


PROYECTO DE EJECUCIÓN
SUSTITUCIÓN DE CABLE DE TIERRA EN LA
LAT66KV “NUEVO CLH ARAHAL-ARAHAL”
ENTRE EL APOYO Nº 18Y LA S.E.T. “ARAHAL”
(PROVINCIA DE SEVILLA)

SEPARATA CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y ORDENACIÓN DEL TERRITORIO
VÍAS PECUARIAS

Málaga, 17 de junio de 2.020
El Ingeniero Industrial
D. Francisco José López Gálvez
Colegiado nº 1.054



ELISABET TRAVE MARIN		31/01/2023 14:17	PÁGINA 1/13
VERIFICACIÓN	PEGVEK7MDWPS52QSUCP2FDZ6L3D37X	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES Y OBJETO	2
2. EMPRESA QUE REALIZA EL PROYECTO Y TITULAR DE LA PETICIÓN	2
3. REGLAMENTACIÓN APLICABLE	3
4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES	5
5. MATERIALES	5
5.1. APOYOS	5
5.2. CONDUCTOR	5
5.3. CABLE DE TIERRA	6
6. AFECCIÓN A VÍAS PECURIAS	6
7. PLANOS	7

1. ANTECEDENTES Y OBJETO

En virtud de lo dispuesto en los artículos 9 y 39 de la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, modificada por la Ley 17/2007, de 4 de julio, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad, E-DISTRIBUCIÓN REDES DIGITALES S.L.U. como gestor de redes de distribución, tiene la función de distribuir energía eléctrica, así como construir, mantener y operar las instalaciones de distribución destinadas a situar la energía en los puntos de consumo.


En cumplimiento de sus atribuciones, E-DISTRIBUCIÓN pretende la modificación de la línea aérea a 66kV "Nuevo CLH Arahal-Arahal", entre el apoyo nº18 y la subestación eléctrica "Arahal".

Se parte de la nueva configuración resultante del proyecto: TENDIDO 2º CIRCUITO EN LAT66KV S/C "NUEVO CLH_ARAHALCLH_ARAHAL" PARA OBTENER LAT66KV D/C "NUEVO CLH_ARAHAL-ARAHAL" Y "NUEVO CLH_ARAHALCLH_ARAHAL-BASMORON", donde en el circuito "Nuevo CLH Arahal-Arahal" se pretende la sustitución del cable de tierra existente por OPGW48 desde el apoyo Nº18 hasta la SET "Arahal".

El objeto de este proyecto es el estudio, descripción y valoración para su posterior ejecución de la línea anteriormente mencionada. Asimismo el presente documento servirá de base para la tramitación oficial de la Autorización Administrativa y Aprobación de Proyecto de Ejecución.

2. EMPRESA QUE REALIZA EL PROYECTO Y TITULAR DE LA PETICIÓN


E-Distribución Redes Digitales, S.L.U., con domicilio social en Calle Ribera del Loira, 60 28042 Madrid, y CIF B-82846817 y domicilio a efectos de notificaciones para Andalucía y Extremadura en Avda. de la Borbolla nº 5 41004, Sevilla, encarga a la empresa ELECNOR S.A. con domicilio social en C\ Marqués de Mondéjar Nº 33, 28028 Madrid y CIF A-48027056 la realización del PROYECTO DE EJECUCIÓN "SUSTITUCIÓN DE CABLE DE TIERRA EN LA LA LAT66KV NUEVO CLH ARAHAL-ARAHAL ENTRE EL APOYO Nº 18 Y LA SET ARAHAL".

ELISABET TRAVE MARIN		31/01/2023 14:17	PÁGINA 3/13
VERIFICACIÓN	PEGVEK7MDWPS52QSUCP2FDZ6L3D37X	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			


3. REGLAMENTACIÓN APLICABLE

Para la redacción del presente proyecto se han tenido en cuenta todas y cada una de las especificaciones siguientes:

- Reglamento de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (R.D. 223/2008, 15 Febrero).
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación, aprobado por Decreto 3.275/1.982 de 12 de Noviembre, e Instrucciones Complementarias al mismo, aprobadas por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 6 de Julio de 1.984.
- Ley del Sector Eléctrico (Ley 54/1997, 27 Noviembre), revisión Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Ley 17/2007, de 4 de julio, por la que se modifica la Ley 54/1997, de 27 de noviembre, del Sector Eléctrico, para adaptarla a lo dispuesto en la Directiva 2003/54/CE, del Parlamento Europeo y del Consejo, de 26 de junio de 2003, sobre normas comunes para el mercado interior de la electricidad.
- Real Decreto 1955/2000, de 1 de Diciembre, por el que se regulan las actividades de transporte, distribución, comercialización, suministro y procedimiento de autorización de instalaciones de energía eléctrica.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias ITC-RAT 01 a 23. De conformidad con Ley 24/2013, de 26 de diciembre y Ley 21/1992, de 16 de julio.
- Ley 7/2007, de 9 de julio de Gestión Integral de la Calidad Ambiental.
- Decreto 356/2010, de 3 de agosto, por el que se regula la autorización ambiental unificada, se establece el régimen de organización y funcionamiento del registro de autorizaciones de actuaciones sometidas a los instrumentos de prevención y control ambiental, de las actividades potencialmente contaminadoras de la atmósfera y de las instalaciones que emiten compuestos orgánicos volátiles, y se modifica el contenido del Anexo I de la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental.

ELISABET TRAVE MARIN		31/01/2023 14:17	PÁGINA 4/13
VERIFICACIÓN	PEGVEK7MDWPS52QSUCP2FDZ6L3D37X	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

- Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Decreto 178/2006, de 10 de octubre, de la Junta de Andalucía, por el que se establecen normas de protección de la avifauna para las instalaciones eléctricas de alta tensión.
- Ley 9/2010, de 30 de julio, de Aguas para Andalucía.
- Decreto 155/1.998 de 21 de julio, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Andalucía
- Decreto 208/1997, de 9 de septiembre, por el que se aprueba el Reglamento Forestal de Andalucía.
- Ley 37/2015, de 29 de septiembre, de carreteras.
- Ley 8/2001, de 12 de julio, de Carreteras de Andalucía.
- RD 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados
- Decreto 73/2012, de 22 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento de Residuos de Andalucía.
- Decreto 397/2010, de noviembre, por el que se aprueba el Plan Director Territorial de Residuos No Peligrosos de Andalucía 2010-2019.
- Normativa particular de Endesa Distribución Eléctrica aplicable.
 - ✓ LRZ001 - Criterios de Diseño de Líneas Aéreas de Alta Tensión.
 - ✓ LME001 - Procedimiento para la construcción de líneas aéreas de A.T.
 - ✓ LNE005 – Norma de herrajes y accesorios para líneas eléctricas aéreas de alta tensión, de tensión superior a 30 kV.
 - ✓ LNE006 – Norma de cadenas de herrajes para líneas aéreas de A.T.
 - ✓ NNJ001 – Norma de cables compuestos tierra – ópticos (OPGW) para líneas eléctricas de AT.

ELISABET TRAVE MARIN		31/01/2023 14:17	PÁGINA 5/13
VERIFICACIÓN	PEGVEK7MDWPS52QSUCP2FDZ6L3D37X	https://ws050.juntadeandalucia.es:443/verificarFirma/	
			

4. DESCRIPCIÓN DE LAS ACTUACIONES

La modificación consiste en el tendido de nuevo cable de tierra OPGW48, entre la subestación eléctrica "Arahal" y el apoyo nº18, quedando de esta manera comunicadas las subestaciones eléctricas "Nuevo CLH Arahal" y "Arahal".

Se indica un resumen de las actuaciones a realizar:

- Corte de corriente en la línea eléctrica objeto.
- Instalación de refuerzos y sustitución de cúpulas en apoyos, 750 kg de acero.
- Tendido y regulado del cable de tierra OPGW48.
- Amarres conjunto bajante y pasante cable de tierra.
- Suspensión cable OPGW48.
- Instalación de cajas de empalme en S.E. Arahal, ap. nº43 y ap. nº18.
- Colocación de amortiguadores cable tierra.
- Pruebas y ensayos.
- Puesta en servicio de la línea eléctrica.

5. MATERIALES

5.1. APOYOS

Se mantendrán los existentes.

5.2. CONDUCTOR

Se mantendrá el conductor existente, con las siguientes características:

- Denominación LA-180
- Material Aluminio-Acero (desnudo)
- Sección 181,6 mm²
- Diámetro 17,5 mm
- Carga rotura 6.994 daN
- Peso 676 Kg/Km

5.3. CABLE DE TIERRA

Tendrá las siguientes características:

- DenominaciónOPGW 48
- TipoFibra óptica (desnudo)
- Sección78,9 mm²
- Diámetro13,4 mm
- Peso600 Kg/Km

6. AFECCIÓN A VÍAS PECURIAS

Se produce modificación de los actuales cruces con la Cañada Real de Carmona a Rosales y la Vereda de Sevilla en el término municipal de Arahal (Sevilla).

A continuación se muestran las distancias mantenidas en estos cruces.

Vano	Vía pecuaria	Distancia apoyo más cercano	Altura conductor más bajo	Proyección cables
1-39	Cañada Real de Carmona a Rosales	61,8 m	15,19 m	Conductor: 3x17,5=35 mm Cable OPGW: 1x13,4=13,4mm
41-42	Vereda de Sevilla	103,25 m	8,92 m	Conductor: 3x17,5=35 mm Cable OPGW: 1x13,4=13,4mm

A continuación, se indican coordenadas U.T.M. de ubicación de los apoyos implicados en estos cruces:

Nº APOYO	COORDENADAS UTM (MAP DATUM ETRS 89 HUSO 30)			
	X	Y	Z	T.M.
42	273.227,30	4.127.502,12	87,78	Arahal
41	273.515,51	4.127.719,16	86,93	Arahal
39	274.016,00	4.128.096,07	114,42	Paradas
1	2741.60,81	4.128.205,12	115,24	Paradas
2	274.197,90	4.128.131,15	112,18	Arahal
SET ARAHAL	274.211,78	4.128.095,10	103,09	Arahal

7. PLANOS

Nº PLANO	TÍTULO	REVISIÓN	FECHA	Nº HOJAS
1	SITUACIÓN GENERAL	0	17/06/2.020	1
2	PLANTA GENERAL	0	17/06/2.020	2
3	PLANTA Y PERFIL	0	17/06/2.020	2

Málaga, 17 de junio de 2.020
El Ingeniero Industrial
D. Francisco José López Gálvez
Colegiado nº 1.054



