Carolina Cajide Barbeito (1 para 1)
TÉCNICA MEDIO AMBIENTE, URBANISMO E OBRAS
Data de Sinatura: 07/11/2021
HASH: 8a6ae0e0750ebe0819377b305c223c5d

EXPEDIENTE: 440/2021
SOLICITANTE: Área de Industria y Energía (Delegación del Gobierno en Galicia)
ASUNTO: Solicitud de autorización administrativa previa del anteproyecto del parque eólico Mistral de 100,8 MW y su infraestructura de evacuación en la provincia de Lugo y del Parque Eólico Nordés de 67,2 MW y su infraestructura de evacuación en las provincias de A Coruña y Lugo
Ref.: PEol 334
SITUACIÓN: Parroquias de Santa Mariña de Cabreiros, San Xulián de Cazás, San Mamede de Momán, San Pedro de Miraz, San Martiño de Piñeiro y Santa María de Xermade – Ayuntamiento de Xermade
REDACTOR DEL PROYECTO: Ingeniero Técnico Industrial colegiado nº 482 del Colegio Ingenieros Técnicos Industriales Ourense Sergio Rodríguez Rodríguez
Presupuesto de ejecución material: 77.534.481,92 €

Dª. Carolina Cajide Barbeito, Técnica de Urbanismo, Medio Ambiente y Obras del Ayuntamiento de Xermade, emite el siguiente **INFORME TÉCNICO**.

ACTUACIÓN
GREENALIA WIND POWER MISTRAL SLU pretende la construcción de un Parque Eólico situado en los Ayuntamientos de Xermade, Vilalba y Guitiriz (Provincia de Lugo).

Las principales características del parque eólico proyectado son las siguientes:

Fabricante aerogenerador	VESTAS o similar
Modelo aerogenerador	V150 5,6 MW
Altura de buje (m)	105
Diámetro del rotor (m)	150
Potencia nominal aerogenerador (MW)	5,6
Número de aerogeneradores	18
Potencia total instalada (MW)	100,8
Tensión líneas interiores del parque (kV)	30
Tensión subestación receptora (kV)	30 / 220
Posición de transformación	90/110 MVA ONAN/ONAF
Producción neta anual estimada (MWh/año)	310.554
Horas equivalentes	3.081
Plazo de ejecución (meses)	15

Se prevé que el P.E. Mistral se conecte mediante entrada/salida, a través de un tramo de línea de doble circuito de 220 kV y 0,13 km, a la línea de 220 kV P.E. Nordés-Abegondo. Esta línea se está tramitando dentro del proyecto del P.E. Nordés, con números de expediente PEol-334 (Subdirección General de Energía Eléctrica del MITERD) y 20200018 (Subdirección General de Evaluación Ambiental del MITERD).
Las sociedades Greenalia Wind Power Nordés, S.L. y Greenalia Wind Power Mistral, S.L. han llegado a un acuerdo para compartir la tramitación, construcción y explotación de las infraestructuras de conexión comunes necesarias para la conexión a red en Abegondo 220 Kv

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 1 a 10

El PARQUE EÓLICO MISTRAL estará compuesto por 18 aerogeneradores modelo V150 de 5,6 MW de potencia unitaria, del fabricante VESTAS o similar, para un potencial total de 100,8 MW.
Las coordenadas poligonales que definen el perímetro del parque eólico objeto de este proyecto, en proyección UTM utilizando el ETRS89 en el huso 29, son las siguientes:

COORDENADAS UTM (ETRS89, Huso 29)		
NÚMERO DE VÉRTICE	**X**	**Y**
1	591.401	4.805.608
2	591.038	4.799.103
3	591.411	4.794.486
4	592.374	4.791.319
5	594.868	4.791.682
6	596.157	4.790.523
7	598.403	4.790.479
8	599.367	4.791.930
9	596.310	4.794.735
10	593.204	4.796.306
11	593.365	4.798.426
12	595.494	4.800.343
13	596.667	4.801.925
14	596.036	4.805.219

Esta poligonal ocupa un total de 6.479 ha.

Las coordenadas UTM de los aerogeneradores que componen el parque son:

COORDENADAS UTM (ETRS89, Huso 29)			
NÚMERO DE VÉRTICE	**X**	**Y**	**AYUNTAMIENTO**
AE 01	593.251	4.803.056	Xermade
AE 02	592.834	4.802.132	Xermade
AE 03	592.380	4.802.336	Xermade
AE 04	593.244	4.802.126	Xermade
AE 05	593.676	4.801.889	Xermade
AE 06	594.496	4.802.022	Xermade
AE 07	594.949	4.802.386	Xermade
AE 08	593.717	4.800.874	Xermade
AE 09	593.654	4.800.277	Xermade
AE 10	593.494	4.799.693	Xermade
AE 11	593.897	4.795.277	Xermade
AE 12	594.013	4.794.872	Xermade
AE 13	594.367	4.794.446	Xermade
AE 14	595.135	4.793.214	Xermade
AE 16	595.444	4.792.736	Vilalba
AE 17	596.516	4.791.690	Vilalba
AE 18	596.761	4.791.105	Guitiriz

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 2 a 10

AE 19	597.176	4.790.795	Vilalba

Las coordenadas de la torre anemométrica a instalar son:

COORDENADAS UTM (ETRS89, Huso 29)		
NÚMERO DE VÉRTICE	**X**	**Y**
Torre anemométrica	594.480	4.793.870

La posición de las esquinas que conforman la subestación del parque eólico, en coordenadas UTM son las siguientes

COORDENADAS UTM (ETRS89, Huso 29)			
NÚMERO DE VÉRTICE	**X**	**Y**	**AYUNTAMIENTO**
A	593.323	4.802.059	Xermade
B	593.273	4.802.019	Xermade
C	593.331	4.801.948	Xermade
D	593.380	4.801.989	Xermade
REFERENCIA	593.328	4.802.003	Xermade

La obra civil que se proyecta, incluye:

- Accesos y viales interiores.
- Canalizaciones para cableado y red de tierras.
- Cimentación de aerogeneradores.
- Plataformas de montaje.
- Torre anemométrica.
- Subestación y edificio de control.
- Línea de Alta Tensión de evacuación

ACCESOS

Los accesos generales al parque eólico se realizarán a partir de la infraestructura viaria existente en la zona. Se aprovechará al máximo la red de caminos existente en la zona. En todo momento se respetará la continuidad de los caminos existentes y el acceso a los terrenos lindantes

VIALES INTERNOS

La longitud total de los viales es de aproximadamente 20.238 metros, de los que 10.285 m son existentes a acondicionar y 9.953 m de nueva construcción.

Las características geométricas y constructivas de los mismos son las siguientes: 5 m de anchura básica, con sobreanchos para curvas de radio menor de 80 m desde el eje siendo el radio mínimo de 70 m, sección compuesta por una capa de zahorra artificial (ZA20 ó ZA25) de 20 cm de espesor, compactada al 98% del Proctor modificado. En los bordes laterales de los caminos se dispondrá una cuneta de desagüe de 1,25 m de anchura y 0,50 m de profundidad (talud 1:1).

Los taludes en desmonte serán 1H:1V o 1H:2V, dependiendo de la geotecnia del terreno, y en terraplén 3H:2V.

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 3 a 10

CIMENTACIÓN DE AEROGENERADORES

La cimentación de las torres de los aerogeneradores consistirá en un pedestal metálico que se embebe en una zapata de planta circular, que presenta las siguientes dimensiones:

- Profundidad de excavación: 3,10 m
- Hormigón de limpieza: 0,1 m
- Diámetro exterior de zapata: 24,6 m Canto exterior de zapata: 0,95 m
- Altura área central zapata: 2,5 m
- Talud de excavación H:1/V:5.

El pedestal está conformado con el anillo de acero de anclaje que queda embebido en la zapata. Se rellena parcialmente con hormigón.

PLATAFORMAS DE MONTAJE. ÁREAS DE MANIOBRA

Las áreas de maniobra son zonas constructivas, auxiliares, cuya finalidad es la de permitir los procesos de descarga y ensamblaje, así como del posicionamiento de grúas para posteriores izados, de los diferentes elementos que componen un Aerogenerador.

La plataforma propiamente dicha tiene unas dimensiones de 36 x 21,5 m, una superficie que embebe a la cimentación de 24,6 x 24,6 m y dos pequeñas superficies laterales al camino de acceso necesarias para el montaje de la grúa de celosía de una superficie de 105 m2. Estas plataformas son las que recomienda el tecnólogo para el montaje del aerogenerador de 105 metros de altura de buje y diámetro de rotor de 150 m.

CANALIZACIONES RED INTERNA

La red de cables del parque eólico, compuesta por tendidos de media tensión, baja tensión y comunicaciones, se realiza mediante conducciones enterradas en zanjas, con niveles superpuestos de cableado para conductor de tierra, cables de potencia y cable de control y telemando.

Siempre que sea posible, las zanjas se ubicarán paralelas a la red de viales de acceso del parque eólico, y en aquellos puntos donde sea necesario realizar cruces con calzadas, las canalizaciones irán bajo tubo hormigonado y perpendiculares a la vía.

Las zanjas para alojar el sistema colector del parque se ejecutan excavando con retroexcavadora hasta 1,20 m de profundidad, con una anchura de entre 0,60 m y 1,30 m, según el número de tendidos que lleve alojados y la zona que atraviese.

TORRE METEOROLÓGICA DEL PARQUE

Para la instalación de la torre meteorológica se llevarán a cabo, en primer lugar, las excavaciones de los pozos de anclaje de vientos y el pozo de la base. En el fondo del pozo se enterrará una placa de metálica de con un anclaje en cada uno de los puntos de apoyo de la torre. Una vez enterrados se procederá a nivelar el terreno para la posterior colocación de la torre.

A continuación, se procederá a fijar a la base el tramo inferior y colocarlo en posición vertical nivelándolo. Posteriormente se van montando los tramos intermedios sucesivos, que estarán equipados con los vientos correspondientes; el montaje se realiza escalando los tramos ya colocados e izando posteriormente el tramo que se va a colocar, ayudándose de utillaje de elevación adecuado.

SUBESTACIÓN Y EDIFICIO DE CONTROL

La ejecución de la subestación requiere la realización de los siguientes trabajos de obra civil:

- Movimiento de tierras incluyendo la adecuación del terreno, explanaciones y rellenos necesarios hasta dejar a cota la plataforma sobre la que se construirá la subestación.

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 4 a 10

- Ejecución de viales de acceso y de viales interiores de la subestación.
- Urbanización del terreno incluida la capa de grava superficial.
- Construcción de un edificio para albergar salas para celdas, equipos de control, protección y comunicaciones, y los servicios auxiliares de CA y CC; así como almacenes, sala de supervisión, aseos y vestuarios.
- Sistema de drenajes, abastecimiento de agua y saneamiento de la instalación.
- Cimentaciones, bancadas para los transformadores y muro cortafuegos.
- Arquetas y canalizaciones para el paso de cables.
- Cierre perimetral, puerta de acceso y señalización.

LÍNEA DE ALTA TENSIÓN DE EVACUACIÓN

La ejecución de la línea de evacuación en 220 kV requiere la realización de los siguientes trabajos de obra civil:

- Movimiento de tierras para la ejecución de las cimentaciones y puesta a tierra de los apoyos.
- Ejecución de viales de acceso para el izado de apoyos.
- Hormigonado de las cimentaciones y canalizaciones.

AEROGENERADORES

El aerogenerador elegido para el parque eólico es del fabricante VESTAS modelo V150 o similar.
Se diseña el parque eólico para los siguientes parámetros de aerogenerador:

- Altura de buje 105 metros
- Diámetro de rotor 150 metros

VIDA ÚTIL DE LA INSTALACIÓN

El Parque Eólico MISTRAL tiene una vida estimada de explotación de 30 años. Se estiman 10 meses para ejecutar las obras de construcción y 15 meses para su implantación total.

El **presupuesto de ejecución material** para la realización de la obra es de **77.534.481,92 €.**

ANÁLISIS DE LA ACTUACIÓN

Para el análisis de actuación pretendida, se ha colocado sobre la cartografía oficial de catastro y la facilitada por el equipo redactor del PLAN GENERAL DE ORNADENACIÓN MUNICIPAL (PGOM) en tramitación, aprobado inicialmente con fecha de 28.09.2015, en el que se incluyen todos los elementos a proteger según la ley del suelo en vigor en Galicia, la ubicación de los aerogeneradores y la subestación Mistral por ser esta la información que tiene coordenadas del anteproyecto presentado.
La línea de alta tensión de evacuación CONEXIÓN A LAT 220 KV NORDÉS – ABEGONDO al no indicar coordenadas no la he podido localizar y por lo tanto conocer la incidencia sobre el territorio.
Con respecto a cómo afectan al territorio de Xermade las obras de los viales a ejecutar y las zanjas en las que ubicar la red eléctrica subterránea, el documento técnico presentado no permite que se pueda informar con gran rigor dado que no se utilizó como base la cartografía catastral, algo que no se entiende dado que a esta información oficial se puede acceder gratuitamente, y la ortofoto utilizada no se corresponde con la catastral, por lo que en muchas ocasiones es muy difícil ubicar las infraestructuras a realizar y por lo tanto conocer como afectan a los elementos a proteger y a las

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 5 a 10

infraestructuras de los servicios básicos existentes en el Ayuntamiento de Xermade. Indicar a mayores, que las características técnicas del aerogenerador están en inglés en el anteproyecto presentado, lengua que no es oficial en España y que impide que se pueda hacer un informe muy riguroso por parte de la técnica que suscribe.

El artículo 3.1 de la Ley 8/2009, de 22 de diciembre, por la que se regula el aprovechamiento eólico en Galicia y se crean el canon eólico y el Fondo de Compensación Ambiental, establece que quedan sometidos a esta ley aquellas instalaciones de producción de electricidad obtenida de la energía eólica cuya autorización, conforme al artículo 27.13 del Estatuto de Autonomía sea competencia de la Comunidad Autónoma. Para el resto de instalaciones de este tipo situadas en terrero de la Comunidad Autónoma, que es el caso del Parque Eólico Mistral, les son de aplicación los títulos II, III y V de la citada ley.
De acuerdo con el apartado anterior, la Ley 8/2009 indica en el artículo 6.4 del título II de Planificación del aprovechamiento eólico en Galicia que no se podrán implantar parques eólicos fuera de las áreas incluidas en el Plan Sectorial Eólico de Galicia.
La totalidad de las posiciones de los aerogeneradores previstos y parte de la poligonal se encuentran emplazados fuera de las Áreas de Desarrollo Eólico incluidas dentro del Plan Sectorial Eólico de Galicia, aprobado definitivamente por el Consello de la Xunta de Galicia el 1 de octubre de 1997 y modificado por Acuerdo del mismo Consello el 5 de diciembre de 2002.
El mencionado Plan Sectorial es el instrumento en el que se definen aquellas áreas de la Comunidad Autónoma en las que es posible desarrollar proyectos de aprovechamiento de la energía eólica (Áreas de Desarrollo Eólico). Por lo tanto, **el emplazamiento del parque eólico previsto incumple claramente las disposiciones del mencionado Plan Sectorial Eólico**.

Analizado la incidencia del Parque Eólico Mistral sobre el territorio del Ayuntamiento de Xermade se puede apreciar que afecta de la siguiente manera:

1. Según lo establecido en la vigente ley de suelo de Galicia, el parque eólico previsto afecta a terrenos a los que les es de aplicación lo establecido para:
    - **Suelo rústico de especial protección agropecuaria**, constituido por los terrenos que han sido objeto de concentración parcelaria con resolución firme; en concreto afecta a parte de los terrenos de tres de las cuatro concentraciones existentes en el Ayuntamiento de Xermade, que son la Concentración de Insua de Zalarroia que cuenta con resolución firme de fecha 19.03.2003, Concentración de Castiñerias que cuenta con resolución firme de fecha 26.09.1996 y la Concentración de Piñeiro que cuenta con resolución firme de fecha 21.12.2014.
    - **Suelo rústico de especial protección de las aguas**, constituido por los terrenos situados fuera de los núcleos rurales y del suelo urbano definidos como dominio público hidráulico en la respectiva legislación sectorial, sus zonas de policía y las zonas de flujo preferente.
    - **Suelo rústico de especial protección patrimonial**, constituido por los terrenos protegidos por la legislación de patrimonio cultural. Esto se debe a que se afecta a elementos arquitectónicos y arqueológicos catalogados tanto en el PGOM vigente como el que se encuentra en tramitación.
      Los principales elementos catalogados que se encuentran en la poligonal del Parque Eólico Mistral son:

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPublico | Páxina 6 a 10

Código del elemento arqueológico catalogado	Nombre del elemento catalogado
GA27021004	Medoña de Pero Montero
GA27021003	O Castro
GA27021031	Medoñas de Reigosa. M1
GA27021095	Medoñas de Reigosa. M2
GA27021017	Medoña do Monte do Castro
GA27021024	Medoña de Silvela. M1
GA27021022	Modias de Capeirón. M1
GA27021079	Modias de Capeirón. M2
GA27021130	Dolmen de Capeirón
GA27021133	Mámoa do Cordal de Sinde
GA27021005	Medoña de Zaipa
GA27021008	Medoña de O Fluco
REF27021025	Medoña de O Fluco. M2
GA27021066	Medoñas do Alto dos Carballás. M2
GA27021067	Medoñas do Alto dos Carballás. M3
GA27021006	Medoñas do Alto dos Carballás
GA27021007	Medoña de Pedra Grande
GA27021032	Medoñas do Monte do Castro

Código del elemento catalogado PGOM en tramitación	Nombre del elemento catalogado
06/2.1-01	Iglesia Parroquial de Miraz
06/2.4-01	Conxunto en A Pena

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 7 a 10

Código del elemento catalogado PGOM en tramitación	Nombre del elemento catalogado
06/3-01	Cruceiro do Adro
06/3-02	Muiño
07/2.1-01	Igrexa Parroquial de Momán
07/2.3-01	Casa Reitoral de Momán
07/3-01	Cruceiro do Adro
07/2.4-01	Conxunto en Augas Roibás
07/3-05	Cruceiro de O Uzal
07/3-12	Pozo O Campo
08/2.1-01	Igrexa Parroquial de Piñeiro
08/2.3-01	Casa Reitorla de Piñeiro
08/3-01	Cruceiro de A Cerveira
08/3-02	Cruceiro de A Xunqueira

2. Con respecto a viviendas aisladas existe una que se encuentra en el contorno de 500 m del aerogeneradore previsto AE 10. La vivienda afectada es la siguiente:

NÚMERO DE AEROGENERADOR	REFERENCIA CATASTRAL VIVIENDA	ENTIDAD DE POBLACION	A menos de 500 m de un aerogenerador	A menos de 200 m de un aerogenerador
AE 10	000400100NH99G0001UQ	Lugar A Silva (Parroquia de Xermade)	SI	NO

3. Parte de la infraestructura de evacuación afecta a traídas de agua vecinales y a la red de abastecimiento de titularidad municipal, no previendo el proyecto la **incidencia sobre este servicio básico para la población**. Esta información debería de aparecer reflejada en el proyecto a aprobar para que así se pueda tener en cuenta, tanto en el presupuesto como para la ejecución del mismo de la red de servicios existentes en el Ayuntamiento de Xermade.

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 8 a 10

Se acompaña este informe de plano realizado por la técnica que suscribe sobre la cartografía oficial de catastro y la facilitada por el equipo redactor del Plan General de Ordenación Municipal (PGOM) en tramitación, en el que se incluyen todos los elementos a proteger según la ley del suelo en vigor en Galicia, la ubicación de los aerogeneradores y la subestación SET 33/220 KV Mistral

En Xermade en la fecha de la firma digital

Carolina Cajide Barbeito
Técnica de Urbanismo, Medio Ambiente y Obras del Ayuntamiento de Xermade

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 9 a 10

AE 01
AE 02
AE 03
AE 04
AE 05
AE 06
AE 07
AE 08
AE 09
AE 10
AE 11
AE 12
AE 13
Torre anemométrica
AE 14
AE 16
AE 17
AE 18
AE 19

1
2
3
4
5
6
7
9
10
11
12
13
14

LEYENDA

- NUCLEO RURAL SEGUN PGOM 2003
- NUCLEO RURAL SEGUN PGOM en tramitación
- SUELO RÚSTICO PROTECCION AGROPECUARIA
- MONTES COMUNALES
- SUELO RÚSTICO PROTECCION DE LAS AGUAS
- SUELO RÚSTICO PROTECCION DE ESPACIOS NATURALES ZONA 1
- SUELO RÚSTICO PROTECCION DE ESPACIOS NATURALES ZONA 2
- PROTECCION DEL PATRIMONIO: zona de proteccion PGOM 2003
- PROTECCION DEL PATRIMONIO: zona de respeto PGOM 2003
- GA27021129 PROTECCION DEL PATRIMONIO: zona de proteccion PGOM EN TRAMITACIÓN
- PROTECCION DEL PATRIMONIO: zona de respeto PGOM EN TRAMITACIÓN
- 1 ÁREA DE AFECCIÓN DEL PROXECTO EÓLICO MISTRAL
- SUBESTACIÓN SET 33/220 KV MISTRAL
- AE 13 AEROGENERADOR SITO EN XERMADE (numeración)
- ÁMBITO DE 500 m AL LADO DEL AEROGENERADOR

Cod. Validación: 5ZZDES55YZRXPRGPJKDJ7H9LC | Corrección: https://concelloxermade.sedelectronica.es/
Documento asinado electronicamente desde a plataforma xestiona esPúblico | Páxina 10 a 10