

**HOJA DE CONTROL DE FIRMAS ELECTRÓNICAS**

---

Instituciones:

---

Firma COIICV:

Firma Institución:

Firma Institución:

Firma Institución:

Ingenieros:

---

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número de Colegiado/a:

Número de colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número de Colegiado/a:

Número de colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

Nombre:

Nombre:

Colegio:

Colegio:

Número de Colegiado/a:

Número de colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

Firma del Colegiado/a:

De acuerdo a la normativa de Protección de datos vigente, le informamos que sus datos serán incorporados en un fichero automatizado y en papel cuyo responsable es el COIICV con la finalidad de gestión el control de su firma electrónica. Los datos no serán cedidos a terceros y podrá ejercer sus derechos de Acceso, Rectificación, Cancelación y Oposición personalmente o por medio de Teléfono, fax, mail o carta, enviándonos su solicitud acompañada de fotocopia de su DNI al COIICV sito en Av. De Francia 55, 46023 Valencia, Tel.: 96 351 68 35, Fax: 96 351 49 63, mail: [valencia@licv.net](mailto:valencia@licv.net)

DOCUMENTO VISADO CON FIRMA ELECTRÓNICA DEL COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE LA COMUNITAT VALENCIANA

---

---

**SEPARATA A PROYECTO:**

**DESTINO:** AYUNTAMIENTO DE VILLAJOSYA.

PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIAL. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".

**PETICIONARIO:** TAYLOR WIMPEY, S.A.U.

**TITULAR:** IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

**EMPLAZAMIENTO:** PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOSYA (ALICANTE).

**EXPEDIENTE:** 9031215265

---



C.I.F. B-54.142.609

C/ Maestro Chapí, 20, bajo, 03690 - San Vicente del R. (Alicante).

Tel./Fax: 96 566 27 16 Móvil 637 55 65 91 [fruib@serico.es](mailto:fruib@serico.es)

## TABLA DE CONTENIDO

1	Memoria.....	3
1.0.	Antecedentes.....	4
1.1	Resumen de características.....	5
1.1.1	Titular.....	5
1.1.2	Término municipal.....	5
1.1.3	Situación (Partida, paraje, calle,...).....	5
1.1.4	Tensión nominal en kV.....	5
1.1.5	Longitud en m.....	5
1.1.6	Nº de conductores, tipo y sección.....	5
1.1.7	Punto de entronque (inicio).....	6
1.1.8	Final de línea.....	6
1.1.9	Presupuesto total.....	6
2.-	Planos.....	7

## **1 MEMORIA.**

PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIAL. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLARROBELLA".

**PETICIONARIO:** TAYLOR WIMPEY, S.A.U.

**TITULAR:** IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA, S.A.U.

**EMPLAZAMIENTO:** PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJYOYOSA (ALICANTE).

**EXPEDIENTE:** 9031215265

---

### **1.0. ANTECEDENTES.**

El presente proyecto, responde a las necesidades de infraestructura eléctrica que se precisa para el suministro eléctrico a una parcela residencial en la Partida Paraíso, 55 de Villajoyosa.

Para realizar dicho suministro, la compañía suministradora requiere el refuerzo de un tramo de línea de media tensión cercana al sector para poder dar suministro desde las instalaciones existentes en la propia manzana. Para esta actuación se fija como punto de conexión en 20kV la LAMT "Villarrobella", en su tramo de línea general de 110 Al. Así, se reforzará la derivación de la LAMT y LSMT denominada "CHARCO" en su tramo desde la LAMT "Villarrobella" hasta el CT "Charco 2" existente, mediante la instalación de conductores tipo LA-100 en sus tramos aéreos y HEPRZ 1x240Al en sus tramos subterráneos.

Desde el punto de entronque hasta el final del cruce aéreo de la carretera nacional N-332, se realizará el refuerzo manteniendo el mismo trazado existente en la actualidad. Así, se realizará la sustitución del conductor actual por LA-100 y se sustituirán los apoyos que sean necesarios para soportar el nuevo conductor.

A partir del cruce anterior, el refuerzo de la línea se realizará en subterráneo por medio de un nuevo trazado llevado mayoritariamente por arcones de carreteras y caminos municipales hasta el CT "Charco 3". Sin embargo, se atravesará la parcela privada donde se encuentra el centro de transformación "Charco 3", cuyo propietario se desconoce.

En un proyecto aparte se describe el tramo de línea subterránea entre el CT "Charco 2" y el CT "Charco 3".

El suministro de energía eléctrica estará efectuado a la tensión de servicio de 20 KV, desde las redes existentes, que son propiedad de Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.

## 1.1 **RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.**

### 1.1.1 **TITULAR.**

El promotor de la presente instalación será:

TAYLOR WIMPEY, S.A.U.

C.I.F: A-07248206

Domicilio social: C/ Aragón, nº 233 07005 Palma de Mallorca

Una vez terminadas y legalizadas se cederán a la compañía suministradora, siendo esta en definitiva su titular.

**Titular:** Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U.

C.I.F.: A-95.075.578.

Domicilio social: C/Calderón de la Barca, 16, 03004 – ALICANTE

### 1.1.2 **TÉRMINO MUNICIPAL.**

Las instalaciones objeto de este proyecto se encuentran todas dentro del T.M. de Villajoyosa (Alicante).

### 1.1.3 **SITUACIÓN (PARTIDA, PARAJE, CALLE,...).**

La línea aérea-subterránea de media tensión a modificar se encuentra en la urbanización "El Charco", cerca de la Partida Paraíso nº 55, dentro del término municipal de Villajoyosa, según se muestra en plano de situación que se acompaña.

Según la ITC-LAT-07 del RLAT, las líneas se encuentran en la Zona A correspondiente a una altitud inferior a 500 metros sobre el nivel del mar.

### 1.1.4 **TENSIÓN NOMINAL EN KV.**

La tensión de servicio es de **20 kV**. Las líneas son de tercera categoría según el artículo 3 del RLEAT.

### 1.1.5 **LONGITUD EN M.**

Habrán 117 metros de línea aérea y 300 metros de línea subterránea, por lo que el total de la L.A.S.M.T. medirá **417 m**.

### 1.1.6 **Nº DE CONDUCTORES, TIPO Y SECCIÓN.**

La línea estará compuesta por **3** cables unipolares.

Los conductores empleados en la instalación subterránea serán de aluminio con aislamiento seco y denominación HEPRZ1. La sección de los conductores será de **240 mm<sup>2</sup>**.

Los conductores empleados en la instalación aérea serán de aluminio-acero galvanizado desnudos con designación 100-AL1/17-ST1A. La sección de los conductores será de **116,7 mm<sup>2</sup>**.

#### *1.1.7 PUNTO DE ENTRONQUE (INICIO).*

El inicio de las instalaciones de refuerzo de las redes de media tensión se encuentra en un apoyo existente de la línea aérea de media tensión denominada VILLARROBELLA.

#### *1.1.8 FINAL DE LÍNEA.*

El refuerzo de la línea aérea/subterránea finalizará en una de las celdas de línea del centro de transformación existente denominado "CT-CHARCO 3".

#### *1.1.9 PRESUPUESTO TOTAL.*

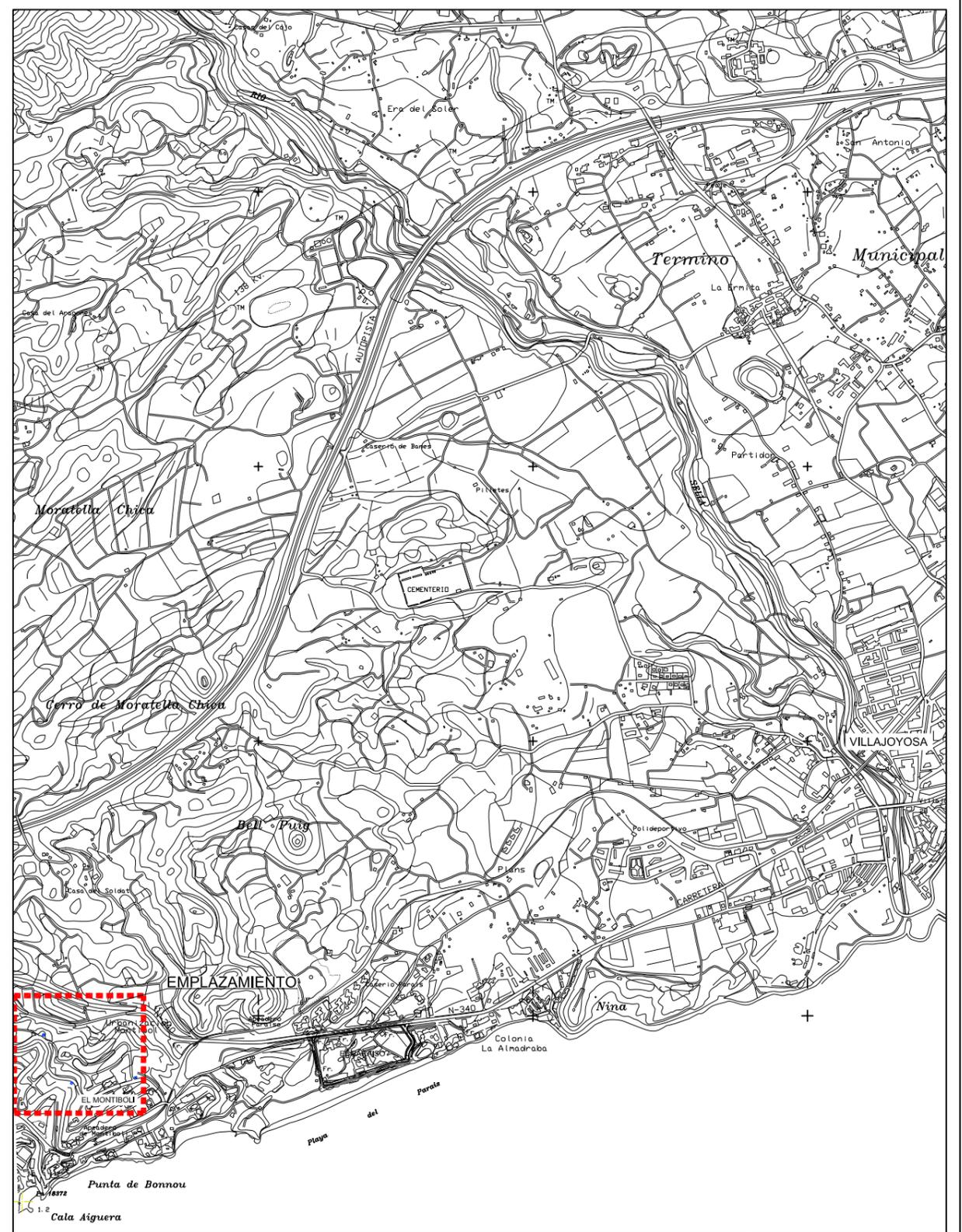
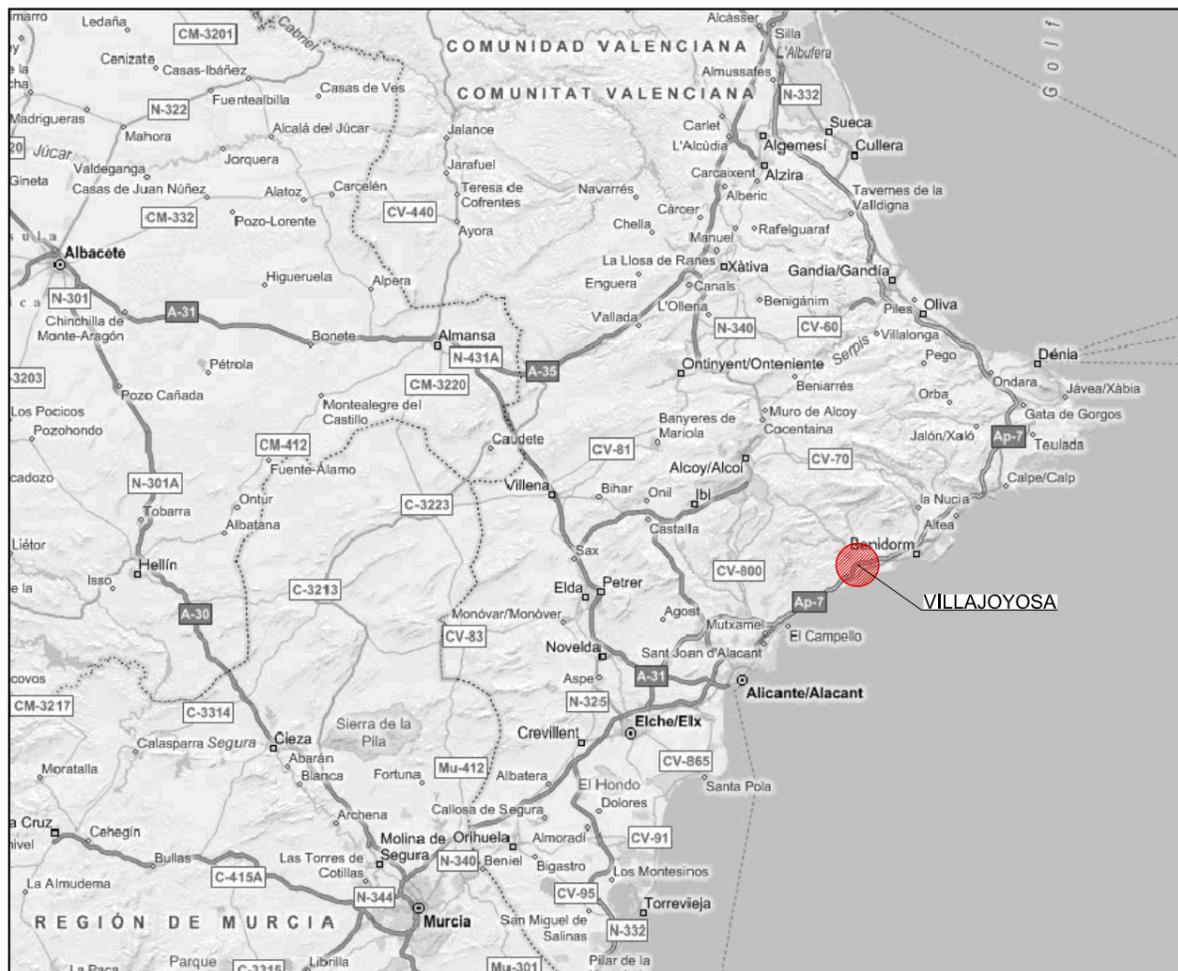
El presupuesto total de las instalaciones asciende a 21.267,53 €.

San Vicente del Raspeig, a julio de 2.017

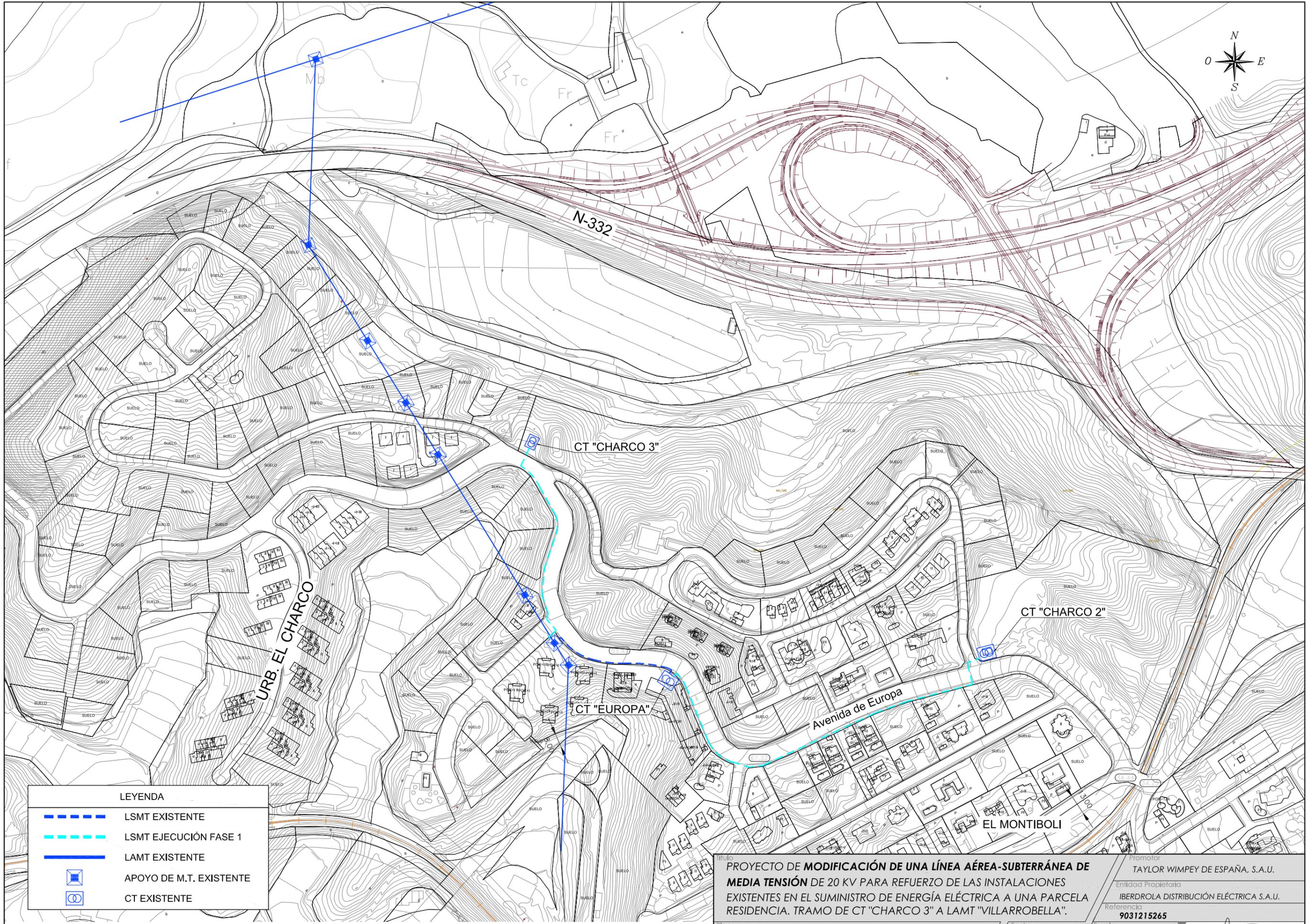
El Ingeniero Industrial

D. Francisco J. Ruiz Perea.

## **2.- PLANOS.**



Título <b>PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIAL. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".</b>		Promotor TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.	
Plano <b>SITUACIÓN</b>		Entidad Propietaria IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.	
Situación PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).		Referencia <b>9031215265</b>	
Fecha julio 2017		Escala <b>INDICADA</b>	
Nº <b>01</b>		EL INGENIERO INDUSTRIAL: FRANCISCO RUIZ PEREA	



LEYENDA	
	LSMT EXISTENTE
	LSMT EJECUCIÓN FASE 1
	LAMT EXISTENTE
	APOYO DE M.T. EXISTENTE
	CT EXISTENTE

PROYECTO DE **MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIAL. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".**

Promotor  
TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
Entidad Propietaria  
IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.  
Referencia  
**9031215265**

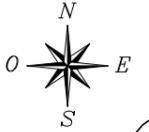
Plano  
PLANTA DE INSTALACIONES EXISTENTES  
Situación  
PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).

Fecha  
julio 2017

Escala  
1/2.500

Nº  
**02**

EL INGENIERO INDUSTRIAL:  
FRANCISCO RUIZ PEREA



Punto de entronque  
Apoyo existente

C-7000-14E  
RC1-10S

C-4500-12E  
RC1-10S

C-4500-12E  
RC1-10S

Entronque A/S

N-332

CT "CHARCO 3"

CT "CHARCO 2"

CT "EUROPA"

Avenida de Europa

EL MONTIBOLI

LEYENDA

-  NUEVO TRAZADO DE LSMT HEPR-Z1 3x240mm<sup>2</sup> AI (300 m.)
-  LAMT CONDUCTOR A SUSTITUIR (3x100-AL1/17-ST1A) (115 m.)
-  LSMT EN EJECUCIÓN FASE 1
-  LSMT EXISTENTE
-  LAMT EXISTENTE
-  LAMT A DESMONTAR
-  APOYO DE M.T. A INSTALAR
-  APOYO A DESMONTAR
-  APOYO DE M.T. EXISTENTE
-  ARQUETA DE TIRO
-  CT EXISTENTE

Título  
**PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIAL. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".**

Promotor  
 TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
 Entidad Propietaria  
 IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.  
 Referencia  
**9031215265**

Plano  
 PLANTA DE INSTALACIONES MODIFICADAS

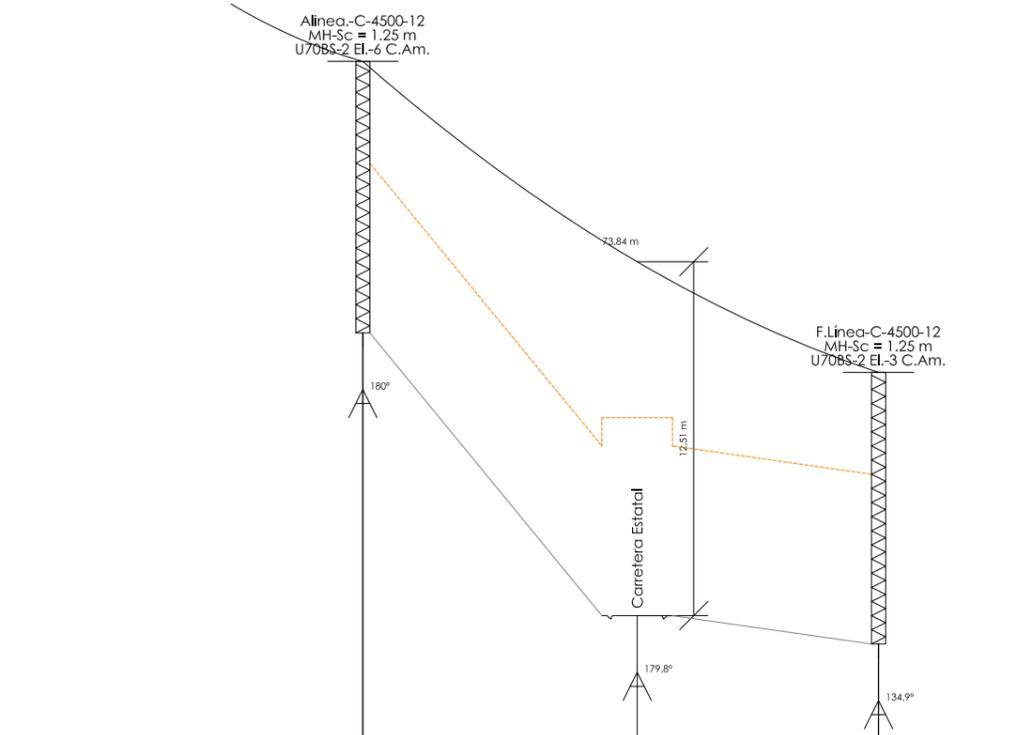
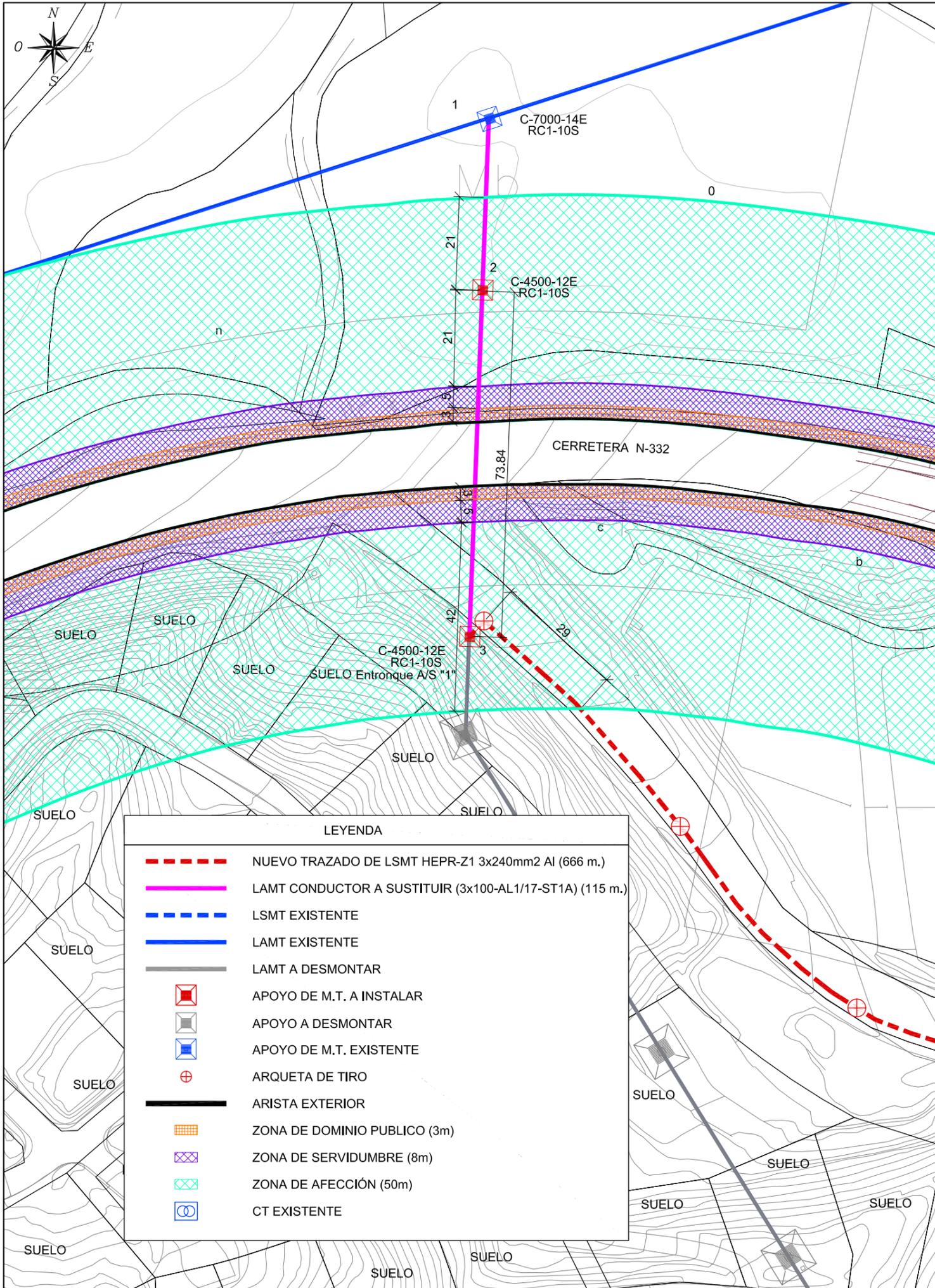
Fecha  
 julio 2017

Escala  
 1/2.500

Situación  
 PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).

Nº  
**03**

  
 EL INGENIERO INDUSTRIAL:  
 FRANCISCO RUIZ PEREA



PLANO COMPARACION = 41 m

APOYO	2	3
COTAS DEL TERRENO (m)	70	59
DESNIVEL (m)		-11
DISTANCIAS PARCIALES (m)	42.65	73
DISTANCIAS AL ORIGEN (m)	211.65	284.64
LONGITUD VANO (m)		73
ZONA		A

**Título**  
 PROYECTO DE **MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIA. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".**

**Plano**  
 DETALLE DE CRUCE SOBRE CARRETERA

**Fecha**  
 julio 2017

**Situación**  
 PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).

**Promotor**  
 TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.

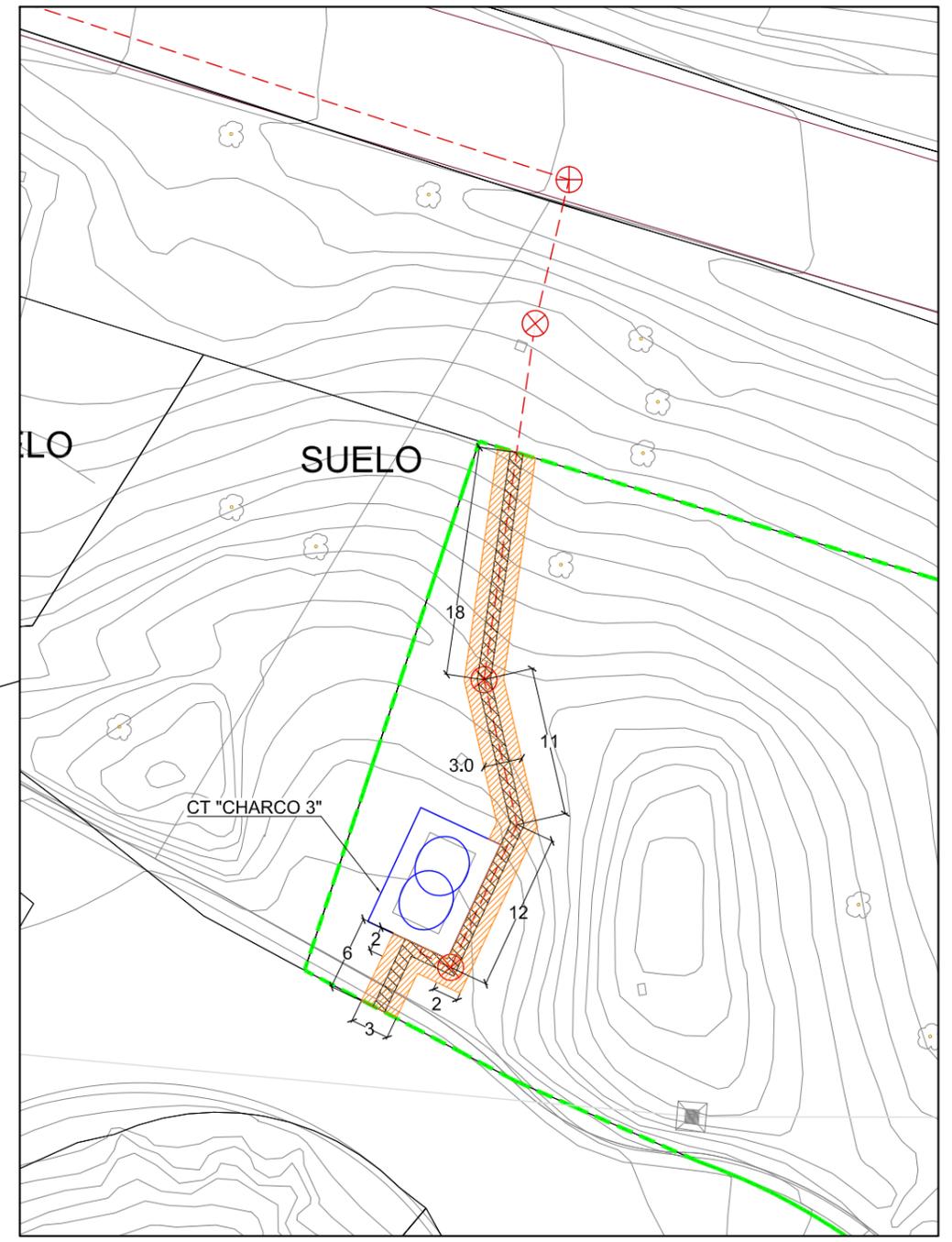
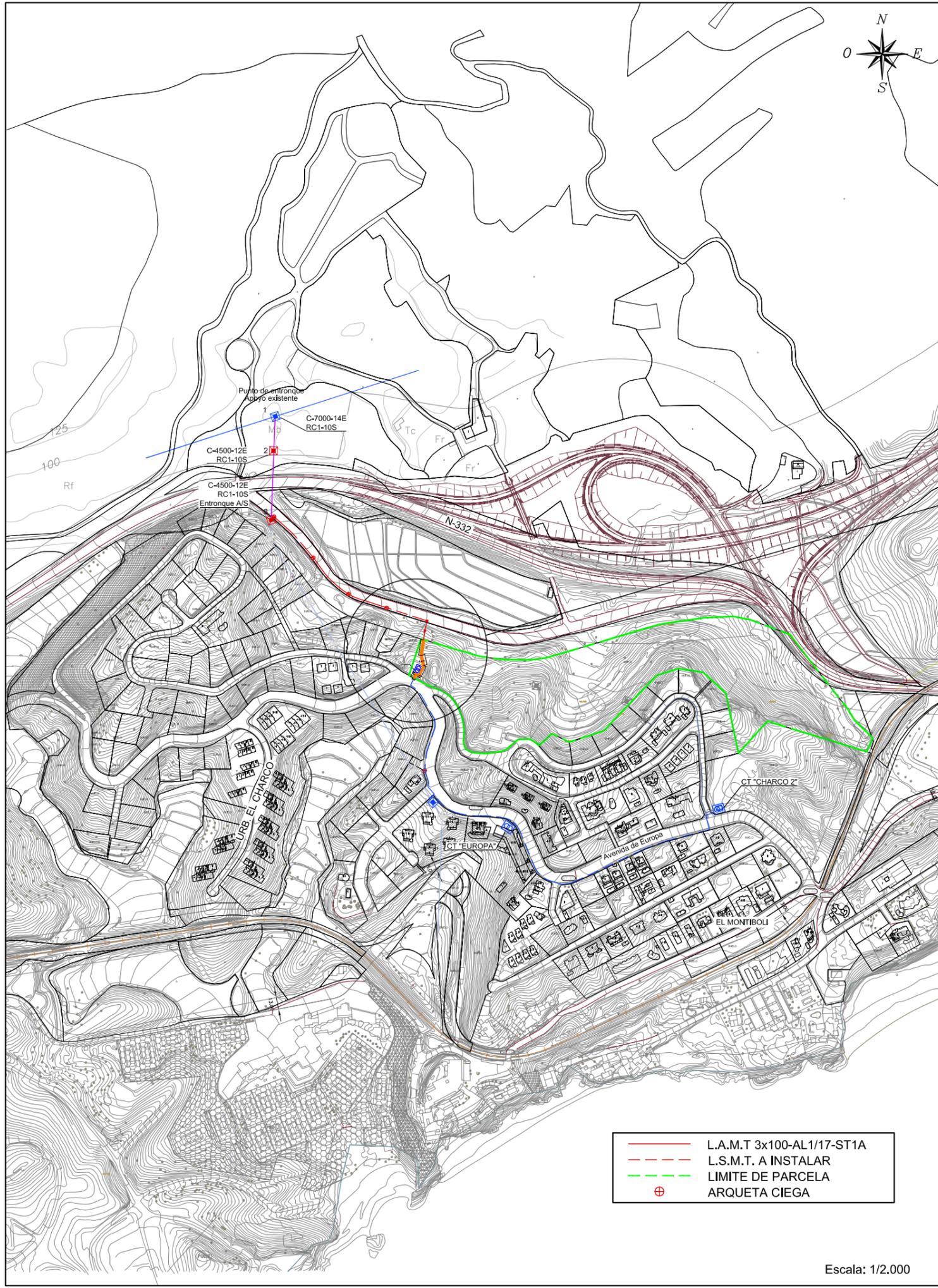
**Entidad Propietaria**  
 IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.

**Referencia**  
 9031215265

**Escala**  
 1/1.000

**Nº**  
 04

**EL INGENIERO INDUSTRIAL:**  
 FRANCISCO RUIZ PEREA



Ubicación	Propietario
UR CHARCO-MONTIBOLI 15(A)	Propiedad Privada

	Servidumbre de paso	137,36 m2
	Servidumbre de uso	50,24 m2

Título <b>PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIAL. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".</b>		Promotor TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.	
Plano PLANTA DE AFECCIÓN SOBRE PARCELA		Entidad Propietaria IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.	
Situación PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).		Referencia <b>9031215265</b>	
Fecha julio 2017		Escala INDICADA	
Nº <b>05</b>		EL INGENIERO INDUSTRIAL: FRANCISCO RUIZ PEREA	

Estrell.-C-7000-14  
MH-Sc = 1.75 m  
U70BS-2 El.-9 C.Am.

Alinea.-C-4500-12  
MH-Sc = 1.25 m  
U70BS-2 El.-6 C.Am.

F.Linea-C-4500-12  
MH-Sc = 1.25 m  
U70BS-2 El.-3 C.Am.

PLANO COMPARACION = 41 m

APOYO	1	2	3
COTAS DEL TERRENO (m)	75	70	59
DESNIVEL (m)		-5	-11
DISTANCIAS PARCIALES (m)	169	42.65	73
DISTANCIAS AL ORIGEN (m)	169	211.65	284.64
LONGITUD VANO (m)		42.65	73
ZONA		A	A

Título  
**PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIA. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".**

Promotor  
TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.  
Entidad Propietaria  
IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.  
Referencia  
**9031215265**

Plano  
DETALLE DE PERFIL

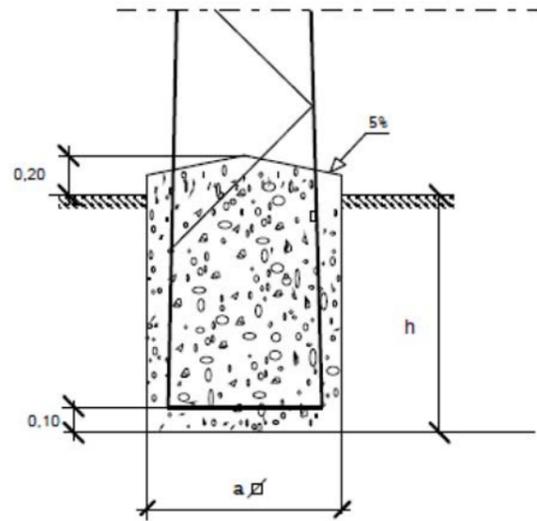
Fecha  
julio 2017

Escala  
S/E

Situación  
PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).

Nº  
**06**

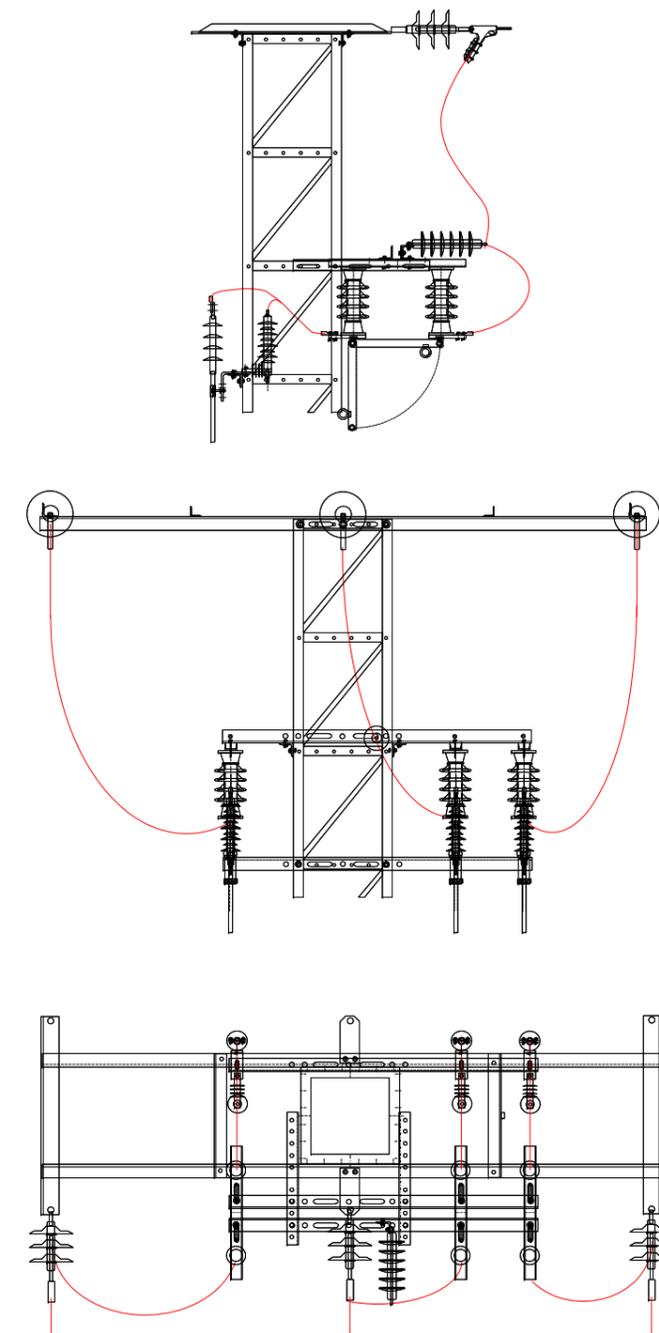
EL INGENIERO INDUSTRIAL:  
FRANCISCO RUIZ PEREA



Cimentaciones para apoyos de perfiles metálicos

APOYO		CIMENTACION				APOYO		CIMENTACION			
Designación Iberdrola	a ∅ m	h m	Vol. excav. m <sup>3</sup>	Vol. horm. m <sup>3</sup>	Designación Iberdrola	a ∅ m	h m	Vol. excav. m <sup>3</sup>	Vol. horm. m <sup>3</sup>		
C1000-12E	1,00	1,99	1,99	2,14	C4500-12E	1,01	2,75	2,81	2,96		
C1000-14E	1,08	2,06	2,41	2,58	C4500-14E	1,10	2,82	3,41	3,59		
C1000-16E	1,15	2,13	2,82	3,01	C4500-16E	1,17	2,89	3,96	4,15		
C1000-18E	1,23	2,20	3,33	3,55	C4500-18E	1,26	2,94	4,66	4,89		
C1000-20E	1,30	2,26	3,82	4,07	C4500-20E	1,33	2,99	5,30	5,56		
C1000-22E	1,39	2,32	4,47	4,76	C4500-22E	1,43	3,03	6,20	6,50		
C2000-12E	1,00	2,30	2,30	2,44	C7000-12E	1,35	2,84	5,18	5,45		
C2000-14E	1,08	2,37	2,76	2,93	C7000-14E	1,53	2,87	6,73	7,08		
C2000-16E	1,15	2,43	3,22	3,41	C7000-16E	1,69	2,91	8,32	8,75		
C2000-18E	1,24	2,48	3,82	4,04	C7000-18E	1,88	2,93	10,35	10,89		
C2000-20E	1,31	2,54	4,36	4,61	C7000-20E	2,04	2,96	12,32	12,96		
C2000-22E	1,39	2,59	5,01	5,30	C7000-22E	2,22	2,98	14,68	15,44		
C3000-12E	1,00	2,51	2,51	2,66	C7000-24E	2,38	3,00	17,01	17,89		
C3000-14E	1,09	2,58	3,06	3,23	C7000-26E	2,56	3,02	19,79	20,82		
C3000-16E	1,16	2,64	3,56	3,75	C9000-12E	1,35	3,02	5,50	5,77		
C3000-18E	1,25	2,69	4,21	4,44	C9000-14E	1,53	3,06	7,15	7,50		
C3000-20E	1,32	2,75	4,79	5,05	C9000-16E	1,69	3,09	8,83	9,26		
C3000-22E	1,41	2,79	5,55	5,85	C9000-18E	1,88	3,11	10,99	11,53		
					C9000-20E	2,04	3,14	13,07	13,71		
					C9000-22E	2,22	3,16	15,56	16,32		
					C9000-24E	2,38	3,18	18,04	18,92		
					C9000-26E	2,56	3,20	20,97	22,00		

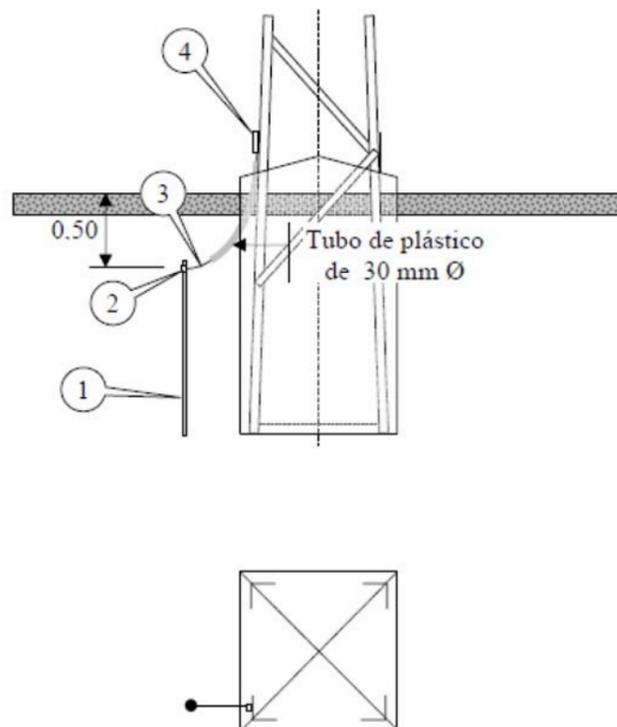
ENTRONQUE A/S



Título <b>PROYECTO DE MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIA. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".</b>		Promotor TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.	
Plano DETALLE DE ENTRONQUE A/S Y CIMENTACIÓN APOYOS		Entidad Propietaria IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.	
Situación PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).		Referencia <b>9031215265</b>	
Fecha julio 2017		Escala S/E	
Nº <b>07</b>		EL INGENIERO INDUSTRIAL: FRANCISCO RUIZ PEREA	

PUESTA A TIERRA EN APOYOS. CIMENTACIÓN MONOBLOQUE EN TIERRA

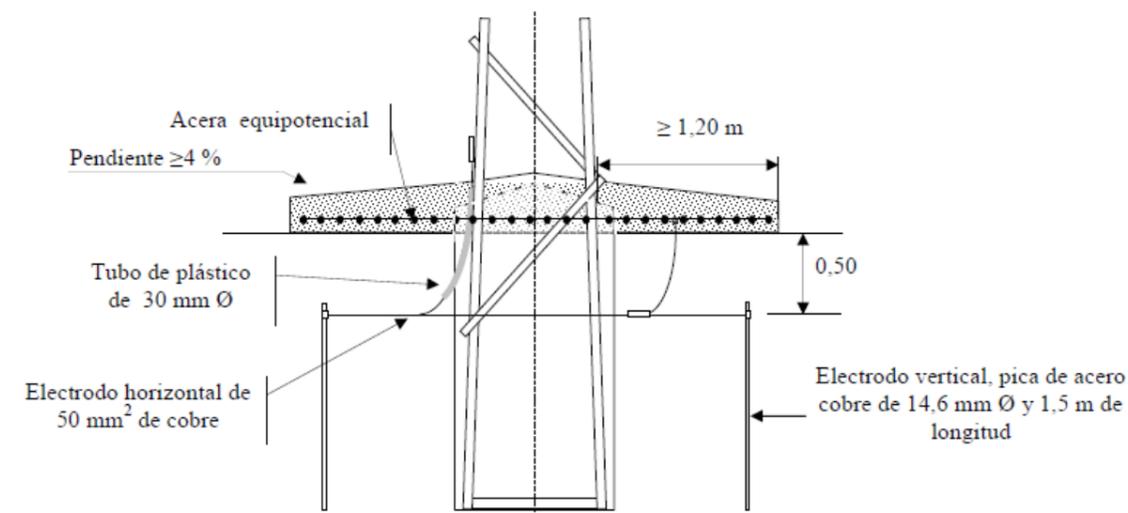
Zona no frecuentada (N)



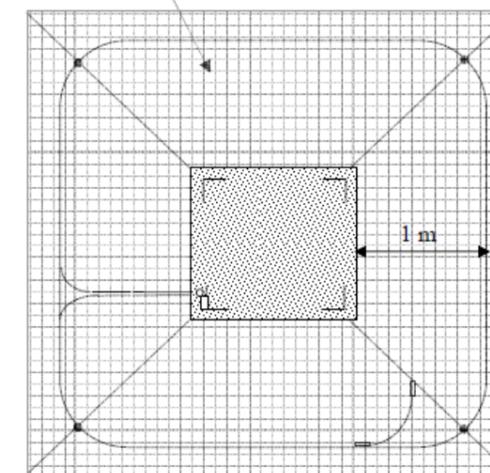
Marca	Cantidad	Designación	Denominación	Código	Norma
1	1 Und.	PL 14-1500	Pica cilíndrica acero-cobre de 14,6 mm de diámetro y 1,5 m	50 26 164	NI 50.26.01
2	1 Und.	GC-P14,6/C50	Grapa de conexión para pica cilíndrica y cable de 50 Cu	58 26 631	NI 58 26 03
3	2 m.	C 50	Cable de cobre de 50 mm <sup>2</sup>	54 10 050	NI 54 10 01
4	1 Und.	GCS/C16	Grapa de conexión sencilla para cable de Cu	58 26 024	NI 58 26 04

PUESTA A TIERRA EN APOYOS. CIMENTACIÓN MONOBLOQUE EN TIERRA

Zona frecuentada (N) de pública concurrencia (PC) y apoyos de maniobra (AM)



Mallazo de 30 x 30 cm como máximo, formado por redondo de 4 mm como mínimo



Título PROYECTO DE <b>MODIFICACIÓN DE UNA LÍNEA AÉREA-SUBTERRÁNEA DE MEDIA TENSIÓN DE 20 KV PARA REFUERZO DE LAS INSTALACIONES EXISTENTES EN EL SUMINISTRO DE ENERGÍA ELÉCTRICA A UNA PARCELA RESIDENCIA. TRAMO DE CT "CHARCO 3" A LAMT "VILLAROBELLA".</b>		Promotor TAYLOR WIMPEY DE ESPAÑA, S.A.U.	
Plano DETALLE DE PUESTA A TIERRA DE APOYOS		Entidad Propietaria IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U.	
Situación PARTIDA PARAÍSO, Nº 55 VILLAJOYOSA (ALICANTE).		Referencia 9031215265	
Fecha julio 2017		Escala S/E	
Nº 08		EL INGENIERO INDUSTRIAL: FRANCISCO RUIZ PEREA	