mismo, con proximidad de línea eléctrica.					
	EJECUCIÓN DE APOYOS										
	EJECUCIÓN DE ANCLAJES CRUCE LÍNEA										
	COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN TRAMO DE ANCLAJE										
Nº de trabajadores: 2											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caídas de objetos en manipulación											
3.- Contactos con corrientes eléctricas											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Descarga de camión con grúa autopropulsada de los elementos constituyentes del apoyo, con proximidad de línea eléctrica.					
	EJECUCIÓN DE APOYOS										
	MONTAJE APOYOS CRUCE LÍNEA										
	DESCARGA DE ELEMENTOS										
Nº de trabajadores: 3											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caída de objetos en manipulación											
2.- Contactos con corrientes eléctricas											
3.- Atrapamiento por vuelco maquinaria											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Montaje en el suelo de los elementos constituyentes del apoyo, con proximidad de línea eléctrica.					
	EJECUCIÓN DE APOYOS										
	MONTAJE APOYOS CRUCE LÍNEA										
	MONTAJE DE ELEMENTOS										
Nº de trabajadores: 3											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caída de objetos en manipulación											
2.- Caídas de personas a distinto nivel											
3.- Caída de herramientas											
4.- Contactos con corrientes eléctricas											
5.- Atrapamiento por vuelco maquinaria											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Izado del apoyo totalmente montado, y unión a los anclajes, con proximidad de línea eléctrica.					
	EJECUCIÓN DE APOYOS										
	MONTAJE APOYOS CRUCE LÍNEA										
	IZADO DE APOYO										
Nº de trabajadores: 3											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caída de objetos en manipulación											
2.- Contactos con corrientes eléctricas											
3.- Atrapamiento por vuelco maquinaria											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Montaje de la cadena de aisladores en la cruceta del apoyo.					
	TENDIDO DE CABLE										
	INSTALACIÓN DE CADENAS DE AISLADORES										
Nº de trabajadores: 6											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caída de herramientas											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Tendido de la cuerda guía entre apoyo y apoyo.					
	TENDIDO DE CABLE										
	TENDIDO DE CUERDA GUIA										
Nº de trabajadores: 6											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caída de herramientas											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Tendido de la cuerda guía desde un apoyo hasta otro, debiendo de salvar el cruce de una línea eléctrica.					
	TENDIDO DE CABLE										
	TENDIDO DE CUERDA GUIA CRUCE LINEA										
Nº de trabajadores: 6											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caída de herramientas											
3.- Contactos con corrientes eléctricas											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Tendido de la cuerda guía con comienzo en un apoyo hasta otro apoyo, debiendo de salvar el cruce de una carretera.					
	TENDIDO DE CABLE										
	TENDIDO DE CUERDA GUIA CRUCE CARRETERA										
Nº de trabajadores: 6											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caída de herramientas											
3.- Caída de objetos en manipulación											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Montaje de la cadena de aisladores unida a cable ya engrapado en la cruceta del apoyo.					
	TENDIDO DE CABLE										
	COLOCACIÓN DE AISLADORES										
Nº de trabajadores: 6											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caída de herramientas											

IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS											
Nº orden:						Descripción:					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					Retirada de todas las roldanas utilizadas para tendido de cable.					
	TENDIDO DE CABLE										
	RETIRADA DE ROLDANAS										
Nº de trabajadores: 6											
Peligro identificado	Probabilidad			Consecuencias			Estimación del riesgo				
	Bajo	Medio	Alto	Ligeramente dañino	Dañino	Muy dañino	Trivial	Tolerable	Moderado	Importante	Intolerable
1.- Caídas de personas a distinto nivel											
2.- Caída de herramientas											

10. ANEXO II. ESTIMACIÓN DE RIESGOS

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:					Descripción: Ejecución de la excavación por medios mecánicos, realizando el tramo final con medios manuales ayudado de martillo neumático.	
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	EJECUCIÓN DE EXCAVACIÓN					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Desprendimiento de tierras		Entibación				
2.- Caídas de personas a distinto nivel		Vallas de protección				
3.- Exposición al ruido	Tapones auditivos					
4.- Proyección de partículas	Gafas antiimpacto					

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Carga con camión grúa del tramo inicial, introducción en cimentación y nivelación del mismo.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	EJECUCIÓN DE ANCLAJES					
	COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN TRAMO DE ANCLAJE					
Nº de trabajadores: 2						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Cinturón de seguridad	Vallas de protección				
2.- Caídas de objetos en manipulación						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción:				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	Vertido del hormigón de camión hormigonera en cimentación.				
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	EJECUCIÓN DE ANCLAJES APOYOS					
	VERTIDO DE HORMIGÓN					
Nº de trabajadores: 2						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Cinturón de seguridad	Vallas de protección				
2.- Contacto con sustancias nocivas	Guantes de goma					

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Descarga de camión con grúa autopropulsada de los elementos constituyentes del apoyo.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	MONTAJE DE APOYOS					
	DESCARGA DE ELEMENTOS					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caída de objetos en manipulación						
2.- Atrapamiento por vuelco maquinaria						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Montaje en el suelo de los elementos constituyentes del apoyo.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	MONTAJE DE APOYOS					
	MONTAJE DE ELEMENTOS					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caída de objetos en manipulación						
2.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
3.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					
4.- Atrapamiento por vuelco maquinaria						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Iizado del apoyo totalmente montado, y unión a los anclajes.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	MONTAJE DE APOYOS					
	IZADO DEL APOYO					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caída de objetos en manipulación						
2.- Atrapamiento por vuelco maquinaria						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Carga con camión grúa del tramo inicial, introducción en cimentación y nivelación del mismo, con proximidad de línea eléctrica.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	EJECUCIÓN DE ANCLAJES CRUCE LÍNEA					
	COLOCACIÓN Y NIVELACIÓN TRAMO DE ANCLAJE					
Nº de trabajadores: 2		ACCIONES REQUERIDAS			Riesgo controlado	
Peligro identificado	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Cinturón de seguridad	Vallas de protección				
2.- Caídas de objetos en manipulación						
3.- Contactos con corrientes eléctricas		Descarga eléctrico de línea				

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Descarga de camión con grúa autopropulsada de los elementos constituyentes del apoyo, con proximidad de línea eléctrica.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	MONTAJE APOYOS CRUCE LÍNEA					
	DESCARGA DE ELEMENTOS					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caída de objetos en manipulación						
2.- Contactos con corrientes eléctricas		Descarga eléctrico de línea				
3.- Atrapamiento por vuelco maquinaria						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Montaje en el suelo de los elementos constituyentes del apoyo, con proximidad de línea eléctrica.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	MONTAJE APOYOS CRUCE LÍNEA					
	MONTAJE DE ELEMENTOS					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caída de objetos en manipulación						
2.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
3.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					
4.- Contactos con corrientes eléctricas		Descargo eléctrico de línea				
5.- Atrapamiento por vuelco maquinaria						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: lizado del apoyo totalmente montado, y unión a los anclajes, con proximidad de línea eléctrica.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	EJECUCIÓN DE APOYOS					
	MONTAJE APOYOS CRUCE LÍNEA					
	IZADO DE APOYO					
Nº de trabajadores: 3						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caída de objetos en manipulación						
2.- Contactos con corrientes eléctricas		Descarga eléctrico de línea				
3.- Atrapamiento por vuelco maquinaria						

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción:				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	Montaje de la cadena de aisladores en la cruceta del apoyo.				
	TENDIDO DE CABLE					
	INSTALACIÓN DE CADENAS DE AISLADORES					
Nº de trabajadores: 6						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
2.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Tendido de la cuerda guía entre apoyo y apoyo.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	TENDIDO DE CABLE					
	TENDIDO DE CUERDA GUIA					
Nº de trabajadores: 6						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
2.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción:				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	Tendido de la cuerda guía desde un apoyo hasta otro, debiendo de salvar el cruce de una línea eléctrica.				
	TENDIDO DE CABLE					
	TENDIDO DE CUERDA GUIA CRUCE LINEA					
Nº de trabajadores: 6						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
2.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					
3.- Contactos con corrientes eléctricas		Descargo eléctrico de línea				

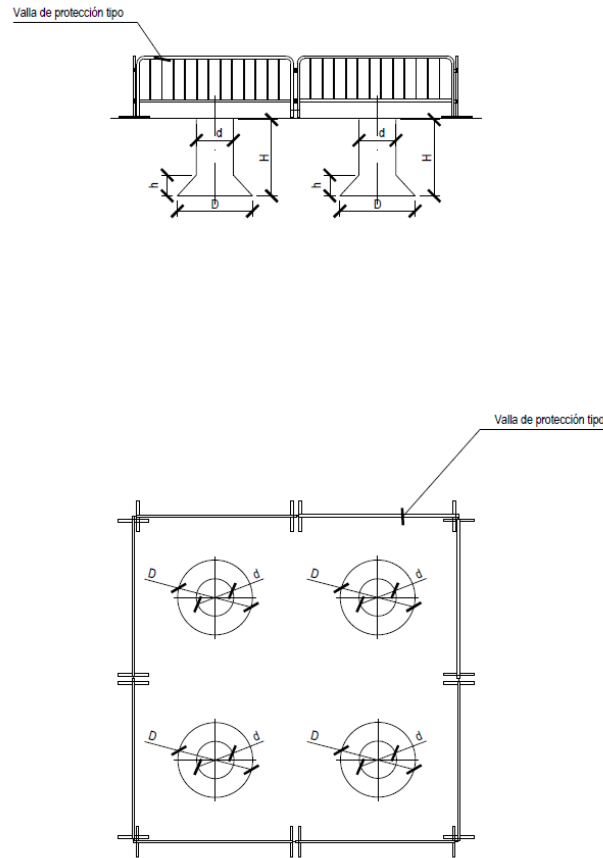
ESTIMACIÓN DE RIESGOS							
Nº orden:		Descripción: Tendido de la cuerda guía con comienzo en un apoyo hasta otro apoyo, debiendo de salvar el cruce de una carretera.					
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA						
	TENDIDO DE CABLE						
	TENDIDO DE CUERDA GUIA CRUCE CARRETERA						
Nº de trabajadores: 6		ACCIONES REQUERIDAS			Riesgo controlado		
Peligro identificado		Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel		Arnés de seguridad					
2.- Caída de herramientas		Casco de seguridad					
3.- Caída de objetos en manipulación			Pórtico de seguridad				

ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción:				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA	Montaje de la cadena de aisladores unida a cable ya engrapado en la cruceta del apoyo.				
	TENDIDO DE CABLE					
	COLOCACIÓN DE AISLADORES					
Nº de trabajadores: 6						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
2.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					

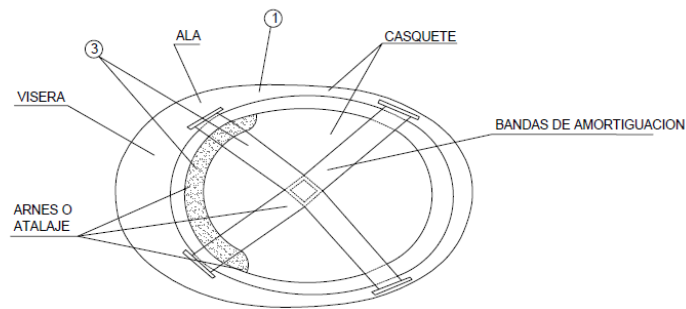
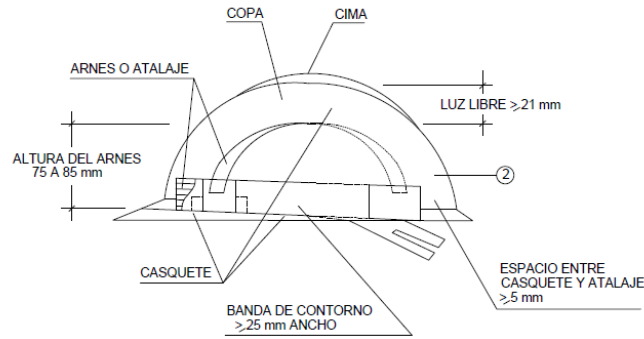
ESTIMACIÓN DE RIESGOS						
Nº orden:		Descripción: Retirada de todas las roldanas utilizadas para tendido de cable.				
Actividad:	EJECUCIÓN LÍNEA ELÉCTRICA AÉREA					
	TENDIDO DE CABLE					
	RETIRADA DE ROLDANAS					
Nº de trabajadores: 6						
Peligro identificado	ACCIONES REQUERIDAS				Riesgo controlado	
	Protección individual	Protección colectiva	Información	Formación	SI	NO
1.- Caídas de personas a distinto nivel	Arnés de seguridad					
2.- Caída de herramientas	Casco de seguridad					

11. ANEXO III. REPRESENTACIÓN DE DETALLE DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD

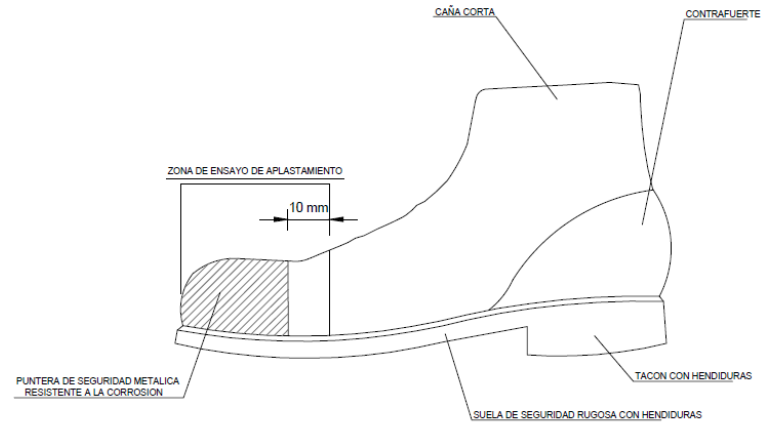
Protecciones en cimentaciones de apoyos 4 patas



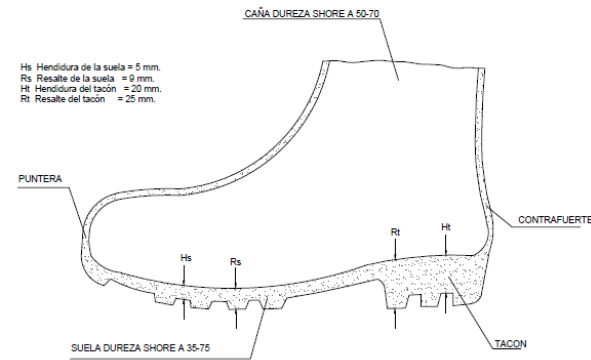
Casco no metálico y botas de seguridad



- 1 MATERIAL INCONBUSTIBLE, RESISTENTE A GRASAS, SALES Y AGUAS.
- 2 CLASE N AISLANTE A 1.000 V CLASE E-AT AISLANTE A 25.000 V
- 3 MATERIAL NO RIGIDO, HIDROFUGO, FACIL LIMPIEZA Y DESINFECCION.



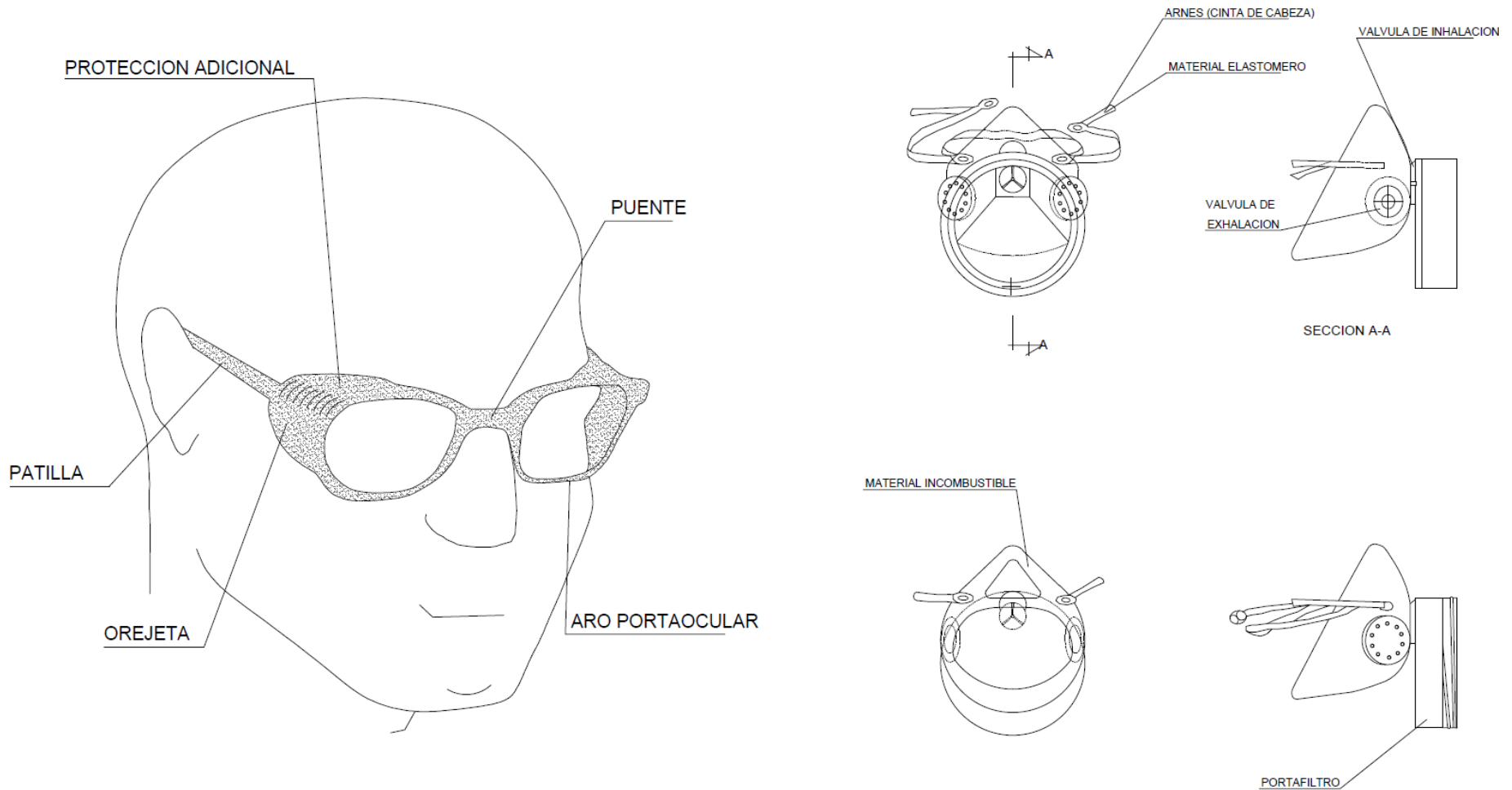
BOTA DE SEGURIDAD CLASE III



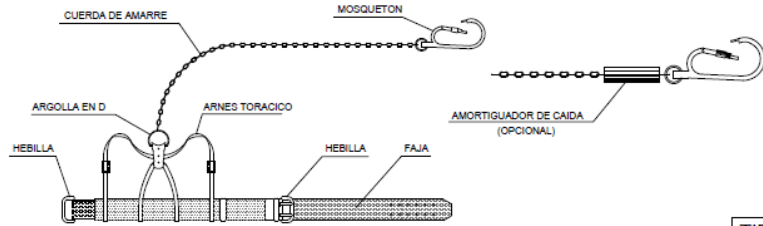
BOTA IMPERMEABLE AL AGUA Y A LA HUMEDAD



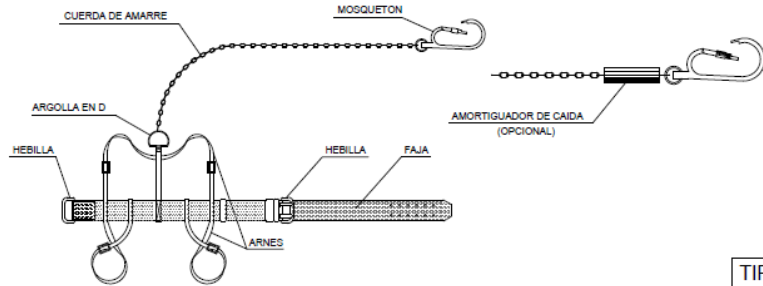
Gafas de montura tipo universal contra impactos y mascarilla antipolvo



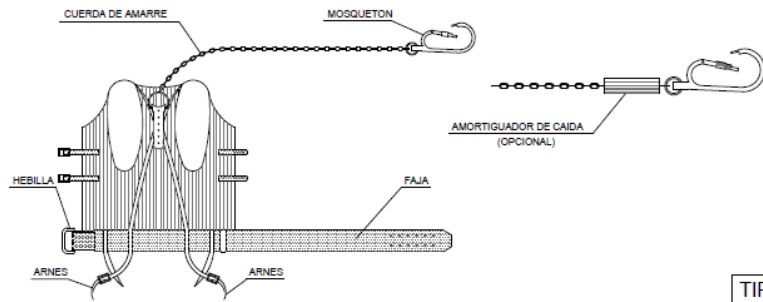
Cinturones de seguridad



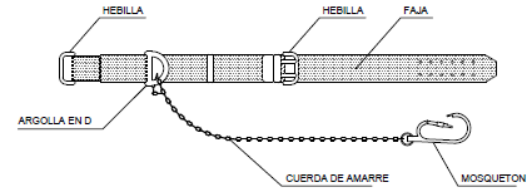
TIPO 1



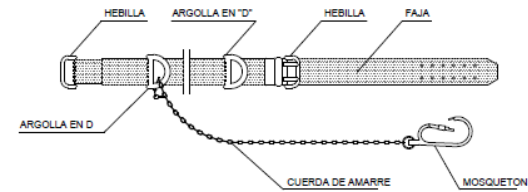
TIPO 2



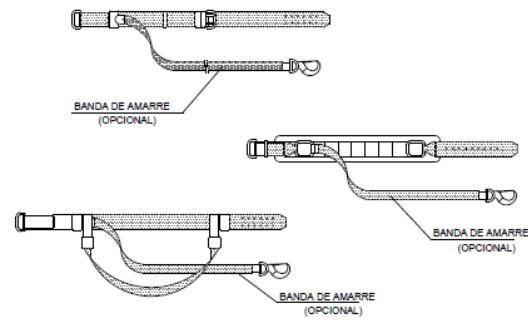
TIPO 3



TIPO 4



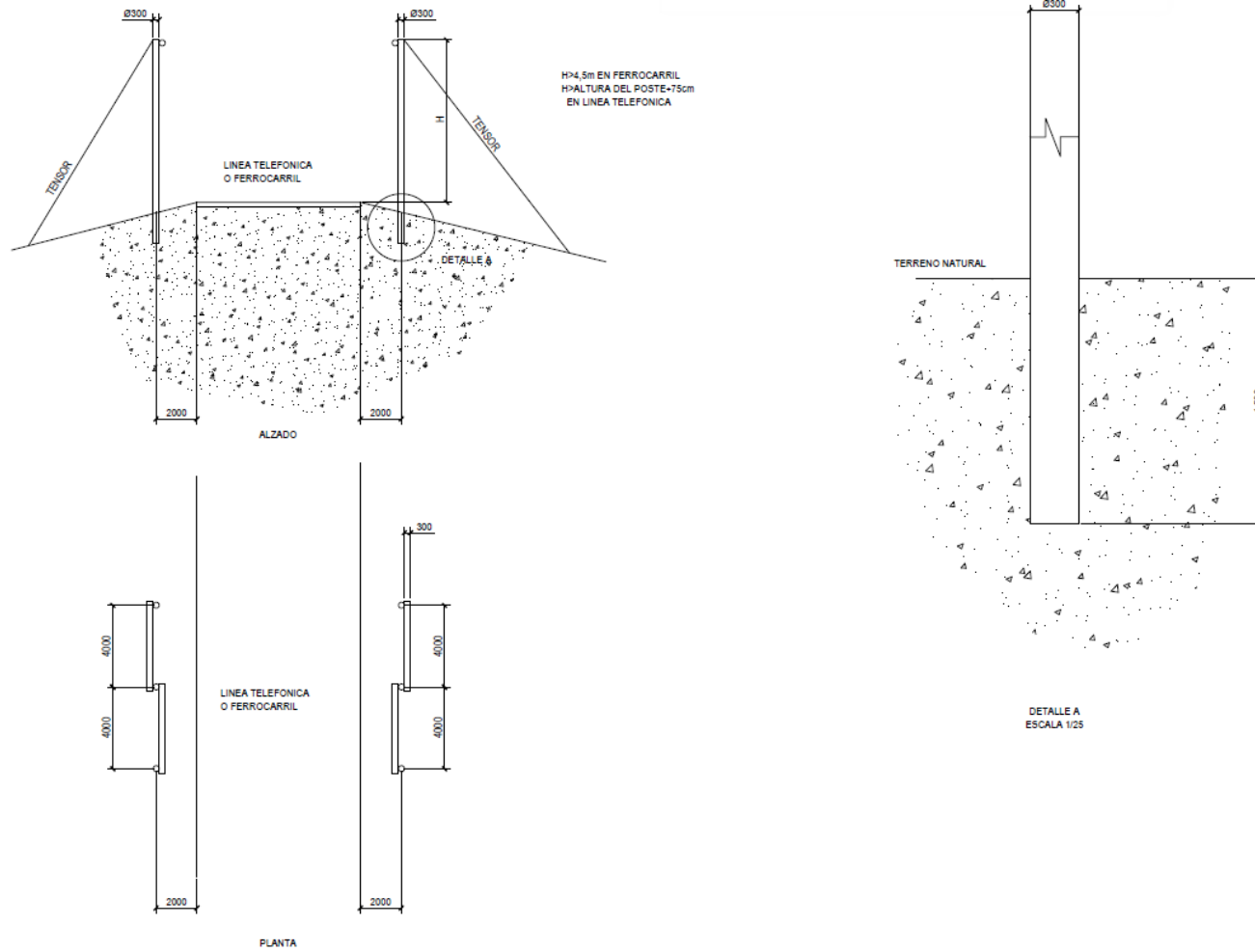
TIPO 5



TIPO 6

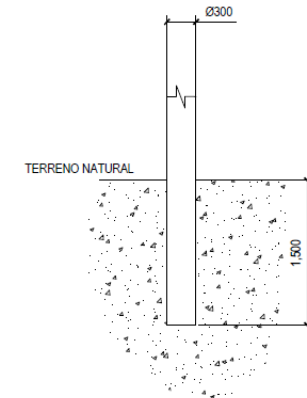
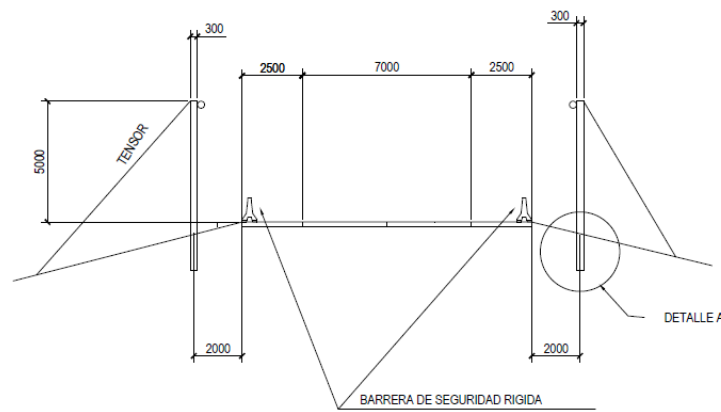


Pórtico de seguridad para líneas telefónicas



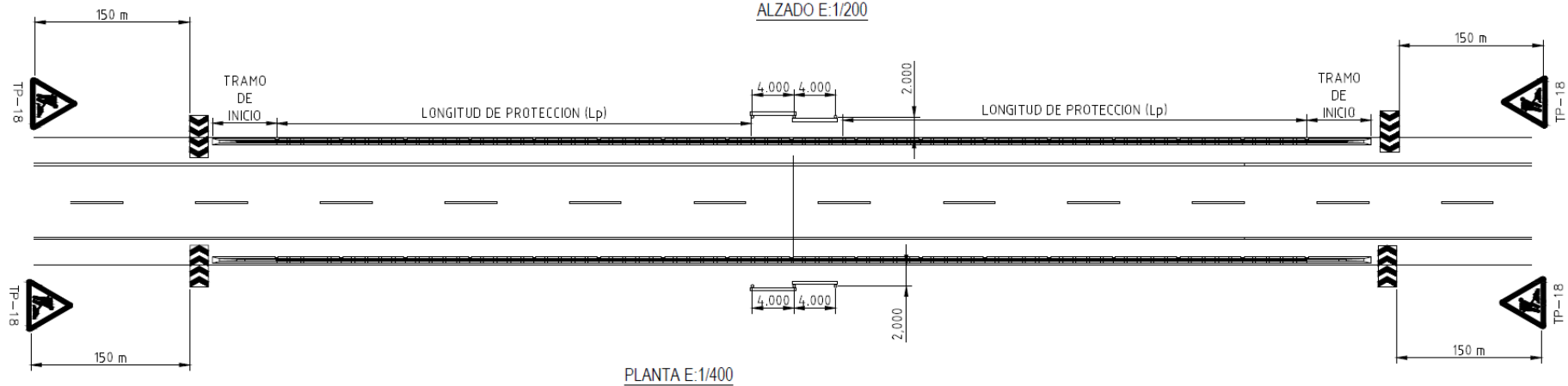
Pórtico de seguridad en carreteras

VELOCIDAD (km/h)	LONGITUD MINIMA (Lp) (m)
= < 70	28
70 A 100	48
> 100	60



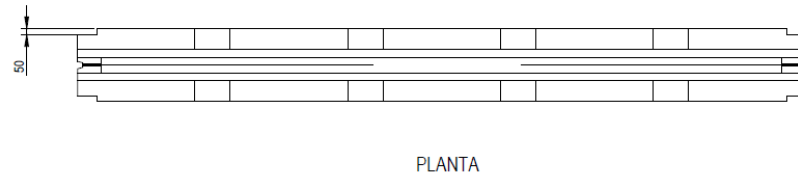
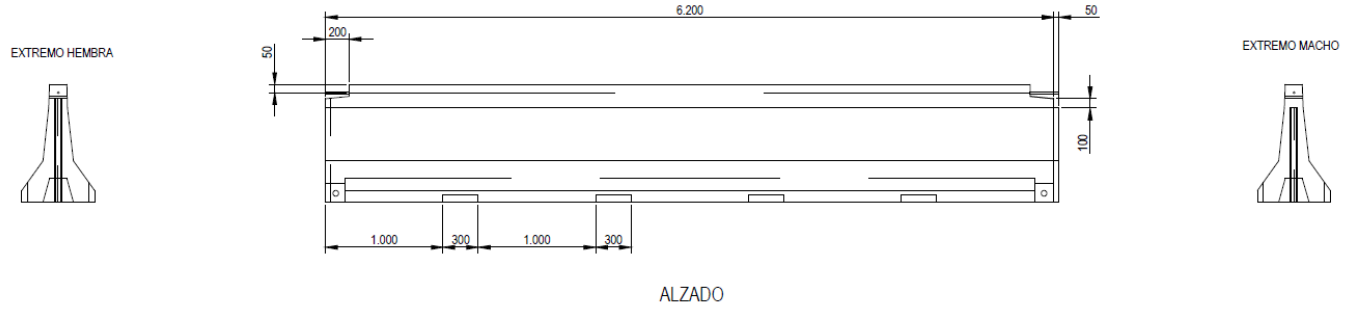
ALZADO E:1/200

DETALLE A E:1/50

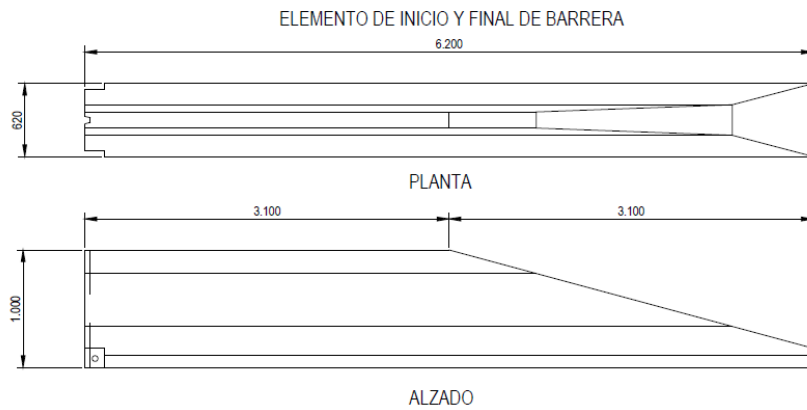
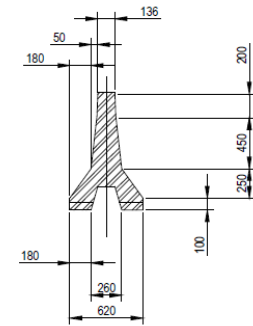


PLANTA E:1/400

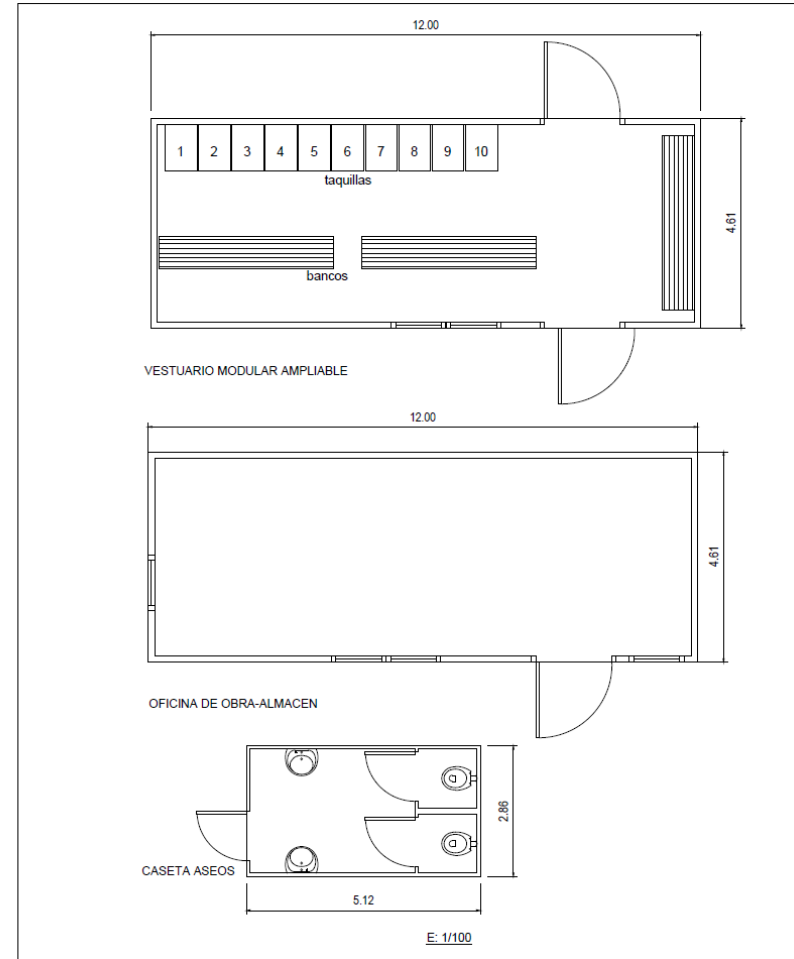
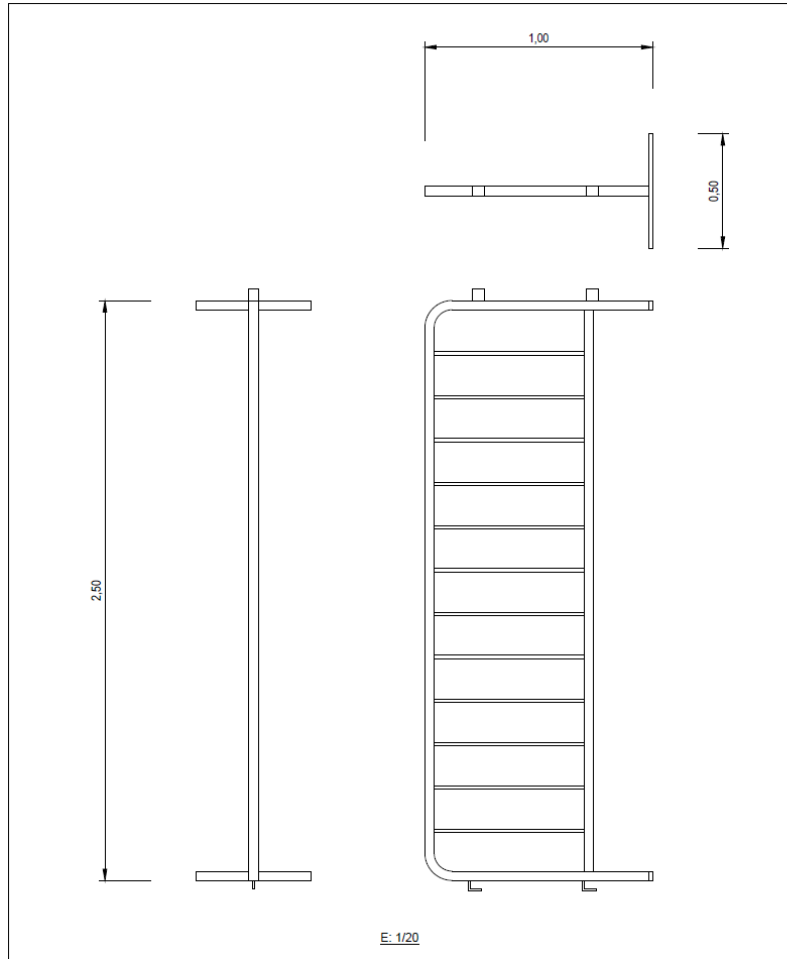
Barrera de seguridad rígida prefabricada



SECCION INTERMEDIA



Valla de protección tipo y casetas



Madrid, julio de 2022

Dña. María Inmaculada Blázquez García

Ingeniera Industrial y del ICAI

Col. Nº 3694/2924

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

ANEXO Nº1: CÁLCULOS

DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4: PLANOS

DOCUMENTO Nº5: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº6: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

DOCUMENTO Nº7: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO Nº8: PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO

DOCUMENTO Nº6: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

ÍNDICE

1.	Afectaciones a propietarios.....	3
2.	Afectaciones a organismos.....	8

1. AFECTACIONES A PROPIETARIOS

En la siguiente tabla se muestran las afectaciones a propietarios por la construcción de la Línea Aérea y Subterránea de este proyecto. Estas son debidas a la ubicación de los apoyos, servidumbre de paso para vigilancia y conservación, servidumbre de vuelo, superficie de no edificabilidad y superficie de ocupación temporal de apoyos a la construcción de la Línea Aérea de Alta Tensión del presente proyecto.

Tramo aéreo

Nº Parcela Proyecto	Término Municipal	Código TM	Referencia Catastral	Referencia Catastral LARGA	Polígono	Parcela	Longitud traza (m)	Servidumbre de vuelo (m²)	Zona de seguridad (m²)	Apoyos	Sup. Permanente Ocupación Apoyo (m²)	Sup. Ocupación Temporal Apoyo (m²)	Afección	Naturaleza del Terreno	Caminos privados (m²)	Caminos nuevos (m²)	Caminos públicos (m²)	Sup.Total Caminos (m²)
1	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01100053	45200A011000530000UW	11	53	38,8	565,1	381,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	0,0	0,00
2	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01100008	45200A011000080000UI	11	8	0,0	3064,4	2613,4	1, 2, 3	32,1	0,0		Viña secoano	0,0	0,9	0,0	0,93
3	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01100009	45200A011000090000UJ	11	9	515,7	5714,2	2562,2	1, 2, 3	164,8	1359,9		Viña secoano	0,0	2235,6	0,0	2235,66
4	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01100060	45200A011000600000UG	11	60	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	13,1	0,0	13,13
5	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01100010	45200A011000100000UX	11	10	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	128,6	0,0	128,62
6	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01100181	45200A011001810000UH	11	181	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	91,6	91,63
7	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01109001	45200A011090010000UD	11	9001	5,0	48,3	50,3		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	23,4	1408,2	1431,58
8	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01500129	45200A015001290000UM	15	129	31,3	640,6	305,6		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	94,4	94,37
9	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01500028	45200A015000280000UP	15	28	0,0	5,6	136,4		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	311,5	2,3	313,78
10	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01500029	45200A015000290000UL	15	29	81,2	939,9	677,5		0,0	0,0		Olivos secoano	0,0	0,0	0,0	0,00
11	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01500120	45200A015001200000UA	15	120	126,5	1604,5	1277,0	4	63,5	385,8		Labor o Labradío secoano	0,0	223,0	0,0	222,98
12	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01509005	45200A015090050000UJ	15	9005	5,0	99,8	57,3		0,0	0,0		Hidrografía natural (río,laguna,arroyo.)	0,0	0,0	0,0	0,00
13	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600045	45200A016000450000UO	16	45	140,9	2968,6	1391,8		0,0	0,0		Viña secoano	0,0	0,0	0,0	0,00
14	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600044	45200A016000440000UM	16	44	158,3	3033,1	1592,8	5	52,1	415,6		Labor o Labradío secoano	0,0	480,1	0,0	480,12
15	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01609007	45200A016090070000UR	16	9007	6,1	154,6	60,9		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	12,9	1176,7	1189,66
16	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600043	45200A016000430000UF	16	43	30,9	792,1	305,6		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	179,9	179,90
17	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600042	45200A016000420000UT	16	42	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	950,3	950,33
18	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600038	45200A016000380000UL	16	38	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	100,9	100,86
19	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01609000	-	16	9000	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Calles	0,0	158,4	938,6	1096,99
20	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01609005	45200A016090050000UO	16	9005	25,9	629,2	226,7		0,0	0,0		Hidrografía natural (río,laguna,arroyo.)	0,0	0,0	0,0	0,00
21	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600004	45200A016000040000UQ	16	4	393,5	7161,8	3975,6	6, 7	95,7	766,7		Labor o Labradío secoano	0,0	1086,8	0,0	1086,84
22	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600006	45200A016000060000UL	16	6	115,6	1617,0	1005,1		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	141,0	0,0	140,95
23	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600007	45200A016000070000UT	16	7	2,7	133,9	178,4		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	297,5	0,0	297,52
24	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01609001	45200A016090010000UL	16	9001	12,1	205,2	120,9		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	0,0	0,0	0,00
25	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01600008	45200A016000080000UF	16	8	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	529,4	0,0	529,42
26	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01700110	45200A017001100000UQ	17	110	53,0	816,1	483,2		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	0,0	0,00
27	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01700109	45200A017001090000UL	17	109	27,8	318,1	326,9	8 PAS	120,3	320,1		Labor o Labradío secoano	0,0	1089,1	0,0	1089,10
28	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01700231	45200A017002310000UW	17	231	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	972,4	0,0	972,35
29	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01700108	45200A017001080000UP	17	108	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Viña secoano	0,0	385,1	2,2	387,28
30	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A01700106	45200A017001060000UG	17	106	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	2,5	36,1	38,61
51	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100223	45200A001002230000UG	1	223	16,3	154,6	186,4	9 PAS	120,3	320,1		Labor o Labradío secoano	429,6	23,8	0,0	453,40
52	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00109005	45200A001090050000UD	1	9005	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	10,2	0,0	2875,8	2886,08
53	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100292	45200A001002920000UP	1	292	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	201,9	201,90
54	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100107	45200A001001070000UD	1	107	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	235,5	235,52
55	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100273	45200A001002730000UI	1	273	84,8	1783,8	826,6		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	64,3	7,6	0,0	71,95
56	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100222	45200A001002220000UY	1	222	63,1	1824,8	637,1		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	0,0	0,00
57	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100220	45200A001002200000UA	1	220	56,6	1638,1	435,1		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	0,0	0,00
58	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100221	45200A001002210000UB	1	221	10,4	447,7	250,3		0,0	0,0		Labor o Labradío secoano	0,0	0,0	0,0	0,00

Nº Parcela Proyecto	Término Municipal	Código TM	Referencia Catastral	Referencia Catastral LARGA	Polígono	Parcela	Longitud traza (m)	Servidumbre de vuelo (m²)	Zona de seguridad (m²)	Apoyos	Sup. Permanente Ocupación Apoyo (m²)	Sup. Ocupación Temporal Apoyo (m²)	Afección	Naturaleza del Terreno	Caminos privados (m²)	Caminos nuevos (m²)	Caminos públicos (m²)	Sup.Total Caminos (m²)
59	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100291	45200A001002910000UQ	1	291	0,0	0,0	4,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	1,5	1,55
60	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100272	45200A001002720000UX	1	272	139,4	3465,1	1318,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
61	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100266	45200A001002660000UK	1	266	7,0	115,8	110,8		0,0	0,0		Olivos secano	0,0	0,0	0,0	0,00
62	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100269	45200A001002690000UX	1	269	0,0	9,0	57,2		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
63	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00109006	45200A001090060000UX	1	9006	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	12,1	2066,7	2078,77
64	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100194	45200A001001940000UQ	1	194	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	610,2	610,17
65	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100268	45200A001002680000UD	1	268	79,1	1336,5	758,5	10	61,6	441,3		Viña olivar secano	0,0	482,4	0,0	482,40
66	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100267	45200A001002670000UR	1	267	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Viña secano	0,0	202,1	4,7	206,74
67	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100208	45200A001002080000UE	1	208	73,5	1923,6	727,3		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
68	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100202	45200A001002020000UK	1	202	0,0	95,6	110,5		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
69	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100207	45200A001002070000UJ	1	207	145,5	3989,0	1342,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,1	0,10
70	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100206	45200A001002060000UI	1	206	26,5	594,2	263,9		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	6,7	6,69
71	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100205	45200A001002050000UX	1	205	15,8	312,8	160,4		0,0	0,0		Viña secano	0,0	40,7	2,9	43,62
72	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100204	45200A001002040000UD	1	204	12,6	219,6	106,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	22,7	0,0	22,67
73	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100203	45200A001002030000UR	1	203	0,0	2,9	15,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
74	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100199	45200A001001990000UM	1	199	132,3	2632,6	1216,7	11	61,6	441,3		Viña olivar secano	0,0	93,6	0,0	93,61
75	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100055	45200A001000550000UU	1	55	0,0	0,0	44,2		0,0	0,0		Olivos secano	0,0	0,0	0,0	0,00
76	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100200	45200A001002000000UM	1	200	51,7	1184,9	322,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
77	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100057	45200A001000570000UW	1	57	58,8	1925,1	808,1		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	12,5	12,47
78	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100201	45200A001002010000UO	1	201	0,0	60,0	77,8		0,0	0,0		Viña olivar secano	0,0	0,0	0,0	0,00
79	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100080	45200A001000800000UD	1	80	121,4	2699,7	1173,4		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
80	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100069	45200A001000690000UF	1	69	232,6	3687,9	2361,5	12, 13	119,3	847,7		Viña secano	0,0	303,0	0,0	303,04
81	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100075	45200A001000750000UK	1	75	5,9	120,5	107,0		0,0	0,0		Viña olivar secano	0,0	282,6	0,0	282,63
82	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100074	45200A001000740000UO	1	74	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Viña secano	0,0	631,7	0,0	631,66
83	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00109008	45200A001090080000UJ	1	9008	13,1	273,2	114,7		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	39,8	5895,4	5935,20
84	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00109004	45200A001090040000UR	1	9004	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	0,0	54,5	54,48
85	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100073	45200A001000730000UM	1	73	114,2	2765,6	1079,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
86	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00100070	45200A001000700000UL	1	70	119,5	3206,2	1192,8		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	4,0	4,04
87	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300030	45200A003000300000UR	3	30	95,4	2397,2	970,1		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
88	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300035	45200A003000350000UE	3	35	140,6	2851,8	1410,3	14	64,9	470,8		Labor o Labradío secano	0,0	450,4	0,0	450,41
89	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00209003	45200A002090030000UP	2	9003	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	0,0	606,3	606,31
90	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300034	45200A003000340000UJ	3	34	114,8	2572,2	1162,0	14	4,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
91	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300033	45200A003000330000UI	3	33	57,9	1706,6	565,3		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
92	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300037	45200A003000370000UZ	3	37	48,1	1458,6	478,7		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
93	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300038	45200A003000380000UU	3	38	46,9	1335,1	467,9		0,0	0,0		Viña olivar secano	0,0	0,0	2,8	2,81
94	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300056	45200A003000560000UM	3	56	53,0	1270,1	528,6		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
95	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300057	45200A003000570000UO	3	57	52,8	872,7	553,3		0,0	0,0		Viña olivar secano	0,0	0,0	0,0	0,00
96	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00309002	45200A003090020000UH	3	9002	0,0	0,0	22,1		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	12,2	1840,5	1852,67
97	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300005	45200A003000050000UZ	3	5	220,8	6771,4	2030,0	15	83,7	454,3		Pastos	0,0	915,2	0,0	915,22
98	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300059	45200A003000590000UR	3	59	31,9	531,8	289,0		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	0,0	0,00
99	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300060	45200A003000600000UO	3	60	19,2	437,9	208,6		0,0	0,0		Olivos secano	0,0	0,0	0,0	0,00

Nº Parcela Proyecto	Término Municipal	Código TM	Referencia Catastral	Referencia Catastral LARGA	Polígono	Parcela	Longitud traza (m)	Servidumbre de vuelo (m²)	Zona de seguridad (m²)	Apoyos	Sup. Permanente Ocupación Apoyo (m²)	Sup. Ocupación Temporal Apoyo (m²)	Afección	Naturaleza del Terreno	Caminos privados (m²)	Caminos nuevos (m²)	Caminos públicos (m²)	Sup.Total Caminos (m²)
100	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00300065	45200A003000650000UI	3	65	0,0	7,3	28,9		0,0	0,0		Viña secano	0,0	0,0	22,7	22,74
101	EL VISO DE SAN JUAN	200	45200A00309001	45200A003090010000UU	3	9001	86,4	3481,1	978,8		0,0	0,0		Hidrografía natural (río,laguna,arroyo.)	0,0	0,0	0,0	0,00
102	CARRANQUE	38	45038A01160001	-	11	60001	11,9	417,9	93,9		0,0	0,0		-	0,0	0,0	0,0	0,00
103	CARRANQUE	38	45038A01100001	45038A011000010000UF	11	1	24,4	865,8	263,2		0,0	0,0		Arboles de ribera	0,0	0,0	0,0	0,00
104	CARRANQUE	38	45038A01109001	45038A011090010000UD	11	9001	6,6	220,9	68,0		0,0	0,0		Improductivo	0,0	0,0	0,0	0,00
105	CARRANQUE	38	45038A01100063	45038A011000630000UL	11	63	64,7	1832,4	657,1		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
106	CARRANQUE	38	45038A01100060	45038A011000600000UG	11	60	78,4	1820,5	1470,0		0,0	480,1		Pastos	0,0	0,0	9,9	9,87
107	CARRANQUE	38	45038A01100062	45038A011000620000UP	11	62	36,0	273,3	231,2	16	86,1	0,0		Pastos	0,0	6,9	0,0	6,91
108	CARRANQUE	38	45038A01109004	45038A011090040000UJ	11	9004	58,3	1256,0	355,6		0,0	0,0		Improductivo	0,0	9,4	6953,0	6962,39
109	CARRANQUE	38	45038A01100064	45038A011000640000UT	11	64	45,1	1101,5	767,0		0,0	0,0		Pastos	0,0	0,0	1,0	0,99
110	CARRANQUE	38	45038A01100066	45038A011000660000UM	11	66	54,4	758,3	358,0		0,0	0,0		Pastos	0,0	0,0	0,5	0,54
111	CARRANQUE	38	45038A01100061	45038A011000610000UQ	11	61	53,4	1133,1	375,4		0,0	0,0		Pastos	0,0	0,0	0,9	0,85
112	CARRANQUE	38	45038A01100067	45038A011000670000UO	11	67	0,0	23,8	40,8		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	0,0	0,00
113	CARRANQUE	38	45038A01100070	45038A011000700000UO	11	70	71,8	924,8	482,4		0,0	658,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	5,0	4,98
114	CARRANQUE	38	45038A01100071	45038A011000710000UK	11	71	16,3	127,3	60,2	17 ENTRONQUE	131,1	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	25,1	3,3	28,40
115	CARRANQUE	38	45038A01100027	45038A011000270000UP	11	27	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Labor o Labradío secano	0,0	0,0	33,9	33,88
116	CARRANQUE	38	45038A01209015	-	12	9015	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		-	0,0	0,0	2045,1	2045,10
117	CARRANQUE	38	45038A01109017	45038A011090170001IH	9	9017	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Improductivo	0,0	0,0	2463,1	2463,07
118	CARRANQUE	38	45038A01209014	45038A012090140001IR	12	9014	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	0,0	487,5	487,46
119	CARRANQUE	38	45038A01109016	45038A011090160001IU	11	9016	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	0,0	230,0	229,97
120	CARRANQUE	38	45038A01109015	45038A011090150001IZ	9	9015	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Improductivo	0,0	0,0	1452,3	1452,26
121	CARRANQUE	38	45038A01209003	45038A012090030000UM	12	9003	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Improductivo	0,0	0,0	389,4	389,39
122	CARRANQUE	38	45038A01109013	45038A011090130000UW	11	9013	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		Vía de comunicación de dominio público	0,0	0,0	2082,6	2082,63
123	CARRANQUE	38	45038A01109014	-	11	9014	0,0	0,0	0,0		0,0	0,0		-	0,0	0,0	2268,3	2268,30

Tramo subterráneo

Parcela Proyecto	Término municipal	Referencia catastral	Referencia catastral LARGA	Polígono	Parcela	Longitud traza (m)	Servidumbre de la Canalización (m2)	Ocupación Permanente Canalización (m2)	Ocupación Temporal Canalización (m2)	Perforación dirigida (m)	Ocupación Temporal de la Perforación Dirigida (m2)	Cámara Empalme (ud.)	Ocupación Permanente Cámara Empalme (m2)	Ocupación Temporal Cámara Empalme (m2)	Arqueta de tiro (ud.)	Ocupación permanente Arqueta de Tiro (m²)	Ocupación Temporal Arqueta de Tiro (m2)	Ocupación Temporal Obra (m²)	Servidumbre de Paso (m²)	Afección	Cam. Parce. (m)	Cam. Priv. (m)
27	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700109	45200A017001090000UL	17	109	76,0		121,6	306,2				0,0	0,0		0,0	0,0	306,21		Labor o Labradío secano		
31	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700167	45200A017001670000UA	17	167	48,9		78,3	198,9				0,0	0,0		0,0	0,0	198,93		Labor o Labradío secano		
32	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700214	45200A017002140000UK	17	214	90,6		145,0	343,4				0,0	0,0	1	14,9	34,1	377,47		Labor o Labradío secano		
33	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700213	45200A017002130000UO	17	213	68,0		108,8	275,3				0,0	0,0		0,0	0,0	275,27		Labor o Labradío secano		
34	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700173	45200A017001730000UG	17	173	326,0		521,6	1269,3				0,0	1,1	2	29,8	68,2	1338,64		Labor o Labradío secano		
35	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700174	45200A017001740000UQ	17	174	189,3		283,6	641,0			1	48,2	167,4	1	14,9	34,1	842,50		Labor o Labradío secano		

Parcela Proyecto	Término municipal	Referencia catastral	Referencia catastral LARGA	Polígono	Parcela	Longitud traza (m)	Servidumbre de la Canalización (m2)	Ocupación Permanente Canalización (m2)	Ocupación Temporal Canalización (m2)	Perforación dirigida (m)	Ocupación Temporal de la Perforación Dirigida (m2)	Cámara Empalme (ud.)	Ocupación Permanente Cámara Empalme (m2)	Ocupación Temporal Cámara Empalme (m2)	Arqueta de tiro (ud.)	Ocupación permanente Arqueta de Tiro (m²)	Ocupación Temporal Arqueta de Tiro (m2)	Ocupación Temporal Obra (m²)	Servidumbre de Paso (m²)	Afección	Cam. Parcel. (m)	Cam. Priv. (m)
36	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700048	45200A017000480000 UT	17	48	195,6		313,0	778,8				0,0	0,0	1	14,9	34,1	812,93		Labor o Labradío seco		
37	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01700049	45200A017000490000 UF	17	49	97,1		155,4	364,4				0,0	0,0	1	14,9	34,1	398,48		Labor o Labradío seco		
38	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01709001	45200A017090010000 UA	17	9001	3,6		5,7	14,4				0,0	0,0		0,0	0,0	14,37		Vía de comunicación de dominio público		
39	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01800039	45200A018000390000 US	18	39	176,2		262,6	631,4			1	48,2	168,5	1	14,9	34,1	833,99		Labor o Labradío seco		
40	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01800040	45200A018000400000 UJ	18	40	117,2		187,5	449,2				0,0	0,0	1	14,9	34,1	483,28		Labor o Labradío seco		
41	EL VISO DE SAN JUAN	45200A01800041	45200A018000410000 UE	18	41	62,2		99,5	226,8				0,0	0,0		0,0	0,0	226,84		Labor o Labradío seco		
42	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00109002	45200A001090020000 UO	1	9002	4,5		7,2	19,1				0,0	0,0		0,0	0,0	19,05		Vía de comunicación de dominio público		
43	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100098	45200A001000980000 UP	1	98	38,1		61,0	132,5				0,0	0,0	1	14,9	34,1	166,59		Labor o Labradío seco		
44	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100109	45200A001001090000 UJ	1	109	75,6		121,0	302,2				0,0	0,0		0,0	0,0	302,18		Frutales seco		
45	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100110	45200A001001100000 UD	1	110	94,2		150,7	372,1				0,0	0,0	1	14,9	34,1	406,21		Viña seco		
46	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100228	45200A001002280000 UF	1	228	0,0		0,3	0,0				0,0	0,0		0,0	0,0	0,00		Labor o Labradío seco		
47	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100225	45200A001002250000 UP	1	225	23,7		37,6	122,5				0,0	0,0		0,0	0,0	122,54		Labor o Labradío seco		
48	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100105	45200A001001050000 UK	1	105	94,5		151,2	334,2				0,0	0,0		0,0	0,0	334,16		Labor o Labradío seco		
49	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100104	45200A001001040000 UO	1	104	25,3		40,5	81,8				0,0	0,0	1	14,9	34,1	115,95		Labor o Labradío seco		
50	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100224	45200A001002240000 UQ	1	224	28,4		45,5	114,0				0,0	0,0		0,0	0,0	114,00		Labor o Labradío seco		
51	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00100223	45200A001002230000 UG	1	223	31,0		49,6	128,1				0,0	0,0		0,0	0,0	128,08		Labor o Labradío seco		
52	EL VISO DE SAN JUAN	45200A00109005	45200A001090050000 UD	1	9005	5,5		8,9	23,7				0,0	0,0		0,0	0,0	23,75		Vía de comunicación de dominio público		

2. AFECTACIONES A ORGANISMOS

A continuación, se muestra un resumen de los cruzamientos de la línea, así como sus organismos afectados:

Tramo aéreo:

Cruzamiento	Apoyo inicial	Apoyo final	Cruzamientos	Paralelismos	Organismos afectados
1	3	4	Vereda Carboneros		Vías Pecuarias. Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de Castilla-La Mancha.
2	4	5	Barranco de Huertas		Confederación Hidrográfica del Tajo
3	5	6	Barranco de Huertas		Confederación Hidrográfica del Tajo
4			Arroyo Prado Huerta		Confederación Hidrográfica del Tajo
5	7	8	Carretera CM-4004		Dirección General de carretas de la Consejería de Fomento de Castilla - La Mancha
6			Línea Eléctrica 20kV S.C.		UFD
7	11	12	Arroyo de Blasco Gomez		Confederación Hidrográfica del Tajo
8	13	14	Línea Eléctrica 20kV S.C.		UFD
9			Cañada Calzadilla		Vías Pecuarias. Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de Castilla-La Mancha.
10	15	16	Línea Eléctrica 20kV S.C.		UFD
11			Río Guadarrama		Confederación Hidrográfica del Tajo
12	18	19	Vereda los Bartolos		Vías Pecuarias. Dirección General de Medio Natural y Biodiversidad de Castilla-La Mancha.



Tramo subterráneo:

Cruzamiento	Vértice inicio	Vértice fin	Cruzamientos	Paralelismos	Organismos afectados
Csat-1	2	3	Escorrentía		Confederación Hidrográfica del Tajo
Csat-2	3	4	Escorrentía		Confederación Hidrográfica del Tajo
Csat-3	3	4	Arroyo de Tormantos		Confederación Hidrográfica del Tajo
Csat-4	3	4	Camino de Tormantos		Ayuntamiento de El Viso de San Juan
Csat-5	4	5	Camino de Casarrubios		Ayuntamiento de El Viso de San Juan
Csat-6	4	5	Arroyo de Illescas		Confederación Hidrográfica del Tajo

Madrid, julio de 2022

Dña. María Inmaculada Blázquez García

Ingeniera Industrial y del ICAI

Col. Nº 3694/2924

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

ANEXO Nº1: CÁLCULOS

DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4: PLANOS

DOCUMENTO Nº5: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº6: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

DOCUMENTO Nº7: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO Nº8: PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO

DOCUMENTO Nº7: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS**ÍNDICE**

1. Objeto del estudio de gestión de residuos	3
2. Situación y descripción general del proyecto.....	3
3. Descripción general de los trabajos.....	3
4. Estimación de residuos a generar	3
5. Medidas de prevención de generación de residuos	4
5.1. Trabajos de construcción	4
6. Medidas de separación, manejo y almacenamiento de los residuos en obra	6
6.1. Segregación.....	6
6.2. Almacenamiento	7
7. Destinos finales de los residuos generados	8
7.1. Residuos no peligrosos.....	8
7.2. Residuos peligrosos.....	9
8. Valoración del coste previsto de gestión	9

1. OBJETO DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El presente Estudio de Residuos se realiza para minimizar los impactos derivados de la generación de residuos en la construcción del presente proyecto, estableciendo las medidas y criterios a seguir para reducir al máximo la cantidad de residuos generados, segregarlos y almacenarlos correctamente y proceder a la gestión más adecuada para cada uno de ellos. El Estudio se lleva a cabo en cumplimiento del R.D. 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición y se ha redactado según los criterios contemplados en el artículo 4 de dicho Real Decreto.

2. SITUACIÓN Y DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO

La situación y descripción general del proyecto está reflejado en el documento de Memoria del presente proyecto.

3. DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

Las actividades que se van a llevar a cabo y que van a dar lugar a la generación de residuos van a ser las siguientes:

- Apertura/condicionamiento de accesos y zonas de trabajo: desbroces/talas y movimientos de tierras.
- Obra civil: excavación y hormigonado de cimentaciones
- Acopio de material necesario en las campas, armado e izado de los apoyos.
- Apertura de la calle de tendido. Apertura de calle de seguridad (talas y podas).
- Tendido de conductores y cables de tierra
- Limpieza y restauración de las zonas de obra

4. ESTIMACIÓN DE RESIDUOS A GENERAR

Durante los trabajos descritos se prevé generar los siguientes residuos, codificados de acuerdo con lo establecido en la Orden MAM/304/2002 (Lista europea de residuos):

TIPO RESIDUO	CÓDIGO LER
RESIDUOS NO PELIGROSOS	
Excedentes de excavación	170504
Restos de hormigón	170101
Papel y cartón	200101
Maderas	170201
Plásticos (envases y embalajes)	170203
Chatarras metálicas	170405/170407/170401/170402

Restos asimilables a urbanos	200301
Restos asimilables a urbanos. Contenedor amarillo: metales y plásticos (si se segregan)	150102/150104/150105/150106
Residuos vegetales (podas y talas)	200201
RESIDUOS PELIGROSOS	
Trapos impregnados	150202*
Tierras contaminadas	170503*
Envases que han contenido sustancias peligrosas	150110*/150111*

Es necesario aclarar que, en el Plan de gestión residuos (que se elabora en una etapa de proyecto posterior al presente estudio por los contratistas responsables de acometer los trabajos, poseedores de los residuos) e incluso durante la propia obra se podrá identificar algún otro residuo. Asimismo, la estimación de cantidades, que se incluye en el punto 6 del presente documento, es aproximada, teniendo en cuenta la información de la que se dispone en la etapa en la cual se elabora el proyecto de ejecución. Las cantidades, por tanto, también deberán ser ajustadas en los correspondientes Planes de gestión de residuos.

5. MEDIDAS DE PREVENCIÓN DE GENERACIÓN DE RESIDUOS

5.1. TRABAJOS DE CONSTRUCCIÓN

Como norma general es importante separar aquellos productos sobrantes que pudieran ser reutilizables de modo que en ningún caso puedan enviarse a vertederos.

Además, es importante separar los residuos desde el origen, para evitar contaminaciones, facilitar su reciclado y evitar generar residuos derivados de la mezcla de otros.

Se exponen a continuación algunas buenas prácticas para evitar/minimizar la generación de algunos residuos:

- Tierras de excavación:
 - Separar y almacenar adecuadamente la tierra vegetal para utilizarla posteriormente en labores de restauración. La tierra vegetal se acumulará en zonas no afectadas por los movimientos de tierra hasta que se proceda a su disposición definitiva y la altura máxima de los acopios será de dos metros para que no pierda sus características.
 - Minimizar, desde la elección del trazado de la línea, la definición del tamaño de las campas y de accesos, los movimientos de tierras a llevar a cabo.

- Utilizar las tierras sobrantes de excavación en la propia obra en la medida de lo posible.
- Medios auxiliares (pallets de madera), envases y embalajes:
 - Utilizar materiales cuyos envases/embalajes procedan de material reciclado
 - No separar el embalaje hasta que no vayan a ser utilizados los materiales
 - Guardar los embalajes que puedan ser reutilizados inmediatamente después de separarlos del producto. Gestionar la devolución al proveedor en el caso de ser este el procedimiento establecido.
 - Los pallets de madera se han de reutilizar cuantas veces sea posible
- Residuos metálicos:
 - Separarlos y almacenarlos adecuadamente para facilitar su reciclado
- Aceites y grasas:
 - Realizar el mantenimiento de la maquinaria y cambios de aceites en talleres autorizados.
 - Si es imprescindible llevar a cabo alguna operación de cambio de aceites y grasas en la obra, utilizar los accesorios necesarios para evitar posibles vertidos al suelo (recipiente de recogida de aceite y superficie impermeable).
- Tierras contaminadas:
 - Establecer las medidas preventivas para evitar derrames de sustancias peligrosas:
 - Mantener cerrados todos los recipientes que contengan sustancias peligrosas para el medio ambiente (desenconfante, aceites etc.)
 - Si fuera necesario el almacenamiento de combustibles, disponer de bandeja metálica.
 - Resguardar de la lluvia las zonas de almacenamiento (mediante techado o uso de lona impermeable), para evitar que las bandejas se llenen de agua.
 - Disponer de grupos electrógenos cuyo tanque de almacenamiento principal tenga doble pared y cuyas tuberías vayan encamisadas. Disponer de absorbentes hidrófobos para la retención de goteos y pequeñas fugas.
- Residuos vegetales:

- Respetar todos los ejemplares arbóreos que no sean incompatibles con el desarrollo del proyecto
- Facilitar la entrega de los restos de podas/talas a sus propietarios
- En los casos en los que sea posible (por su tamaño o después de haber sido triturados) los restos vegetales se incorporarán al terreno.

6. MEDIDAS DE SEPARACIÓN, MANEJO Y ALMACENAMIENTO DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Los requisitos en cuanto a la segregación, almacenamiento, manejo y gestión de los residuos en obra están incluidos en las especificaciones ambientales, formando así parte de las prescripciones técnicas del proyecto.

Para que se pueda desarrollar una correcta segregación y almacenamiento de residuos en la obra, todo el personal implicado deberá estar adecuadamente formado sobre cómo separar y almacenar cualquier tipo de residuos que pueda derivarse de los trabajos.

6.1. SEGREGACIÓN

Para una correcta valorización o eliminación se realizará una segregación previa de los residuos, separando aquellos que por su no peligrosidad (residuos urbanos y asimilables a urbanos) y por su cantidad puedan ser depositados en los contenedores específicos colocados por el correspondiente ayuntamiento, de los que deban ser llevados a vertedero controlado y de los que deban ser entregados a un gestor autorizado (residuos peligrosos). Para la segregación se utilizarán bolsas o contenedores que impidan o dificulten la alteración de las características de cada tipo de residuo.

La segregación de residuos en obra ha de ser la máxima posible, para facilitar la reutilización de los materiales y que el tratamiento final sea el más adecuado según el tipo de residuo.

En ningún caso se mezclarán residuos peligrosos y no peligrosos.

Si en algún caso no resultara técnicamente viable la segregación en origen, el poseedor (contratista) podrá encomendar la separación de fracciones de los distintos residuos no peligrosos a un gestor de residuos externo a la obra, teniendo que presentar en este caso, la correspondiente documentación acreditativa conforme el gestor ha realizado los trabajos.

Se procurará además segregar los RSU en las distintas fracciones (envases y embalajes, papel, vidrio y resto).

6.2. ALMACENAMIENTO

Desde la generación de los residuos hasta su eliminación o valorización final, los residuos peligrosos y no peligrosos se almacenarán de forma separada.

Según el tipo de residuos, se podrán almacenar en la propia obra y cuando no sea viable se podrán almacenar en una instalación propia del contratista (siempre y cuando cuente con todos los permisos necesarios) o contratar los servicios de almacenamiento a un gestor autorizado.

Para las zonas de almacenamiento se cumplirán los siguientes criterios:

- Serán seleccionadas, siempre que sea posible, de forma que no sean visibles desde carreteras o lugares de tránsito de personas, pero con facilidad de acceso para poder proceder a la recogida de estos.
- Estarán debidamente señalizadas mediante marcas en el suelo, carteles, etc. para que cualquier persona que trabaje en la obra sepa su ubicación.
- Los contenedores de residuos peligrosos estarán identificados según se indica en la legislación aplicable (RD 180/2015 y Ley 22/2011 de residuos y suelos contaminados), con etiquetas o carteles resistentes a las distintas condiciones meteorológicas, colocados en un lugar visible y que proporcionen la siguiente información: descripción del residuo, icono de riesgos, código del residuo, datos del productor y fecha de almacenamiento
- Las zonas de almacenamiento de residuos peligrosos estarán protegidas de la lluvia y contarán con suelo impermeabilizado o bandejas de recogida de derrames accidentales. (Normalmente no estarán ubicadas en obra)
- Los residuos que por sus características puedan ser arrastrados por el viento, como plásticos (embalajes, bolsas...), papeles (sacos de mortero...) etc. deberán ser almacenados en contenedores cerrados, a fin de evitar su diseminación por la zona de obra y el exterior del recinto.
- Se delimitará e identificará de forma clara una zona para la limpieza de las cubas de hormigonado para evitar vertidos de este tipo en las proximidades de la subestación. La zona será regenerada una vez finalizada la obra, llevándose los residuos a vertedero controlado y devolviéndola a su estado y forma inicial.
- Se evitará el almacenamiento de excedentes de excavación en cauces y sus zonas de policía.

Por las características de las actividades a llevar a cabo, lo habitual será almacenar pequeñas cantidades de residuos en las campas de trabajo siendo estos trasladados a un almacén propiedad del contratista. No procede, por tanto, la inclusión de un plano con las zonas destinadas al almacenamiento de los residuos.

En los correspondientes Planes de Gestión de residuos de construcción y demolición que proporcionen los contratistas se deberá incluir la localización de los almacenes utilizados. En dichos planes también se incluirá la descripción de los contenedores que se prevé utilizar para los distintos residuos.

7. DESTINOS FINALES DE LOS RESIDUOS GENERADOS

La gestión de los residuos se realizará según lo establecido en la legislación específica vigente.

Siempre se favorecerá el reciclado y valoración de los residuos frente a la eliminación en vertedero controlado de los mismos.

7.1. RESIDUOS NO PELIGROSOS

RSU: Los residuos sólidos urbanos y asimilables (papel, cartón, vidrio, envases de plástico) separados en sus distintas fracciones serán llevados a un vertedero autorizado o recogidos por gestores autorizados. En el caso de no ser posible la recogida por gestor autorizado y de tratarse de pequeñas cantidades, se podrán depositar en los distintos contenedores que existan en el Ayuntamiento más próximo.

Restos vegetales: La eliminación de los residuos vegetales deberá hacerse de forma simultánea a las labores de talas y desbroce. Los residuos obtenidos se apilarán y retirarán de la zona con la mayor brevedad, evitando así que se conviertan en un foco de infección por hongos, o que suponga un incremento del riesgo de incendios.

Los residuos forestales generados se gestionarán según indique la autoridad ambiental competente. Con carácter general, y si no hubiera indicaciones, preferiblemente se entregarán a sus propietarios.

Según el caso y si el tamaño lo permite (si es necesario se procederá a su trituración) los restos se incorporarán al suelo.

Si ninguna de las opciones anteriores es posible, se gestionará su entrega a una planta de compostaje y en último caso se trasladarán a vertedero controlado.

Excedentes de excavación, como ya se ha comentado tratarán de reutilizarse en la obra, si no es posible y existe permiso de los Ayuntamientos afectados y de la autoridad ambiental competente, podrán gestionarse mediante su reutilización en firmes de caminos, rellenos etc. Si no son posibles las opciones anteriores se gestionarán en vertedero autorizado.

Escombros, y excedentes de hormigón: Gestión en vertedero autorizado. Si es factible, los restos de hormigón se llevarán a una trituradora de áridos para su reutilización.

Chatarra: se entregará a gestor autorizado para que proceda al reciclado de las distintas fracciones.

7.2. RESIDUOS PELIGROSOS

Los residuos peligrosos se gestionarán mediante gestor autorizado. Se dará preferencia a aquellos gestores que ofrezcan la posibilidad de reciclaje y valorización como destinos finales frente a la eliminación.

Antes del inicio de las obras los contratistas están obligados a programar la gestión de los residuos que prevé generar. En el Plan de gestión de residuos de construcción se reflejará la gestión prevista para cada tipo de residuo: planes para la reutilización de excedentes de excavación u hormigón, retirada a vertedero y gestiones a través de gestor autorizado (determinando los gestores autorizados), indicando el tratamiento final que se llevará a cabo en cada caso.

Como anexo a dicho Plan el contratista deberá presentar la documentación legal necesaria para llevar a cabo las actividades de gestión de residuos:

- Acreditación como productor de residuos en la Comunidad Autónoma en la que se llevan a cabo los trabajos
- Autorizaciones de los transportistas y gestores de residuos (las correspondientes según se trate de residuos peligrosos o no peligrosos)
- Autorizaciones de vertederos y depósitos
- Documentos de Aceptación de los residuos que se prevé generar (residuos peligrosos)

Al final de los trabajos las gestiones de residuos realizadas quedaran registradas en una ficha de “Gestión de residuos generados en las obras de construcción” que incluirá las cantidades de residuos generadas según su tipo, destino y fecha de gestión.

Además de cumplimentar la ficha el contratista proporcionará la documentación acreditativa de las gestiones realizadas:

- Documentos de Control y Seguimiento (Residuos peligrosos)
- Notificaciones de traslado (Residuos peligrosos)
- Albaranes de retirada o documentos de entrega de residuos no peligrosos.
- Permisos de vertido/reutilización de excedentes de excavación

8. VALORACIÓN DEL COSTE PREVISTO DE GESTIÓN

En el cuadro que se muestra a continuación se incluye una estimación de las cantidades previstas de residuos a generar y los costes asociados a su gestión. Se resalta que el coste es muy aproximado pues los precios están sometidos a bastante variación en función de los transportistas y gestores utilizados y además las cantidades estimadas en este estado del proyecto también se irán ajustando con el desarrollo de este.

Los costes unitarios de cada residuo se estiman en las siguientes cantidades:

Que particularizados para el proyecto que nos ocupa:

Tipo residuo	Código LER	Cantidad estimada de residuo generado	Unidad	Costes estimados de gestión (€)
Excedentes de excavación (considerando tramos aéreos y subterráneos)	170504	632,54	m ³	2.530,16 €
Residuos de hormigón (Se considera un excedente del 1% tanto para cimentaciones como para zanja subterránea)	170101	12,52	m ³	112,68 €
Papel y cartón	200101	No se presentan residuos de este tipo	kg	-
Maderas	170201	No se presentan residuos de este tipo	kg	-
Plásticos (envases y embalajes)	170203	No se presentan residuos de este tipo	kg	-
Chatarras metálicas	170405/170407/170401/170402	No se presentan residuos de este tipo	kg	-
Restos asimilables a urbanos	200301	No se presentan residuos de este tipo	kg	-
Restos asimilables a urbanos. Contenedor amarillo: metales y plásticos (Si segregan)	150102/150104/150105/150106	No se presentan residuos de este tipo	kg	-
Trapos impregnados, envases contaminados, aerosoles	150202*	No se presentan residuos de este tipo	bidones	-
Tierras contaminadas	170503*	No se presentan residuos de este tipo	m ³	-
Total			€	2.642,84 €

Asciende el presupuesto de gestión de residuos a la cantidad de **DOS MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y DOS EUROS CON OCHENTA Y CUATRO CÉNTIMOS.**

Madrid, julio de 2022

Dña. María Inmaculada Blázquez García

Ingeniera Industrial y del ICAI

Col. Nº 3694/2924

DOCUMENTO Nº1: MEMORIA

ANEXO Nº1: CÁLCULOS

DOCUMENTO Nº2: PLIEGO DE CONDICIONES

DOCUMENTO Nº3: PRESUPUESTO

DOCUMENTO Nº4: PLANOS

DOCUMENTO Nº5: ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

DOCUMENTO Nº6: RELACIÓN DE BIENES Y DERECHOS AFECTADOS

DOCUMENTO Nº7: ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

DOCUMENTO Nº8: PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO

DOCUMENTO Nº8: PROYECTO DE DESMANTELAMIENTO**ÍNDICE**

1.	Antecedentes	3
2.	Objeto	3
3.	Titular de la Instalación	4
4.	Documentación aplicable	4
5.	Legislación aplicable	5
6.	Emplazamiento	5
7.	Situación actual de los terrenos afectados	6
7.1.	Geología, geomorfología y edafología	6
7.2.	Hidrología	6
7.3.	Vegetación	6
7.4.	Fauna	6
8.	Descripción básica del proyecto	6
8.1.	Trazado	6
8.2.	Apoyos y Cimentaciones	8
8.3.	Protección de superficies	9
8.4.	Dimensiones de los apoyos	10
9.	Descripción de las actuaciones de desmantelamiento	10
9.1.	Actuaciones proyectadas	10
10.	Descripción de los materiales de restitución	10
10.1.	Actuaciones proyectadas	10
11.	Plazos y plan de desmantelamiento	11
12.	Mediciones y presupuesto	12
12.1.	Para el Tramo Aéreo	12
12.2.	Para el Tramo subterráneo	13
12.3.	Presupuesto total de desmantelamiento	14
13.	Conclusiones	14

1. ANTECEDENTES

La empresa MITRA BETA S.L.U., se dedica principalmente al desarrollo de proyectos e instalaciones de aprovechamiento energético de recursos renovables en todo el territorio nacional, seleccionando los emplazamientos que se consideraron con mayor potencial de recurso solar y menor impacto ambiental, teniendo en cuenta los criterios de tipo técnico-económicos y sociales de integración en el territorio.

Al mismo tiempo MITRA BETA S.L.U., en relación con los emplazamientos seleccionados para este proyecto, fue realizando consultas a los distintos organismos tales como, Consejerías y Delegaciones de Medio Ambiente y de Industria, así como a la Compañía Eléctrica Distribuidora de la zona y/o al Gestor de la Red de Transporte y Operador del Sistema, sobre la viabilidad real de cada uno de estos emplazamientos. Asimismo, se toma contacto con los ayuntamientos afectados y se gestiona la cesión de terrenos para aprovechamiento solar con la propiedad de estos.

Con estos antecedentes y en aplicación de esta forma de trabajo, MITRA BETA S.L.U. está interesada en desarrollar y construir tres Instalaciones Fotovoltaicas (en adelante FV), que son:

- FV “Guadarrama”: de 104 MWp de potencia pico instalada y 95 MW de potencia nominal, situada en el término municipal de Moraleja de Enmedio, en la Comunidad Autónoma de Madrid
- FV “Guadarrama II”: de 150 MWp de potencia pico instalada y 143 MW de potencia nominal, situada en el término municipal de El Viso de San Juan, en la provincia de Toledo, de la Comunidad de Castilla – La Mancha
- FV “Guadarrama III”: de 200 MWp de potencia pico instalada y 181,16 MW de potencia nominal, situada en el término municipal de El Viso de San Juan, en la provincia de Toledo, de la Comunidad de Castilla – La Mancha

Se pretende la explotación comercial de estas Instalaciones Fotovoltaicas, como sistema productor de energía eléctrica, consiguiendo el aprovechamiento de la energía solar, ahorrando así otras fuentes energéticas y fomentándose a la vez la incorporación de tecnologías energéticas avanzadas

2. OBJETO

El objeto del Proyecto Oficial de Ejecución es la instalación de la Línea Aérea y Subterránea de Alta Tensión a 220kV, con origen en SET Guadarrama III y final en el Buenavista REE, para la evacuación de la energía eléctrica que se generará en las Plantas Solares Fotovoltaicas siguientes:

NUDO DE TRANSPORTE (Propiedad de REE)	NOMBRE DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA	SOCIEDAD PROMOTORA	CIF
--	--	-----------------------	-----

SET Buenavista 220 kV	GUADARRAMA	MITRA BETA S.L.U.	B88423280
SET Buenavista 220 kV	GUADARRAMA II	MITRA BETA S.L.U.	B88423280
SET Buenavista 220 kV	GUADARRAMA III	MITRA BETA S.L.U.	B88423280

Este proyecto corresponde al primer tramo de simple circuito, que da servicio a las plantas FV Guadarrama II y FV Guadarrama III, desde la SET Guadarrama III hasta el apoyo 17 de entronque donde la línea pasa a doble circuito.

A su vez, el objeto del proyecto es también el de cumplir con lo establecido en la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico, así como en el RD 1955/2000, de 1 de diciembre por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica, en sus artículos 123 y 130, con objeto de que sea concedida la Autorización Administrativa Previa y la Autorización Administrativa de Construcción.

Así mismo se solicita la Declaración, en concreto, de Utilidad Pública, según el artículo 143 del Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, de la línea objeto del presente proyecto.

Los cálculos justificativos del presente proyecto constan en este documento de “MEMORIA”, en el Anexo 1 “CÁLCULOS”.

3. TITULAR DE LA INSTALACIÓN

La sociedad señalada en el objeto del presente proyecto podrá resultar titular de la instalación, una vez obtenga de la Administración competente las correspondientes autorizaciones.

A efectos de notificaciones, el interlocutor será:

MITRA BETA S.L.U.

C.I.F.: B88423280

Dirección: Torre Cepsa, Paseo de la Castellana 259, Madrid, España

4. DOCUMENTACIÓN APLICABLE

Para la elaboración del Proyecto de Desmantelamiento se ha partido de la siguiente documentación:



- Proyecto L/220 kV Guadarrama III – Buenavista REE (SC-PRIMER TRAMO)

5. LEGISLACIÓN APLICABLE

Como Reglamentación aplicable que se ha tenido en cuenta en la redacción del presente proyecto pueden destacarse las siguientes:

- Real Decreto 1955/2000, de 1 de diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimientos de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.B.O.E. n.º 068 publicado el 19/3/2008.
- Ley 54/1997 de 27 de noviembre del Sector Eléctrico (BOE n.º 285 de 28 de noviembre de 1997)
- Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.
- Ley de Prevención de Riesgos Laborales. (Ley 31/1.995 de 8/11/1.995)
- Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas.
- Pliego de Condiciones Generales para la Contratación de Obras Públicas aprobado por Decreto 3854/70, de 31 de diciembre.
- Artículo 1588 y siguientes del Código Civil, en los casos que sea procedente su aplicación al contrato de que se trate.
- Real Decreto 337/2014, de 12 de noviembre, sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, así como las Órdenes de 6 de julio de 1984, de 18 de octubre de 1984 y de 27 de noviembre de 1987, por las que se aprueban y actualizan las Instrucciones Técnicas Complementarias sobre dicho reglamento.
- Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión y sus fundamentos técnicos (R.D. 223/2008, 15 de febrero)
- Ley 31/1995, de 8 de noviembre, sobre Prevención de Riesgos laborales y RD 162/97 sobre Disposiciones mínimas en materia de Seguridad y Salud en las Obras de Construcción.
- Ley del Sector Eléctrico (Ley 54/1997, 27 noviembre)

Además de todo Reglamento y/o Normativa en vigor a la fecha de visado de este proyecto.

6. EMPLAZAMIENTO

Esta línea tiene una longitud total de **6.711,02 m**, dividido en tres tramos, el primero de 1.770,32 m en aéreo, el segundo tramo de 1.871,65 m en subterráneo y el tercero 3.069,05 m en aéreo, por lo que la traza tiene **4.839,37**

m en aéreo y 1.871,65 m en subterráneo. Discurre por los términos municipales de El Viso de San Juan y Carranque, todos situados en la provincia de Toledo.

El emplazamiento exacto queda reflejado en el DOCUMENTO Nº4: PLANOS

7. SITUACIÓN ACTUAL DE LOS TERRENOS AFECTADOS

7.1. GEOLOGÍA, GEOMORFOLOGÍA Y EDAFOLOGÍA

En lo referente a geología, geomorfología y edafología, dicho estudio quedará sujeto al estudio geotécnico del proyecto.

7.2. HIDROLOGÍA

En lo referente a hidrología, dicho estudio quedará sujeto al estudio de impacto ambiental.

7.3. VEGETACIÓN

En lo referente a la vegetación, dicho estudio quedará sujeto al estudio de impacto ambiental.

7.4. FAUNA

En lo referente a la fauna, dicho estudio quedará sujeto al estudio de impacto ambiental.

8. DESCRIPCIÓN BÁSICA DEL PROYECTO

8.1. TRAZADO

Esta línea tiene una longitud total de **6.711,02 m**, dividido en tres tramos, el primero de 1.770,32 m en aéreo, el segundo tramo de 1.871,65 m en subterráneo y el tercero 3.069,05 m en aéreo, por lo que la traza tiene **4.839,37 m en aéreo y 1.871,65 m en subterráneo.** Discurre por los términos municipales de El Viso de San Juan y Carranque, todos situados en la provincia de Toledo.

Comunidad Autónoma: Castilla y La Mancha

Término municipal	El Viso de San Juan	Carranque
Apoyos	Pórtico SET Guadarrama III-AP PAS 8 AP PAS 9—AP 15	AP 16 - AP 17 ENTRONQUE

En la siguiente tabla se presentan las alineaciones de la línea objeto del presente proyecto, junto con sus características fundamentales:

- Apoyos inicial y final
- Ángulo con siguiente alineación en grados sexagesimales

- Longitud en metros

Nº Alineación	Apoyo inicio	Apoyo final	Ángulo con la siguiente alineación (º)	Longitud (m)
1	SET Guadarrama III	1	0	56,57
2	1	3	-6,73	491,9
3	3	4	-2,47	140,95
4	4	7	38,96	861,57
5	7	8PAS	17,28	219,33
Tramo 1 Subterráneo				
6	9PAS	12	12,1	1126,36
7	12	15	-16,24	1077,56
8	15	16	1,67	515,63
9	16	17 ENTRONQUE	8,93	349,5

En la siguiente tabla se presentan las coordenadas de los apoyos de la línea aérea (Zona 30N UTM):

Nº Apoyo	Denominación	Ángulo (º)	Vano posterior (m)	X _{UTM}	Y _{UTM}	Z _{UTM}
SET Guadarrama III	Pórtico Subestación Guadarrama III	0	56,57	413810,95	4444374,25	573,36
1	IC-55000-20-S1333-FL	-6,73	296,18	413810,09	4444430,82	575,08
2	CO-9000-30-S1775-SUS	0	195,72	413770,88	4444724,39	578,84
3	CO-18000-18-S1666-ANC	-2,47	140,95	413744,98	4444918,39	570,78
4	GCO-40000-15-S1113	38,96	287,15	413720,33	4445057,17	572,13
5	CO-9000-24-S1775-SUS	0	301,99	413859,05	4445308,58	573,5
6	CO-9000-24-S1775-SUS	0	272,43	414004,95	4445573	574,3
7	CO-18000-18-S1666-ANC	17,28	219,33	414136,56	4445811,53	584,36
8PAS	GCO-40000-15-PAS	24,75	0	414294,78	4445963,42	580,38
9PAS	GCO-40000-15-PAS	12,1	388,85	416028	4446563	564
10	CO-9000-27-S1775-SUS	0	361,01	416413,96	4446610,3	561
11	CO-9000-27-S1775-SUS	0	376,5	416772,29	4446654,21	546
12	CO-18000-21-S1666-ANC	-16,24	369,01	417146	4446700	539,78
13	CO-9000-30-S1775-SUS	0	316,39	417485,12	4446845,5	540,51
14	CO-9000-30-S1775-SUS	0	392,16	417775,88	4446970,25	538,55
15	CO-27000-30-S1666-ANC	1,67	515,63	418136,26	4447124,87	536,38
16	CO-18000-33-S1666-AM	8,93	349,5	418615,84	4447314,27	548,96
17 ENTRONQUE	IC-70000-30-N1333-ANC-EntradaSocio	0	0	418956,9	4447390,65	587



A continuación, se muestra una tabla donde se indican las coordenadas UTM en huso 30 N de los puntos del tramo subterráneo del **circuito 1** donde se localizan tanto vértices como inicios o finales de perforaciones dirigidas:

Vértice Nº	UTM X	UTM Y
1	414294,78	4445963,42
2	414691,99	4445981,97
3	414872,64	4446009,42
4	414881,01	4446010,64
5	415068	4446039
6	415229,86	4446127,29
7	415300,18	4446165,79
8	415701,5	4446384,76
9	415706,24	4446387,38
10	416028	4446563

8.2. APOYOS Y CIMENTACIONES

Los apoyos que se van a utilizar en la construcción de la línea aérea serán del tipo metálicos de celosía de las series CONDOR, ICARO, GRAN CONDOR y otros, del fabricante IMDEXSA o similar. La configuración de los apoyos para la línea aérea del presente proyecto será en tresbolillo. Esta configuración facilita el respeto de distancias eléctricas y los cruzamientos con otras líneas de tensión.

Los apoyos seleccionados están contruidos con perfiles angulares totalmente atornillados, con el cuerpo formado por tramos tronco-piramidales de sección cuadrada con extensiones de 3 ó 5 m de altura hasta conseguir la altura útil deseada.

Todos los apoyos dispondrán de una simple cúpula para instalar el cable de fibra óptica por encima de los conductores. Las geometrías básicas de los apoyos pueden consultarse en el documento Planos.

En el hipotético caso que aparecieran rocas en el terreno que se ha considerado para un tipo de terreno normal, será necesario utilizar cimentaciones con anclajes.

Las geometrías básicas de los apoyos se pueden observar en la siguiente tabla:

Nº Apoyo	Nombre del Apoyo	GEOMETRÍA DEL APOYO (m)					
		b	a	c	h	d	e
1	IC-55000-20-S1333	5,8	6	6	-	4,9	3,5
2	CO-9000-30-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3
3	CO-18000-18-S1666	3,3	4,3	4,3	-	4,4	3
4	GCO-40000-15-S1113	5,6	4,7	4,7	-	4,2	3,5
5	CO-9000-24-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3
6	CO-9000-24-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3

7	CO-18000-18-S1666	3,3	4,3	4,3	-	4,4	3
8PAS	GCO-40000-15-PAS	5,6	4,6	4,6	-	4,2	3,5
9PAS	GCO-40000-15-PAS	5,6	4,6	4,6	-	4,2	3,5
10	CO-9000-27-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3
11	CO-9000-27-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3
12	CO-18000-21-S1666	3,3	4,3	4,3	-	4,4	3
13	CO-9000-30-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3
14	CO-9000-30-S1775	3,3	4,6	4,6	-	3,3	3
15	CO-27000-30-S1666	3,3	4,3	4,3	-	4,4	3
16	CO-18000-33-S1666	3,3	4,3	4,3	-	4,4	3
17 ENTRONQUE	IC-70000-30-N1333	5,8	6	6	-	4,9	3,5

Las cimentaciones serán de patas separadas, tetrabloque y tipo cuadrada recta para todos los apoyos de la línea.

En la siguiente tabla se muestran las características dimensionales de las cimentaciones de los apoyos de la línea.

Nº Apoyo	Nombre del Apoyo	CIMENTACIONES							
		h	a	c	b	H	V exc unit (m3)	V exc (m3)	V horm (m3)
1	IC-55000-20-S1333	1,6	3,05	6,14	1,45	4,1	10,7580568	43,03	44,46
2	CO-9000-30-S1775	0,40	1,35	6,95	0,90	2,75	1,90	7,59	8,14
3	CO-18000-18-S1666	0,55	1,75	4,85	1,10	3,35	3,55	14,21	15,04
4	GCO-40000-15-S1113	1,15	2,70	5,27	1,30	3,65	7,08	28,31	29,46
5	CO-9000-24-S1775	0,35	1,30	5,92	0,90	2,75	1,86	7,45	8,00
6	CO-9000-24-S1775	0,35	1,30	5,92	0,90	2,75	1,86	7,45	8,00
7	CO-18000-18-S1666	0,55	1,75	4,85	1,10	3,35	3,55	14,21	15,04
8PAS	GCO-40000-15-PAS	1,15	2,70	5,27	1,30	3,65	7,08	28,31	29,46
9PAS	GCO-40000-15-PAS	1,15	2,70	5,27	1,30	3,65	7,08	28,31	29,46
10	CO-9000-27-S1775	0,45	1,45	6,40	0,90	2,65	1,90	7,59	8,14
11	CO-9000-27-S1775	0,45	1,45	6,40	0,90	2,65	1,90	7,59	8,14
12	CO-18000-21-S1666	0,55	1,75	5,35	1,10	3,35	3,55	14,21	15,04
13	CO-9000-30-S1775	0,40	1,35	6,95	0,90	2,75	1,90	7,59	8,14
14	CO-9000-30-S1775	0,40	1,35	6,95	0,90	2,75	1,90	7,59	8,14
15	CO-27000-30-S1666	0,75	2,20	6,95	1,30	3,75	5,83	23,30	24,45
16	CO-18000-33-S1666	0,65	1,85	7,43	1,10	3,40	3,75	14,99	15,82
17 ENTRONQUE	IC-70000-30-N1333	2,05	3,65	7,80	1,60	4,35	16,28	65,13	66,87

8.3. PROTECCIÓN DE SUPERFICIES

Todos los apoyos tendrán protección de superficie por cincado a fuego. El galvanizado se hará de acuerdo con la norma UNE-EN-ISO 1461. Según la citada norma, la cantidad mínima de zinc será de 5 gramos por decímetro cuadrado de superficie galvanizada.



La superficie presentará una galvanización lisa adherente, uniforme, sin discontinuidad y sin manchas.

8.4. DIMENSIONES DE LOS APOYOS

Los apoyos pueden ser de la casa comercial IMDEXSA, o similar, con las dimensiones y esfuerzos adecuados para esta tensión y conductor y en función de las necesidades de cada ubicación se colocarán de amarre, de alineación o de fin de línea.

La altura útil de las torres en cada uno de los puntos del reparto se adaptará para conseguir, como mínimo, las distancias reglamentarias al terreno y demás obstáculos.

9. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES DE DESMANTELAMIENTO

9.1. ACTUACIONES PROYECTADAS

La prelación de actuaciones de desmantelamiento a desarrollar en este proyecto de desmantelamiento y restitución son las siguientes para el tramo aéreo:

- Desconexión eléctrica de la línea. Puesta a tierra y comprobación de ausencia de tensión en la misma.
- Desmontaje y recogida de los conductores y del cable de tierra.
- Desmontaje de las cadenas de amarre y suspensión de los apoyos.
- Desmontaje y arriado de los tramos de los apoyos.
- Demolición de las cimentaciones hasta la profundidad de un metro.

La prelación de actuaciones de desmantelamiento a desarrollar en este proyecto de desmantelamiento y restitución son las siguientes para el tramo subterráneo:

- Desconexión eléctrica de la línea. Puesta a tierra y comprobación de ausencia de tensión en la misma.
- Demolición y recogida del hormigón de la zanja y de las cámaras de empalme
- Desmontaje y recogida de los cables y del cable de tierra.
- Desmontaje y recogida de los tubos y separadores
- Desmontaje y recogida de las puestas a tierra y empalmes

10. DESCRIPCIÓN DE LOS MATERIALES DE RESTITUCIÓN

10.1. ACTUACIONES PROYECTADAS

La prelación de actuaciones de restitución (una vez desmantelados los apoyos y la línea) son las siguientes:

- Relleno de los huecos de las cimentaciones y canalizaciones con una capa de tierra vegetal de 100 cm.
- Restitución para el uso agrícola tradicional o, en su caso, plantaciones de especies autóctonas.

La tierra vegetal que se emplee debe ser la extraída originalmente en las tierras de cultivo colindantes, y en caso de esta no pueda ser recuperada, se extraerá de obras cercanas donde esta tierra vegetal sea un excedente o se obtendrá de viveros. Se ha presupuestado como si se obtuviera de viveros.

La extensión se realizará por tongadas evitando en lo posible la compactación de la tierra vegetal, pero evitando a su vez la existencia de oquedades en el perfil del suelo y que tras el asentamiento del material se produzca la subsidencia de los materiales de relleno quedando la franja restituida a un nivel inferior que el terreno natural.

10.1.1. PLANTACIONES

Para las plantaciones se ha tomado como criterio que sólo se planteará en aquellas superficies que actualmente tengan vegetación natural (matorral) ya que el resto de las áreas volverán a tener el uso agrícola actual por lo que no se realizarán plantaciones.

Para las plantaciones existe un factor limitante de gran importancia de cara a las plantaciones que es el mismo viento que puede producir daños en las mismas. De esta manera se procederá a plantar plantas de pequeño tamaño que soporten los avatares del viento.

Se seguirán las indicaciones del organismo competente respecto al número de plantaciones a realizar y las especies vegetales a plantar.

10.1.2. GESTIÓN DE RESIDUOS

Estará prohibido el vertido o abandono de cualquier tipo de residuo en el área de desmantelamiento debiendo gestionarse en función de sus características cada uno de ellos.

Se procederá a la clasificación de los residuos producidos inicialmente en peligrosos y no peligrosos.

- Los residuos peligrosos serán gestionados con un gestor autorizado específico para cada tipo de residuos. No se prevé, por las características de las obras, la producción de este tipo de residuos.
- Los residuos no peligrosos deberán ser reutilizados o llevados a un reciclador, y en último caso irán al vertedero autorizado. Lo que se prevé que se produzcan son esencialmente cableados, chatarra y escombros.
- Como norma general, una vez desmantelada y restituida la línea no deben aparecer restos en el entorno de la zona de actuación.

11. PLAZOS Y PLAN DE DESMANTELAMIENTO

El plazo estimado para el desmantelamiento y restitución de la línea será de 5 meses, empleando para ello una cuadrilla de desmontaje de 12 hombres.

12. MEDICIONES Y PRESUPUESTO

12.1. PARA EL TRAMO AÉREO

12.1.1. TRAMO AÉREO DESMONTAJE DE LA LÍNEA

Descripción	Unidades	Precio Unidad (€)	Medición	Importe (€)
Desenganche de Línea y Puesta a Tierra de Toma de Corriente				
Desconexión eléctrica de la línea. Puesta a tierra y comprobación de ausencia de tensión en la misma	Pda.	1.200,00 €	1	1.200,00 €
Desmontaje y Recogida de Cable Línea				
Desmontaje de la línea, recogida de cables de circuito y línea de tierra, desmontaje de las cadenas de amarre y cadenas de suspensión incluso retirada a reutilizador, reciclador o vertedero autorizado de todos los elementos retirados	km	1.400,00 €	4,83	6.762,00 €
Los kilómetros de línea a desmontar han sido medidos en planta, sin tener en cuenta la catenaria que se produce entre apoyos				
Desmontaje Apoyo				
Desmontaje de apoyo por tramos, arriado hasta la fundación y corte o desmontaje a pie de obra incluso retirada de estructuras a reutilizador, reciclador o vertedero autorizado	Tm	2.118,76 €	17	36.018,92 €
			Total €	43.980,92 €

12.1.2. OBRA CIVIL

Descripción	Unidades	Precio Unidad (€)	Medición	Importe (€)
Demolición de Cimentaciones				
Demolición de cimentación de hormigón armado y pedestal, con compresor de 2000l/min. corte de armaduras con disco, hasta una profundidad de 1 m por debajo de la rasante del terreno, incluso retirada de escombros y armaduras a reciclador, reutilizador o vertedero autorizado	Ud	325,00 €	17	5.525,00 €
Aporte de Tierra Vegetal				
Carga, transporte, relleno y extendido de tierra vegetal en la caja de la cimentación tras la demolición de la misma hasta una profundidad de 1 m	Pda.	12.000,00 €	1	12.000
			Total €	17.525,00 €

12.2. PARA EL TRAMO SUBTERRÁNEO

12.2.1. TRAMO SUBTERRÁNEO DESMONTAJE DE LA LÍNEA

Descripción	Unidades	Precio Unidad (€)	Medición	Importe (€)
Desenganche de Línea y Puesta a Tierra de Toma de Corriente				
Desconexión eléctrica de la línea. Puesta a tierra y comprobación de ausencia de tensión en la misma	Pda.	1.200,00 €	1	1.200,00 €
Desmontaje y Recogida de Cables de Línea				
Desmontaje de la línea, recogida de cables de circuito, línea de tierra, conductor de fibra y tubos de canalización, incluso retirada a reutilizador, reciclador o vertedero autorizado de todos los elementos retirados	m	17,15 €	1.871,65	32.098,80 €
Los kilómetros de línea a desmontar han sido medidos en planta, sin tener en cuenta las variaciones de longitud en el perfil.				
Desmantelación de cámaras de empalme				
Excavación del terreno, arriado hasta la fundación y corte o desmontaje a pie de obra incluso retirada de estructuras a reutilizador, reciclador o vertedero autorizado	Ud	724,81 €	2	1.449,62 €
Desmantelación de terminales y sistema de puesta a tierra				
Desmontaje de terminales exteriores y cajas unipolares y tripolares de puesta a tierra, retirada de componentes a reutilizador, reciclador o vertedero autorizado	Ud	471,24 €	6	2.827,44 €
Desmantelación de arquetas de tiro				
Excavación del terreno, arriado hasta la fundación y corte o desmontaje a pie de obra incluso retirada de estructuras a reutilizador, reciclador o vertedero autorizado	Ud	234,82	10	2.348,20 €
			Total €	39.924,06 €

12.2.2. OBRA CIVIL

Descripción	Unidades	Precio Unidad (€)	Medición	Importe (€)
Reapertura de zanjas				
m. Apertura de zanja de simple circuito en cualquier tipo de terreno, con las dimensiones indicadas, tapado y compactado	m	14,21 €	1.871,65	26.596,15 €
Cierre de zanjas				
Carga, transporte, relleno y extendido de tierra vegetal en la zanja para restituir el terreno de forma adecuada y facilitar el desarrollo de la flora local	m	18,77 €	1.871,65	35.130,87 €
			Total €	61.727,02 €



12.3. PRESUPUESTO TOTAL DE DESMANTELAMIENTO

Descripción		Precio Total
Tramo Subterráneo	Desmontaje de Línea	39.924,06 €
	Obra Civil	61.727,02 €
	Total Subterráneo	101.651,07 €
Tramo Aéreo	Desmontaje de Línea	43.980,92 €
	Obra Civil	17.525,00 €
	Total Aéreo	61.505,92 €
TOTAL LÍNEA		163.156,99 €

Asciende el presupuesto de desmantelamiento de la infraestructura a la cantidad de **CIENTO SESENTA Y TRES MIL CIENTO CINCUENTA Y SEIS EUROS CON NOVENTA Y NUEVE CÉNTIMOS.**

13. CONCLUSIONES

Con lo expuesto en los documentos que integran el presente proyecto, creemos suficientemente definidas las obras a realizar que se incluyen en él.

Por tanto, se somete a consideración de la autoridad competente en materia de energía de la Administración correspondiente para su aprobación.

Madrid, julio de 2022

Dña. M. Inmaculada Blázquez García

Ingeniero Industrial y del ICAI

Col. Nº 3694/2924