



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

ASUNTO: Subsanción Expediente IA16/01507

JUNTA DE EXTREMADURA
REGISTRO ÚNICO
Entrada: 2017208160013055
17/11/2017 14:07:39

Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A., dentro de los planes de mejora de su infraestructura eléctrica, tiene proyectado realizar una mejora del servicio eléctrico en los TT.MM de Pueblonuevo de Miramontes y Villanueva de la Vera, mediante la instalación descrita en el **NUEVA LAMT DE CIERRE, DE 20 KV, ENTRE LA L- "ALDEA TUDAL" DE LA STR 'MADRIGAL DE LA VERA' CON LA L- "RIEGOS DE TIETAR" DE LA STR 'NAVALMORAL DE LA MATA', EN LOS TT.MM. DE PUEBLONUEVO DE MIRAMONTES Y VILLANUEVA DE LA VERA (CÁCERES).**

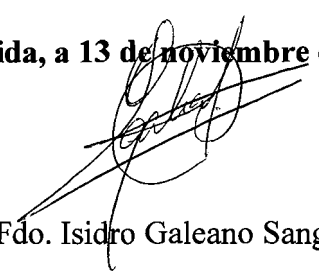
La Dirección General de Medio Ambiente nos comunica mediante escrito el requerimiento de documentación, para justificar el cumplimiento del diseño de la línea eléctrica conforme al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra colisión y la electrocución en líneas de alta tensión.

Se adjunta documentación justificando cada punto solicitado en el escrito de la Dirección General de Medio Ambiente (se adjunta copia).

Se adjunta Cd con copia en digital de la documentación entregada y copia del proyecto técnico visado.

Rogamos que tras su análisis y comprobar que se adoptarán todas las medidas recomendadas en dicho decreto para la protección de la avifauna nos otorguen el informe de impacto ambiental favorable para poder presentar junto al proyecto ante el organismo competente.

En Mérida, a 13 de noviembre de 2017


Fdo. Isidro Galeano Sanguino

**SR. JEFE DEL SERVICIO DE PROTECCIÓN AMBIENTAL DE LA
DIRECCION GENERAL DE MEDIO AMBIENTE DE MÉRIDA**



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

- Justificar si los apoyos se ajustan a las medidas y distancias mínimas recogidas en los apartados a, b, c, d, e y f del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008.

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

- a) En cuanto al cumplimiento del apartado a, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008, en el apartado 4.4 del proyecto técnico dice:

"El aislamiento del nuevo apoyo estará formado por aisladores compuestos para líneas eléctricas de alta tensión según normas UNE 21909 y UNE-EN 62217. Los elementos de cadenas para los aisladores compuestos responderán a lo establecido en la norma UNE-EN 61466.

Para el aislamiento hay dos niveles, que se determinan en función de la contaminación de la zona en la que vaya a instalarse la línea, definidos en la tabla 14 de la ITC-LAT 07.

Según dicha tabla el nivel de contaminación elegido es el nivel I (ligero), por tratarse de una zona sin industrias y con baja densidad de viviendas con calefacción, no obstante según normas de Iberdrola los entornos especificados para un nivel de contaminación I, serán considerados como nivel II (medio).

El aislamiento a instalar en el nuevo apoyo estará formado por cadenas con aislador de composite del tipo U70 YB 20, cuyas características son:

- *Carga de rotura (daN): 7000.*
- *Línea de fuga mínima (mm): 720.*
- *Tensión de contorno bajo lluvia a 50 Hz durante 1 minuto (KV): 95.*
- *Tensión de impulso tipo rayo, valor de cresta (KV): 215.*

Cuando las circunstancias lo requieran y se necesite efectuar Cruzamientos o Paralelismos, éstos se ajustarán a lo preceptuado en el Reglamento Técnico de Líneas Eléctricas Aéreas de Alta Tensión."

En todos los apoyos de alineación los aisladores son suspendidos.



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

b) En cuanto al cumplimiento del apartado b, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008, en el apartado 4.4 del proyecto técnico dice:

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

En el apartado d.1. MEDIDAS ANTELECTROCUCIÓN, ANTICOLISIÓN Y ANTINIDIFICACIÓN del documento Ambiental Simplificado entregado dice:

d.1.1 Antielectrocución

En los apoyos de la línea proyectada se cumplirán las siguientes condiciones técnicas:

- No se instalarán aisladores rígidos, sino de cadena.
- No existirán puentes en tensión por encima de la cabecera del apoyo.
- La distancia entre los conductores que llegan a la cadena de aisladores de la cruceta será de 150 cm., que se conseguirá mediante las crucetas a instalar.

Si con posterioridad a la ejecución de la línea se produjera algún caso de muerte por electrocución de especie protegida, el titular solicitará a la Dirección General de Medio Ambiente la indicación de las medidas adicionales que deba adoptar para eliminar este tipo de incidencia.



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

c) En cuanto al cumplimiento del apartado c y d, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008.

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

A continuación se adjunta tabla con el armado, tipo de cruceta, distancia entre fases:

Armadura		Función	Crucetas	Definición Cruceta	Separación entre fases
Nº	Tipo				
1 (206)	C-4500/14	Estrellamiento	2 x RC2-15T	Cruceta Recta	1,50
2	C-3000/14	Anclaje Amarre	RC2-15T	Cruceta Recta	1,50
3	C-2000/14	Alineación Amarre	BC2-20	Cruceta Bóveda Recta	2,00
4	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
5	C-4500/14	Ángulo Amarre	BC2-20	Cruceta Bóveda Recta	2,00
6	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
7	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
8	C-7000/12	Ángulo Amarre	BC2-20	Cruceta Bóveda Recta	2,00
9	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
10	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
11	C-2000/14	Ángulo Amarre	BC2-20	Cruceta Bóveda Recta	2,00
12	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
13	C-2000/14	Ángulo Amarre	BC2-20	Cruceta Bóveda Recta	2,00
14	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
15	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
16	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00
17	HV-630/15	Alineación Suspensión	BP-125-2000	Cruceta Bóveda	2,00



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

APOYO		Función	Cables	Denominación Cruces	Separación entre fases
Nº	Tipo				
18	C-3000/24	Ángulo Amarre	3 x SC2-15T (d=1,80 m)	Cruceta Recta	1,50
19	C-3000/24	Anclaje Amarre	3 x SC2-15T (d=1,80 m)	Cruceta Recta	1,50
20	C-2000/18	Ángulo Amarre	BC2-20	Cruceta Bóveda Recta	2,00
21	C-2000/14	Anclaje Amarre	RC2-15T	Cruceta Recta	1,50
22 (5143)	C-4500/14	Estrellamiento	2 x RC2-15T	1,32 x 2,60	1,50
5142	Apoyo existente				1,50

Los apoyos con denominación C-x0000/xx son de celosía y los apoyos con denominación HV-xxx/xx son de hormigón vibrado. Como vemos la separación entre fases es superior a 1,50 metros.



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

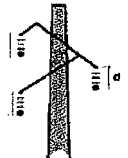
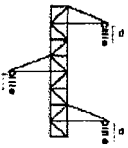
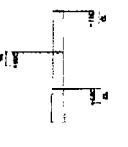
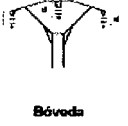
d) En cuanto al cumplimiento del apartado e, del artículo 6 del Real Decreto 1432/2008:

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

Según proyecto técnico, todas las crucetas diseñadas son crucetas rectas o crucetas bóvedas rectas, donde se cumple lo marcado en el anexo I, cuya distancia d (seguridad) sea de al menos 1,00 metro y el puente central será aislado.

Como se indica en las distancias mínimas de seguridad " d " del anexo del Real Decreto.

ANEXO

Tipo de cruceta	Distancias mínimas de seguridad en las zonas de protección
 Catenaria	cadena en suspensión $d = 478 \text{ mm}$ cadena de amarre $d = 600 \text{ mm}$
 Tresbolillo atirantado	cadena en suspensión $d = 600 \text{ mm}$ cadena de amarre $d = 1.000 \text{ mm}$
 Tresbolillo plano	cadena en suspensión $d = 600 \text{ mm}$ cadena de amarre $d = 1.000 \text{ mm}$
 Bóveda	cadena en suspensión $d = 800 \text{ mm}$ y cable central aislado 1 m a cada lado del punto de enganche. cadena de amarre $d = 1.000 \text{ mm}$ y puente central aislado.



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

- e) En el escrito nos piden si se instalarán disuasores antiposadas, que tipo y donde:

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

En el apartado d.1. MEDIDAS ANTELECTROCUCIÓN, ANTICOLISIÓN Y ANTINIDIFICACIÓN del documento Ambiental Simplificado entregado dice:

d.1.3. Antinifación

De entre las medidas preventivas anti-nidificación propuestas, se propone la colocación sobre los apoyos, de sendos dispositivos disuasorios de nidificación, con probada eficacia, que se acordará con la Dirección General de Medio Ambiente de forma previa a la ejecución de las instalaciones proyectadas.

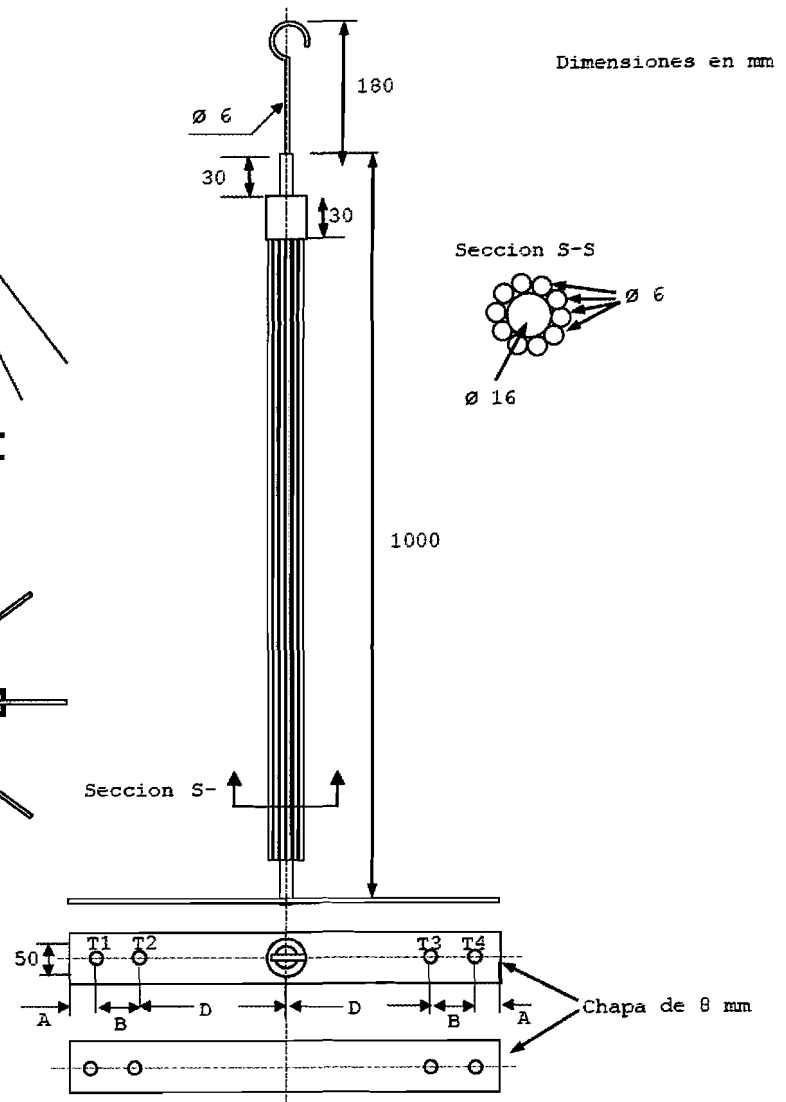
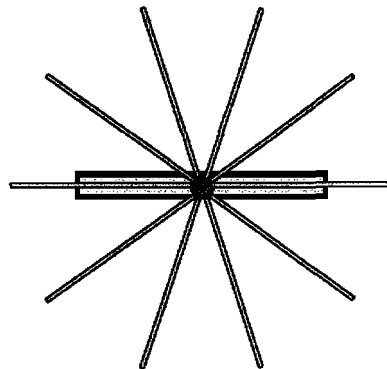
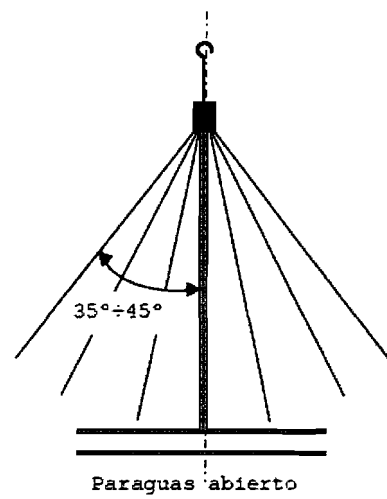
En los presupuestos del proyecto técnico, se contempla la colocación de 12,00 unidades de conjunto antinido para torres metálicas, siendo este número porque también se ha considerado los apoyos existentes a los que conectamos.

El tipo de conjunto anitinido, se encuentra recogido en las normas internas de Iberdrola Distribución Eléctrica, S.A.U. con código NI 52.59.02, se trata del paraguas metalico PAME que podrá colocarse en los angulares de las crucetas de las torres de celosía.

Estos elementos responderán al diseño de la figura adjunta:



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA





IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

f) En el escrito nos piden si está prevista instalar alguna medida anticolidión:

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

En el apartado d.1. MEDIDAS ANTELECTROCUCIÓN, ANTICOLIDIÓN Y ANTINIDIFICACIÓN del documento Ambiental Simplificado entregado dice:

d.1.2. Anticolidión

Los conductores de la LMT proyectada se señalizarán mediante espirales salvapájaros, de acuerdo con las recomendaciones del Real Decreto y con la experiencia sancionada por la práctica.

En las instalaciones proyectadas NO existirá cable de tierra.

En los presupuestos del proyecto técnico, se contempla la colocación de 317,00 unidades de dispositivo anticolidión Doble-DAD 13,41/17,50.



IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

- g) En el escrito nos piden se debe aclarar la longitud exacta del proyecto debido a que en el documento se especifican tres medidas distintas en distintos epígrafes:

IBERDROLA DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA S.A.U., expone los siguiente:

La longitud total es de 3,166 Km, que en presupuesto ya que viene por km de LAMT se adopta el redondeo a dos decimales, por tanto la longitud total es de 3,17 Km.

Como aparece en la memoria en su cuadro resumen, también en la descripción del proyecto y hay que decir que hay un error en el estudio de soluciones del estudio impacto ambiental en donde aparece 3,163 Km (estos debería ser 3,166 Km)

Por tanto para resumir, la longitud a adoptar es de 3,17 Km.