INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA DE CONEXIÓN A RED ALBA RENOVA SIRIUS 3.8 MW EN 13,3KV, CAPARROSO Y VILLAFRNCA (NAVARRA)

SEPARATA N°1
AYUNTAMIENTO DE CAPARROSO

PROYECTO: Alba Renova Sirius 3.8
PROMOTOR: SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.
Aitor Rodríguez Centeno
ALBA RENOVA, S.L.

SEPARATA DESTINADA AL AYUNTAMIENTO DE CAPARROSO

1. OBJETO
2. PETICIONARIO
3. NORMAS DEL PROYECTO
4. CARACTERÍSTICAS DE LAS INSTALACIONES
5. PLAZO DE EJECUCIÓN PREVISTO
6. PROYECTOS ADJUNTO
7. PLANO DE SITUACIÓN

1. OBJETO

SOLAR FOTOVOLTAICA DE NAVARRA S.L. está promoviendo una instalación solar fotovoltaica sobre las cubiertas de las naves ganaderas de Valle de Odieta en el término municipal de Caparroso en Navarra y su LEE en 13,2Kv que se conecta en la STR Villafranca y que discurre en los T.M. de Caparroso y Villafranca.

El objeto del presente proyecto es el estudio, descripción y valoración de la LMT 13,2kV AÉREO-SUBTERRÁNEA para la evacuación de la energía generada por la fotovoltaica, informar de las características de la instalación y de su conformidad con la legislación vigente, para solicitar la autorización administrativa previa, de construcción, así como la justificación de que se cumplen las medidas ambientales recogidas en el Decreto Foral 129/1991 de 4 de abril y en el Real Decreto 1432/2008 de 29 de agosto por el que se establecen las normas de carácter técnico para las instalaciones eléctricas con objeto de proteger la avifauna.

El parque solar cuenta con 8.424 paneles de 540Wp, todos ellos ubicados sobre la cubierta de naves ganaderas en el término municipal de Caparroso (Navarra), con un total de hasta 4.549 kWp de potencia instalada y un CT de 4.000kVA para evacuar un máximo de 3.800kW, capacidad concedida en el punto de conexión.

Para esta instalación se ha proyectado una línea aéreo-subterránea en 13,2kV para evacuación y con una potencia a transportar de 3.8MVA, que afectará diferentes cruces de los caminos plasmados en el plano del proyecto.

2. PETICIONARIO

La entidad peticionaria de la presente autorización necesaria para la ejecución de las instalaciones descritas en el "Proyecto de INSTALACIÓN SOLAR FOTOVOLTAICA ALBA RENVA SIRIUS DE CONEXIÓN A RED DE 3.8MW EN ALTA TENSIÓN" es:

Promotor: Solar Fotovoltaica Navarra S.L.

CIF promotor: B71004782

Dirección para comunicaciones:

ALBA RENOVA, S.L.

Avenida Estella, 36 – 31.300 Tafalla (Navarra)

Teléfono: 948 70 10 70

Datos relativos a la Ingeniería e Instalador: Alba Renova (Albayalde Renova, S.L.)

Dirección: Av. Estella 36 - 31300 Tafalla (Navarra)

Teléfono: 948 70 10 70

e-mail: aitor.rodriguez@albarenova.com

Entidades que figurarán en cualquier otro permiso o autorización que fuese preciso para efectuar las instalaciones proyectadas.

3. NORMAS DEL PROYECTO

En la redacción de este anteproyecto y proyecto de ejecución de la LEE se han tenido en cuenta todas las especificaciones relativas a Instalaciones Subterráneas y aéreas de AT contenida en los Reglamentos siguientes:

- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión, aprobada por Real Decreto 337/2014 de 9 de mayo de 2014.

- 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.

- Real Decreto 223/2008 de 15 de febrero BOE 19-03-08: Reglamento sobre Condiciones y Garantías de Seguridad de Líneas Eléctricas de Alta Tensión (RLAT).

- 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 222/2008 de 15 de febrero por el que se establece el régimen retributivo de la actividad de distribución eléctrica.

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión e Instrucciones Técnicas Complementarias.

- Ley 24/2013 de 26 de diciembre de Regulación del Sector Eléctrico.
- Normas UNE/IEC y Recomendaciones UNESA que sean de aplicación.

- Normas particulares de IBERDROLA.

- Norma Iberdrola NI 52.95.03, sobre tubos de plástico corrugados para canalizaciones de redes subterráneas.
- Norma Iberdrola NI 50.20.41, sobre arquetas prefabricadas de hormigón para canalizaciones subterráneas.
- Manual Técnico de Iberdrola Distribución MT 3.53.01-2019 y MT 3.53.02.

4. CARACTERISTICAS DE LAS INSTALACIONES

La ubicación donde se va a realizar la **instalación fotovoltaica** es el término municipal de Caparroso en el Polígono 17 y Parcela 43, con altitud de 371 m sobre el nivel del mar.

Código postal: 31380
Municipio: Caparroso
Coordenadas UTM (huso 30): X: 607.408 Y: 4.684.470
Lat. 42º 18' 18.24" N
Long. 1º 41' 48.63" W
Referencia Catastral: 3100000000001471077HT

Imagen 1 Ubicación Instalación Solar Fotovoltaica Alba Renova Sirius

Se trata de una instalación solar fotovoltaica sobre cubiertas de naves ganaderas con un centro de transformación de 4.000kVA y una línea de evacuación a 13,2kV

entre el CT ubicado en la Granja de Valle de Odieta y la STR Villafranca que es el punto de conexión final.

Se tenderá una línea aéreo-subterránea con una tensión de 13,2 KV con una longitud de 4658,33 m, divididos en tres tramos, dos de los cuales serán subterráneos de 1933,23 y 2481,39 m y un tramo aéreo de 243,71 m.

Será una línea de tercera categoría, en la que el suministro se realizará bajo tensión alterna trifásica de 13,2 KV de tensión nominal a una frecuencia de 50Hz.

El trazado de dicha línea aéreo subterránea se realizará por los TM de Caparroso y Villafranca (Navarra). En el T.M. de Caparroso corresponde a un tramo de 400,37 m de red subterránea en media tensión 13,2KV y el resto de la línea al T.M. de Villafranca.

Se tenderán dos tramos de línea subterránea por caminos, el primero de los tramos subterráneos unirá el Centro de Transformación de la planta solar con el apoyo nº1 y el segundo el apoyo nº 2 con la nueva posición de 13,2 KV de la SRT Villafranca. En ambos tramos se utilizarán tres cables unipolares RH5Z1 12/20 KV de Al de 240 mm2 de sección (un cable por fase). Los cables se instalarán en el interior de una zanja en lecho de arena y bajo tubo en los distintos cruzamientos que se produzcan (cruces de caminos, barranco salado, canalización de gas propiedad de NEDGIA y canalización de fibra propiedad de ONO).

El cruzamiento de la línea de MT 13,2 KV proyectada con el barranco salado se describe en el plano 2.9 del Proyecto de la LEE. Se colocarán los tres conductores en el interior de un tubo metálico de diámetro 200 mm adosado al tablero del puente que cruza sobre dicho barranco.

En el plano 2.11 se contemplan los cruzamientos con una canalización de gas propiedad de NEDGIA y con una canalización de fibra propiedad de ONO.

Deberán verificarse las profundidades de ambas conducciones antes de realizar el tendido de la línea de 13,2 KV que nos ocupa.

Los materiales y montaje de la línea de M.T. cumplirán con los requisitos de las normas UNE y demás especificaciones técnicas aplicables. Los empalmes y terminales serán adecuados a la naturaleza, composición y sección de los cables, y no deberán aumentar la resistencia eléctrica de estos. La canalización deberá tener una señalización que advierta la existencia de cables eléctricos de M.T.

No se prevé que se produzcan otros cruzamientos distintos a los ya descritos o paralelismos con alguna conducción enterrada. No obstante, antes de proceder a la apertura de zanjas se abrirá una cata de reconocimiento para confirmar o rectificar el trazado previsto en el proyecto.

TRAMO DE LÍNEA AÉREA DE MEDIA TENSIÓN

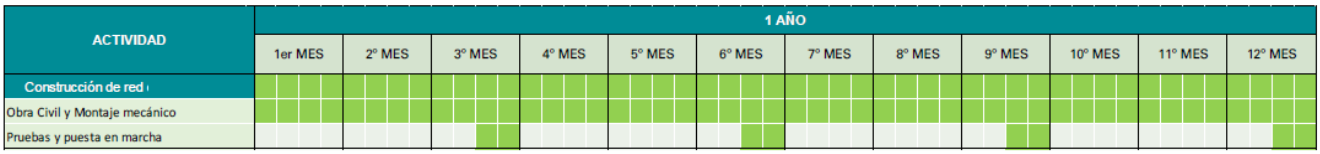
La línea deberá cumplir con las distancias de seguridad marcadas por el R.L.A.T. de los conductores al terreno, de la distancia entre conductores, distancias de conductores y sus accesorios en tensión a partes metálicas. En los cálculos justificativos que se adjuntan se contemplan dichas distancias a respetar.

Se tenderá un tramo de 243,71 m de línea de MT aérea con conductores LA-180, que unirá los dos apoyos metálicos a instalar tipo AGR-14000-25. Dichos apoyos contarán con las correspondientes conversiones aéreo-subterráneas y dos juegos de autoválvulas 15 KV 10 KA.

En el trazado de este tramo de línea aérea se producirá un cruzamiento con la autopista AP-15 y con una línea de ferrocarril que se encuentra en construcción.

5. PLAZO DE EJECUCIÓN PREVISTO

Para la construcción de la canalización y tendido de la línea se estima un s avance anual de unos **3.700** metros lo que hace prever que el plazo de 16 meses para la ejecución de la misma. El plan anual será:



La fecha de puesta en marcha estimada es el 30 de diciembre de 2.023

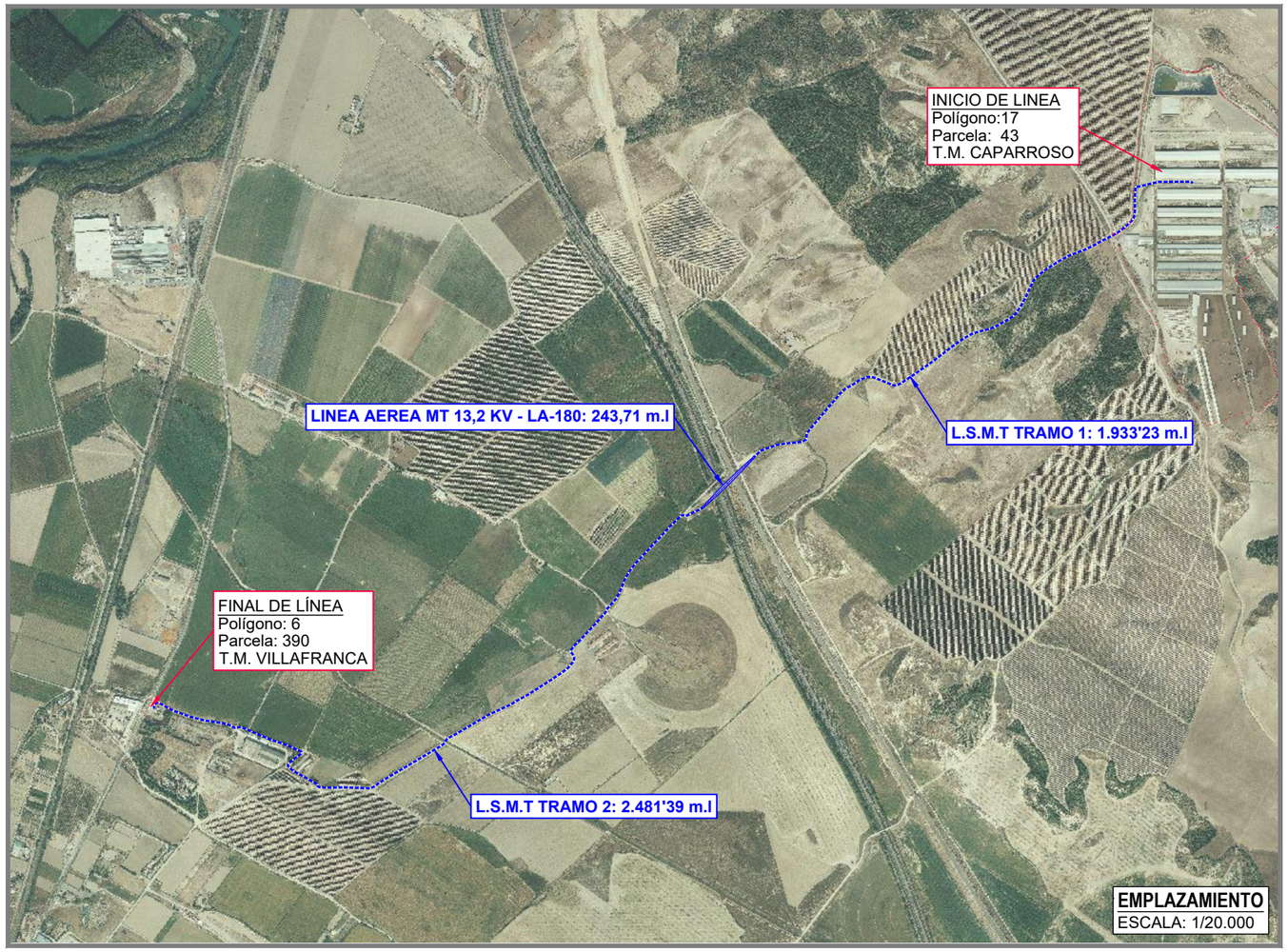
Este programa de desarrollo de los trabajos de la LSAT, estarán condicionados en todo caso al ritmo de concesión de licencias municipales y otros permisos y autorizaciones de organismos.

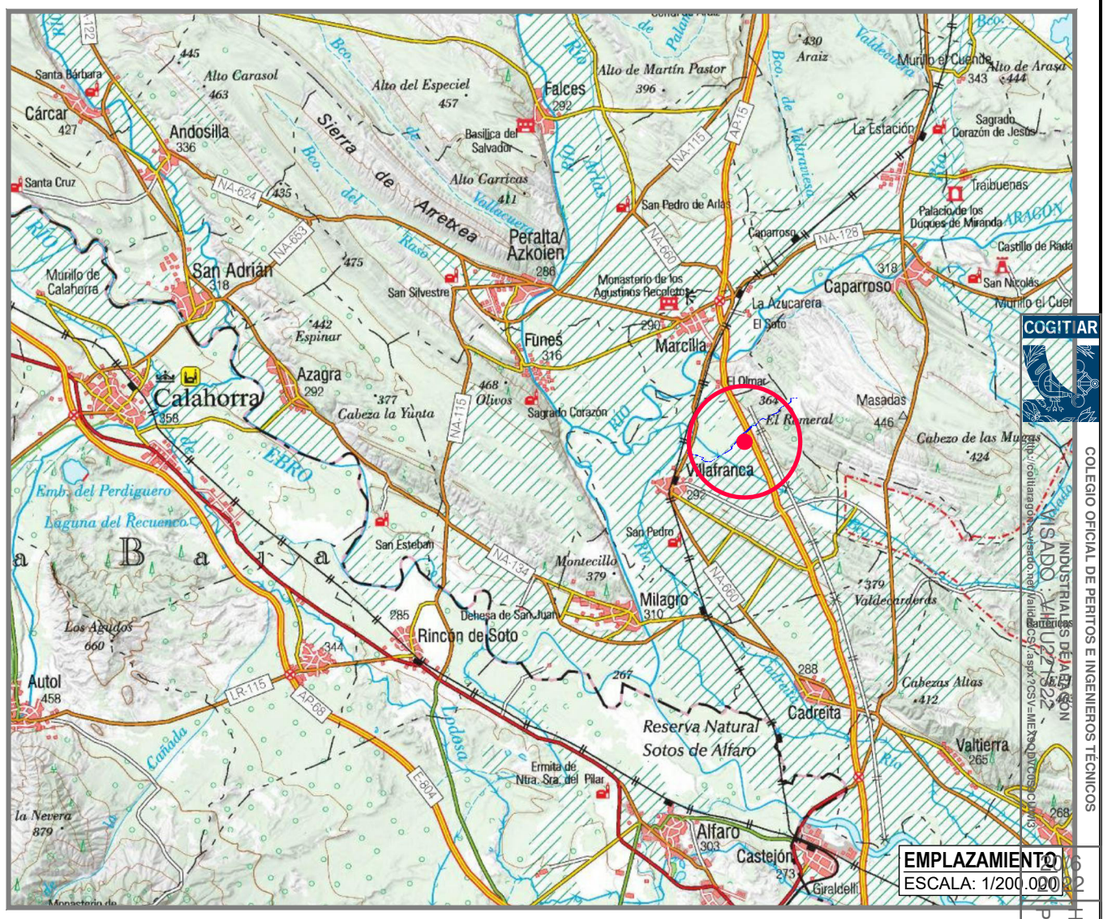
6. PROYECTOS ADJUNTOS

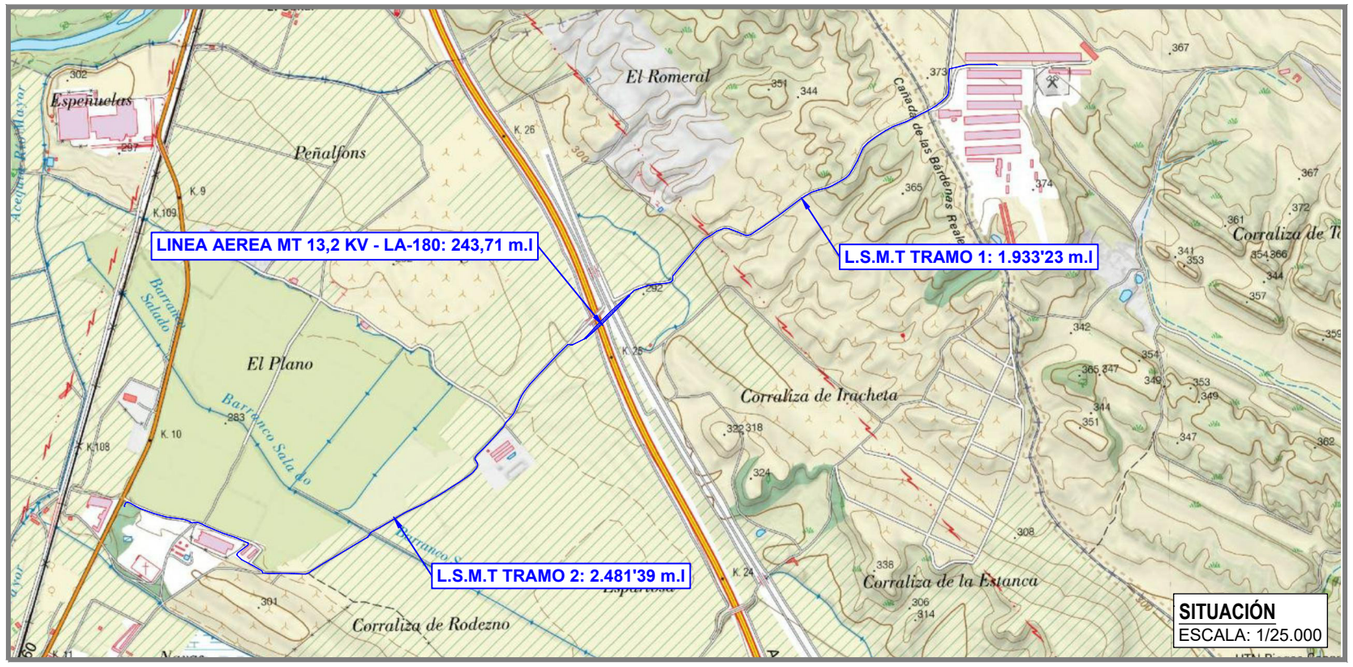
- Anteproyecto Instalación Solar Fotovoltaica
- Proyecto Ejecución LEE de evacuación de 13,2Kv.

7. PLANO DE SITUACIÓN

Fdo. ***Aitor Rodríguez Centeno***
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 500







PROYECTO DE LÍNEA AEREO SUBTERRANEA EN MEDIA TENSIÓN PARA EVACUACIÓN DE ENERGÍA DE PFV ALBA RENOVA EN CAPARROSO (NAVARRA)

iNAGRO consultores
22004 HUESCA Tel. 974 226 676
22400 MONZON Tel. 974 416 858
44580 VALDERROBRES Tel. 978 092 504
www.inagrohuesca.com

DESIGNACIÓN: 1 SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO

PROMOTOR: SOLAR FOTOVOLTAICA NAVARRA S.L.

SITUACIÓN: CAPARROSO (NAVARRA)

Nº DE REF.: 22.885

FECHA: JUNIO 2.022

ESCALA: E/D

EL INGENIERO TCO. INDUSTRIAL
AL SERVICIO DE LA EMPRESA

AUTOR:
JESÚS JAVIER BONET SANZ
Colegiado 6.564

COGITIAR
COLEGIO OFICIAL DE PERITOS E INGENIEROS TÉCNICOS INDUSTRIALES DE ARAGÓN
VISADO: VIAU2214-22
Habilitación Coleg. 6564 (al servicio de la empresa)
Profesional BONET SANZ, JESUS JAVIER