

ANEXO VII

SEPARATA POR POTENCIAL AFECCIÓN AL AYUNTAMIENTO DE ERLA DE LA PLANTA DE BIOMASA 9,99 MW ERLA T.M. ERLA (ZARAGOZA)



FORESTALIA RENOVABLES GENERACIÓN, S.L.

ENERO 2023

	COLEGIO OFICIAL DE INGENIEROS INDUSTRIALES COIIM - MADRID
Nº VISADO 202300262	FECHA DE VISADO 23/01/2023
VISADO	
DOCUMENTO VISADO CON FIRMA ELECTRÓNICA	
COLEGIADO/A Nº:	NOMBRE
18428 COIIM ALEJANDRO GARCIA GALIANO	

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD	3
1.1 – ANTECEDENTES.....	3
1.2 – DATOS Y TITULAR DE LA ACTIVIDAD	5
2. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO	5
2.1 – UBICACIÓN	5
2.2 – UBICACIÓN	5
3. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN	5
3.1 – DESCRIPCIÓN GENERAL.....	5
3.2 – DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES.....	8
3.3 – EDIFICACIONES.....	9
4. DESCRIPCIÓN DE LAS AFECCIONES Y LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN A ADOPTAR.	12
5. CONCLUSIONES	12
ANEXO I: PLANOS DE LA INSTALACIÓN	13

1. INTRODUCCIÓN Y CLASIFICACIÓN DE LA ACTIVIDAD

1.1 – ANTECEDENTES

La empresa ALECTORIS ENERGÍA SOSTENIBLE 7, S.L., en adelante el promotor, pretende la construcción y puesta en marcha de una planta de combustión de biomasa para la producción eléctrica de 9,99 MW eléctricos en las instalaciones del polígono industrial San Gregorio – Arba del término municipal de Erla (Zaragoza).

La evacuación de la energía eléctrica generada por este proyecto, en adelante “**BIOMASA ERLA**”, se plantea mediante una línea aérea con nombre de proyecto “Línea Aérea 132 kV CB Erla – SET San Licer II”. En fecha **4 de mayo de 2018** se solicita al Instituto Aragonés de Impacto Ambiental la **Evaluación de Impacto Ambiental Simplificada** de este proyecto, lo que resulta en la apertura del expediente **INAGA 500201/01/2018/04376**.

Ante esta solicitud, el Instituto Aragonés de Gestión Ambiental resuelve, en la **Resolución de 8 de julio de 2019**, del Instituto Aragonés de Gestión Ambiental, por la que se adopta la decisión de no someter al procedimiento de evaluación de impacto ambiental ordinaria y se emite el Informe de impacto ambiental del proyecto de construcción de línea eléctrica aérea a 132 kV desde la SET Erla a SET San Licer II, en los términos municipales de Erla, Luna y Valpalmas (Zaragoza), promovido por Forestalia Renovables Generación I, S.L. (Número Expte. INAGA 500201/01/2018/04376), someter el proyecto a **Evaluación Ambiental Simplificada** y emite Informe de Evaluación Ambiental, en el que aparecen una serie de condicionados.

Ante esta resolución, se solicitó para esta línea y para la planta BIOMASA ERLA (número de visado de proyecto 202003928) la **Autorización Administrativa Previa y de Construcción** ante la Sección de Energía Eléctrica del Servicio Provincial de Zaragoza, teniendo el proyecto número de visado VIZA207588, a fecha **18 de diciembre de 2020**.

El mismo día **18 de diciembre** tuvo lugar la admisión a trámite de la planta “BIOMASA ERLA”, lo que resulta en la apertura del expediente **G-CB-Z-296/2020** por parte del Servicio Provincial de Zaragoza.

Ante los condicionados expuestos por el INAGA, posteriormente, se llevó a cabo una actualización del proyecto “Línea Aérea 132 kV CB Erla – SET San Licer II”, y se aportó un **nuevo documento de proyecto** ante la Dirección General de Energía y Minas, teniendo el proyecto final número de visado VIZA217780, a fecha **20 de diciembre de 2021**.

Respecto a la evacuación de la energía generada por el proyecto, la SET “San Licer II”, donde evacúa, a su vez transporta la energía a través de la línea de evacuación LAAT 132 kV “SET San Licer II – SET Zuera Oeste”. Dicho proyecto fue **admitido a trámite** por la Dirección General de Energías y Minas del Gobierno de Aragón, en fecha **23 de enero de 2018**, otorgándole el nº de expediente **PE043/2017**, incorporando el proyecto con nº de visado VIZA174287.

La LAAT 132 kV “SET San Licer II – SET Zuera Oeste” tenía como objeto la evacuación de la energía eléctrica generada por los parques eólicos San Licer II, Odón de Buen II y Odón de Buen III. Sin embargo, con posterioridad a la redacción de dicho proyecto, han ido apareciendo nuevas necesidades de evacuación en la zona, ya que se ha proyectado la

construcción de varias instalaciones de producción eólica y biomasa en las proximidades, entre las que se incluye la planta de BIOMASA ERLA, que nos ocupa en este proyecto.

Es por ello que en fecha **21 de septiembre de 2020** se solicita a la Dirección General de Energía y Minas la **separación de las infraestructuras de evacuación del expediente administrativo** del parque eólico “San Licer II” (PE 043/2017), manteniendo la tramitación del expediente administrativo del parque eólico “San Licer II”.

En esa misma fecha, **21 de septiembre**, se solicita el inicio de la tramitación de la **autorización administrativa previa y de construcción** de la infraestructura de evacuación (LAAT 132 kV “SET San Licer II – SET Zuera Oeste” y SET “San Licer II”), ubicada en los TT.MM. de Valpalmas, Luna, Gurra de Gállego y Zuera, en las provincias de Zaragoza y Huesca. El proyecto fue visado por el Colegio Oficial de Peritos e Ingenieros Técnicos Industriales de Aragón **VIZA205224**.

En fecha **21 de octubre de 2020** se recibe por parte de la DGEM la admisión a trámite del Proyecto de Ejecución de la LAAT 132 kV T.C. “SET San Licer II – SET Zuera Oeste” y de la SET 132/30 kV “San Licer II”, otorgándoles los expedientes:

- A efectos del Servicio Provincial: **AT2020-215**.
- A efectos de la Dirección General de Energía y Minas: **IP-PC-0046/2020 y IP-PC-0047/2020**, respectivamente.

El proyecto registrado está actualmente en proceso de modificación, y los cambios se registrarán en fechas próximas, dejando definida la línea en cuatro tramos de la siguiente forma:

- El primero, hasta el apoyo nº38, consta de un trazado aéreo en circuito **simple**, desde el pórtico SET San Licer II, evacúa la energía generada por los parques “San Licer II”, “La Paúl”, “Numancia” y “San Roque”, así como la planta BIOMASA ERLA.
- El segundo, entre el nº 38 y el 90, consta de un trazado en circuito **doble**, recogiendo en este segundo circuito la energía generada por los parques eólicos “Odón de Buen II” y “Odón de Buen III”, si bien dicha energía tiene como destino final la SET Zuera El Campillo, propiedad de ENDESA.
- El tercero, entre el nº 90 y el nº 98, la línea pasa a ser de circuito **triple**, al hacer entrada el circuito de evacuación de la BIOMASA ZUERA, siendo la tensión del mismo 45 kV.
- El cuarto, entre el nº 98 y la SET Zuera Oeste, la línea vuelve a ser de circuito **doble**, al desviarse por otro trazado el circuito de evacuación de los parques eólicos “Odón de Buen II” y “Odón de Buen III”. Este último tramo continúa hasta conectar con la SET Zuera Oeste, propiedad de ENDESA.

Como se ha comentado, esta modificación entre el apoyo 90 y la SET final, se va a presentar en fechas próximas, y forma parte del expediente mencionado con anterioridad, **AT2020/215**.

Por otra parte, la modificación correspondiente al circuito de la línea entre SET ODÓN DE BUEN y SET ZUERA CAMPILLO, que hace uso de la infraestructura descrita desde el apoyo nº38 al nº98 (tramos dos y tres), forma parte del expediente **AT13-2018** del Servicio Provincial, **IE0016/2016** de la Dirección General de Energía y Minas.

1.2 – DATOS Y TITULAR DE LA ACTIVIDAD

Los datos del titular de la planta de la biomasa son:

- Alectoris Energía Sostenible 7, S.L.
- B-99465080

2. CARACTERÍSTICAS DEL EMPLAZAMIENTO

2.1 – UBICACIÓN

La planta se ubicará en el Polígono Industrial San Gregorio - Arba, Término Municipal de Erla (Zaragoza). Ocupará la parcela definida como "INDUSTRIAL 2" según el Plan Parcial del Sector Urbanizable Delimitado S-1 del Polígono Industrial San Gregorio - Arba De Erla, recientemente aprobado.

La parcela ocupada cuenta con una superficie total de 24.500,77 m².

Se consideran los retranqueos mínimos definidos en las Normas Urbanísticas municipales: 3 m a frente de fachada.

El plano de implantación propuesto adjunto en el ANEXO I del presente documento, se ha considerado un retranqueo mínimo de 8 metros a los linderos laterales (Este y Oeste) y de fondo (Norte) de la parcela.

2.2 – UBICACIÓN

Las condiciones ambientales en el emplazamiento son las siguientes:

- Altitud: **420 m.s.n.m.**
- Temperatura ambiente media: **15,4°C**
- Temperatura bulbo seco diseño ciclo: **23,5°C**
- Temperatura bulbo seco máxima: **39,6°C**
- Temperatura bulbo seco mínima: **3,4°C**
- Humedad (min./media/máx.): **(10% /49% / 100%)**

3. DESCRIPCIÓN DE LA INSTALACIÓN

3.1 – DESCRIPCIÓN GENERAL

El objeto del presente documento es establecer las bases de diseño y definir las características principales del proyecto, instalaciones y equipos de la planta de biomasa de ERLA, de 9,99 MWe brutos a instalar en las instalaciones del polígono industrial San Gregorio - Arba de ERLA (Zaragoza), que está promoviendo Alectoris Energía Sostenible 7, S.L.

La instalación empleará como combustible diversas biomásas proviniendo principalmente de explotaciones forestales, así como de biomasa herbácea procedente de explotaciones agrícolas (paja de cereal).

El proceso de generación eléctrica se realizará a partir de la combustión de biomasa leñosa de origen forestal (pino, chopo, encina, roble, castaño, etc.) y de biomasa herbácea (paja de cereal) en una caldera de tipo parrilla móvil extrayendo la energía calorífica del combustible aportado y cediéndosela a un fluido que circula por su interior: agua y vapor.

El vapor generado en el proceso será transportado hasta el turbogenerador donde el poder térmico de ese vapor será transformado en energía eléctrica con una potencia nominal eléctrica bruta de 9,99 MWe en condiciones de diseño.

El grado de automatización de la Planta Termoeléctrica será el adecuado para su explotación con mínimo requerimiento de personal. Todos los elementos que requieran actuación o mantenimiento tendrán un acceso fácil y adecuado.

El Turbo grupo tendrá un diseño compatible con el de la caldera de biomasa. Además, se dispondrá de un sistema de by-pass de la Turbina de Vapor. El número de cuerpos y flujos de la Turbina de Vapor corresponderá al diseño del ciclo de vapor seleccionado. La conexión de escape se dispondrá axial. Se dispondrá en la sala de turbina de un depósito de expansión y recogida de las purgas de la Turbina de Vapor.

El vapor proveniente del escape del turbo grupo se condensará mediante un aerocondensador refrigerado por aire y el vacío requerido se realizará mediante eyectores de vapor.

Para la refrigeración de los diferentes auxiliares de planta que lo requieran, tales como el alternador, el sistema de aceite de la turbina de vapor, el panel de toma de muestras del ciclo, etc, se dispondrá de un circuito cerrado de refrigeración con aerorrefrigerantes.

El desgasificador se alimentará con agua condensada, procedente del pozo del condensador, tras su calentamiento mediante un precalentador de vapor alimentado por una extracción de baja presión de la turbina. Las bombas de extracción de condensado serán accionadas por motor eléctrico de velocidad fija.

Las bombas de agua de alimentación a caldera, serán accionadas por un motor eléctrico. Se bombeará el agua de alimentación desde el tanque de almacenamiento del desgasificador hasta los economizadores de la caldera de biomasa.

El agua de aporte al ciclo agua-vapor compensará los niveles de condensado en el tanque de condensados y tanque de almacenamiento de agua de alimentación del desgasificador.

El aporte de agua bruta a la planta está previsto que se realice desde la acequia AVI-2, alimentada desde el Canal de las Bardenas.

El agua bruta será almacenada en un tanque de almacenamiento de agua bruta desde el que se alimentará al tanque de almacenamiento de agua filtra y protección contra incendios que dará servicio tanto para los consumos de agua bruta de la planta como para la protección contra incendios. De este tanque aspirarán las bombas de alimentación de agua bruta a los diferentes servicios, las bombas de alimentación a la planta de agua desmineralizada, así como las bombas de protección contra incendios. El tanque de almacenamiento de agua filtrada dispondrá de una reserva de agua para protección contra incendios, según la normativa de legalización vigente.

La planta de biomasa se diseñará para poder funcionar con 100% de biomasa forestal, así como con una mezcla de biomasa forestal y de paja de cereal, admitiéndose un máximo de 50% de paja de cereal. La biomasa forestal será entregada en forma de astillas y la paja de cereal será entregada en forma de pacas.

La biomasa astillada que llega a la planta se descargará en un suelo móvil, desde ahí se llevará al sistema de pretratamiento: un separador de metales, un separador de piedras y una criba de sobre tamaños y posteriormente se enviará al silo diario de la caldera.

Las pacas de paja de cereal se almacenarán en un almacén de pacas compuesto por dos puentes grúas automáticos para descarga de camiones y carga de pacas al transportador de alimentación a caldera. Las pinzas de los puentes grúas llevarán sensores de humedad y sistema de pesaje de pacas. El almacén se diseñará para tres días de capacidad de la planta considerando que el 30% de la carga térmica de caldera se produce alimentando con paja de cereal

El sistema eléctrico se diseñará de tal forma que sea capaz de funcionar bajo las condiciones de calidad de suministro del punto de interconexión estipuladas por la legislación vigente y exigida por la compañía eléctrica, en términos de niveles de tensión, frecuencia y forma de onda. Con la planta en condiciones de exportación de energía, el factor de potencia en la interconexión deberá ser capaz de regularse en función de consignas dadas por el operador del sistema, siendo el valor 1,00 el valor más probable.

La energía producida por el generador del turbogruppo será evacuada por la subestación de la planta generación de 132 kV ubicada junto al edificio eléctrico, que eleva la tensión de 6,3 kV a 132 kV a través del transformador principal, y mediante cable enterrado de 132 kV se conectará en el poste 1 de la línea eléctrica de 132 KV "LAAT 132 kV ERLA-SET SAN LICER", al lado de la parcela, en el poste con coordenadas UTM: 670.642, 4.664.922.

Los consumos auxiliares de la planta de biomasa serán alimentados a través de los Transformadores Auxiliares (6,3/0,690 kV y 6,3/0,400 kV).

El sistema de distribución de Baja Tensión a 690 V y 400 V estará constituido por tres tipos de cuadros: Centros de Fuerza de Baja Tensión, Centros de Control de Motores y Cuadros de Servicios Auxiliares.

Los Centros de Fuerza de baja tensión recibirán su alimentación mediante conductos de barras desde los Transformadores de Servicios Auxiliares MT/BT. Desde estos cuadros se alimentarán los Centros de Control de Motores, Cuadros de Servicios Auxiliares y motores de gran tamaño de cada uno de los diferentes subsistemas de la planta, incluido el parque de biomasa.

El sistema de corriente continua de la central estará previsto para la alimentar los circuitos de control, mando y señalización de los cuadros principales de la planta.

El sistema de 400-230 Vc.a. correspondiente a las fuentes de alimentación de tensión segura (interrumpida) se utilizará para alimentar al Sistema de Control y otros circuitos críticos de la central. Estará formado por una barra de 400-230 V, alimentada por el Sistema de Alimentación Ininterrumpida.

El sistema eléctrico de alimentación de emergencia estará compuesto por un grupo electrógeno a 400-230 V, 50 Hz, y una barra de distribución de 400 V asociada (Cuadro de Servicios Auxiliares Esenciales). El grupo electrógeno suministrará la energía eléctrica requerida por los servicios de emergencia en el caso de que la fuente de alimentación normal a las barras quede fuera de servicio.

Ante un disparo del interruptor de interconexión con la red de distribución, la central no quedará funcionando en isla con sus servicios auxiliares. La Planta de Biomasa será capaz de efectuar una parada segura con el Grupo Diésel de Emergencia.

Se dotará a la planta con un Sistema de Control que permita la operación de todos los sistemas y equipos de la planta de forma segura y eficiente en todos los modos de funcionamiento. Este sistema de control permitirá la centralización en la sala de control de toda la información disponible de todos los equipos y sistemas de la planta. Con este objeto se comunicará el sistema de control de la planta con los sistemas de control de plantas paquete, como la planta de tratamiento de agua etc.

3.2 – DESCRIPCIÓN DE LAS INSTALACIONES

La Planta de Biomasa constará de dos zonas diferenciadas, aunque formen un único ciclo conjunto:

Zona de bloque de potencia (BOP) para producción eléctrica a partir de la biomasa. Consistente en una caldera de biomasa y una turbina de vapor como equipos principales, junto con las demás edificaciones asociadas y equipos necesarios para el correcto funcionamiento del ciclo, así como edificios destinados a servicios o gestión de la planta.

- Caldera de biomasa y desgasificador
- Filtro de mangas y chimenea
- Edificio de turbina de vapor y eléctrico
- Aerocondensador
- Transformador principal y auxiliares
- Casa de bombas de agua bruta y PCI
- Planta de tratamiento de agua
- Depósitos de agua
- Planta de tratamiento de efluentes y homogeneización
- Grupo electrógeno
- Depósito de gas-oil y surtidor
- Rack de tuberías
- Silo de Cenizas
- Bunker de escorias
- Garita de control de accesos
- Parking coches

Zona de aprovisionamiento y alimentación de biomasa. Consiste en una zona de almacenamiento en intemperie de biomasa y alimentación a caldera. Se consideran dos sistemas de tratamiento independientes: uno para la biomasa leñosa y el otro para la biomasa herbácea. En esta zona se encuentran ubicados los siguientes elementos:

- Parque de biomasa leñosa de intemperie
- Básculas de pesado de camiones tanto a la entrada como a la salida de los mismos
- Suelos móviles para descarga de camiones con biomasa leñosa astillada

- Sistemas de tratamiento de biomasa como la criba, el separador de piedras y metales
- Cintas de alimentación
- Almacén de pacas de paja (biomasa herbácea)
- Cintas transportadoras de alimentación a caldera desde el almacén de paja

3.3 – EDIFICACIONES

La superficie construida de los edificios proyectados para la planta de biomasa queda reflejada en el cuadro siguiente:

SUPERFICIE EDIFICADA	
EDIFICIOS	Sup. (m2)
PLANTA DE BIOMASA	
Edificio de generación/eléctrico	637,00
Planta tratamiento de agua/bombas	232,00
Almacén de paja	1.511,00
Caseta de control	29,00
Total planta de biomasa	2.409,00
PARCELA	
Superficie de parcela (m2)	24.500,77
Edificabilidad (m2/m2)	0,098

La superficie de la parcela se halla ocupada por edificios y por equipos industriales necesarios para el funcionamiento de la planta de biomasa. En las tablas siguientes se indica la superficie ocupada por ellos:

SUPERFICIE OCUPADA	(m2)
---------------------------	------

PLANTA DE BIOMASA	
EDIFICIOS	
Edificio de generación/eléctrico	637,00
Planta tratamiento de agua/bombas	232,00
Almacén de paja	1.511,00
Caseta de control	29,00

Total sup. ocupada edificios	2.409,00
EQUIPOS	
Caldera de biomasa	320,00
Filtro de mangas	200,00
Sistema alimentación a caldera	317,00
Aerocondensador	305,00
Planta tratamiento efluentes	79,00
Depósito de agua bruta y PCI	133,00
Depósito de agua demi	15,00
Transformador principal	40,00
Recepcion/tratamiento biomasa	460,00
Grupo electrógeno	16,00
Aerorrefrigerante	28,00
ERM	12,00
Total sup. ocupada equipos	1.925,00
Total planta de biomasa	
	4.334,00

Por tipo de construcción:	
Edificios	2.409,00
Equipos	1.925,00
Total parcela	4.334,00

Superficie de parcela	24.500,77
Ocupación en planta	
Edificación	9,83%
Edificación más equipos industriales	17,69%
Superficie de parcela no ocupada	20.166,77

A continuación, se realiza una descripción de las edificaciones, construcciones y obras principales a realizar dentro del apartado de obra civil, arquitectura y construcción son las siguientes:

- Nave de Turbina

Nave de la altura libre requerida para albergar la turbina y equipos auxiliares. La nave se situará anexa al Edificio Eléctrico y de Control.

Se trata de una nave y estará destinada a albergar la turbina de vapor, el generador y otros equipos auxiliares, que apoyarán sobre una bancada de grandes dimensiones, junto al resto de equipos tales como tanques de aceite, colectores, bombas, intercambiadores, etc. En este edificio se colocará un puente grúa. Tiene unas dimensiones de 12,5 x 24 m aproximadamente, y se ha considerado una altura de 13 m.

- Edificio eléctrico, de control y administrativo

Anexo a la nave de Turbina se proyecta el edificio eléctrico, de control y administrativo, con dimensiones aproximadas de 13 x 24 m y altura de 5,4 m aproximadamente.

- Planta de Tratamiento de Agua

Se plantea una nave de dimensiones adecuadas para albergar los equipos de la misma. La planta de tratamiento de agua se diseña para funcionamiento continuo durante 24 horas diarias y con una capacidad suficiente para que en su interior tengan cabida todos y cada uno de los depósitos y equipos que sea necesarios.

En el exterior del edificio se situarán los depósitos que irán cimentados sobre bancadas de hormigón armado.

- Caseta de Bombas

Se proyecta una nave en la que se situaran las bombas PCI, bombas diversas, etc...

- Almacén de paja

Este edificio será el encargado de almacenar las balas de paja que vayan llegando a la Planta a través de camiones. Tendrá unas dimensiones aproximadas de 38 x 39 m con una altura de 13 m hasta coronación.

En su interior se situarán dos puentes grúas con pinzas para el manejo y almacenamiento de las balas de paja, que harán que la distribución y alineación de pilares queden fijada en dicho edificio. Para el cálculo de la estructura, además de todas las cargas debida al peso propio, sobrecargas, nieve, viento..., habrá que tener en cuenta los esfuerzos debido al movimiento de dichos puentes grúas.

- Rack

El rack es el elemento principal que va a servir de soporte a las distintas conexiones, tanto mecánicas como eléctricas y de control, entre los edificios principales de la planta, fundamentalmente entre los edificios Eléctrico y la Turbina de Vapor y el edificio de Caldera.

La estructura del rack estará formada por una serie de pórticos y vigas principales, sobre las cuales se disponen las vigas secundarias necesarias en función de los elementos a los que sirva de soporte.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS AFECCIONES Y LAS MEDIDAS DE PREVENCIÓN A ADOPTAR

En el apartado 2.1 se indica la parcela en la que se va a ubicar la planta de Biomasa que pertenece en su totalidad al término municipal de ERLA.

En el anexo I de planos se encuentran representados las afecciones anteriormente indicadas, incluyendo el plano de disposición general de la planta.

5. CONCLUSIONES

Expuesto el objeto de la presente SEPARATA y considerando suficientes los datos en ella reseñados, la sociedad peticionaria espera que las afecciones descritas sean informadas favorablemente por el AYUNTAMIENTO DE ERLA y se otorguen las autorizaciones correspondientes para su construcción y puesta en servicio.

Zaragoza, Enero de 2023

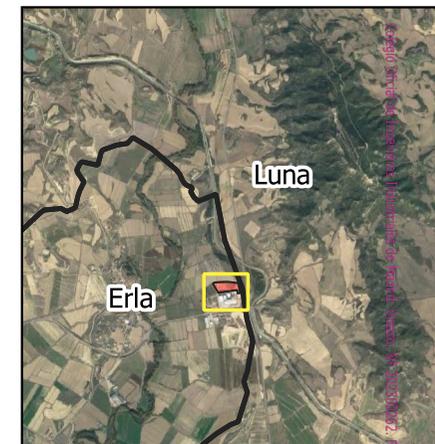
El Ingeniero Industrial al servicio de
Forestalia Renovales

Alejandro García Galiano

Colegiado N^o 18.428 del C.O.I.I.M

ANEXO I: PLANOS DE LA INSTALACIÓN

UBICACIÓN DE LA PLANTA DE BIOMASA ERLA (9,99MW)



LEYENDA

- Delimitaciones Plan Parcial del Sector Urbanizable Delimitado S-1 del Polígono Industrial San Gregorio Arba De ErLa
- Parcela "INDUSTRIAL 2"
- ▭ Municipios de Aragón

Escala: 1:2000

Proyección: ETRS 89, 30N

Elaborado por: Forestalia Ingeniería y Proyectos S.L. Fecha: 23/01/2023. Firmado Electrónicamente por el C.A. C.I.T.M. Para comprobar la autenticidad de la información, consulte el siguiente enlace: <https://www.com.ar/verificacion/> (pdf/ver: 96129444, no Callejero: 19428, no Callejero: ALEJANDRO GARCIA C. S. L. U. N. C.)



N°	DESIGNACIÓN
1	CALDERA DE BIOMASA
2	FILTRO DE MANGAS
3	EDIFICIO DE GENERACIÓN (TURBINA DE VAPOR)
4	EDIFICIO ELÉCTRICO Y DE CONTROL / SALA DE CONTROL
5	AEROCOENSADOR
6	PLANTA TRATAMIENTO DE AGUA
7	CHIMENEA
8	PLANTA TRATAMIENTO DE EFLUENTES
9	CASA DE BOMBAS AGUA BRUTA Y PCI
10	DEPÓSITO DE AGUA FILTRADA Y PCI
11	DEPÓSITO DE AGUA DESMINERALIZADA
12	TRANSFORMADOR PRINCIPAL
13	SUBESTACIÓN ELÉCTRICA
14	GRUPO ELECTRÓGENO
15	SUELO MÓVIL
16	CRIBA
17	ALMACEN DE PAJA
18	PARQUE DE BIOMASA
19	CASETA DE CONTROL Y BÁSCULA
20	DEPÓSITO AGUA BRUTA
21	BÁSCULA DE CAMIONES
22	AEROREFRIGERADORES
23	BALSA DE TORMENTAS

Contiene información para el diseño de estructuras, sistemas o componentes ... SI/NO VERIFICACIÓN: N/A
 REC./SUP.

INDUSTRIAL 2

INDUSTRIAL 1

VIAL

ZONA DE TRANSITO DE CAMIONES

NAVE DE PAJA

PUNTO TERMINAL LINEA AEREA 132 KV

BÁSCULA DE SALIDA
BÁSCULA DE ENTRADA

7	16.01.2024	INFORMACIÓN	CAB	ECG	ECG
6	04.02.2022	INFORMACIÓN	MFD	FRU	JCM
5	22.09.2021	INFORMACIÓN	CJM	ECG	ACS
REV.	FECHA	OBJETO DE LA REVISIÓN	PREP.	REVIS.	APROB.

ferestalia
 RENOVABLES

GHESA
 Ingeniería y Tecnología, S.A.
 Dirección de Ingeniería

TÍTULO DEL PLANO: **PLANTA DE BIOMASA DE ERLA**
 IMPLANTACIÓN GENERAL

ESCALA: 1/500
 N° CLIENTE:
 FORMATO: A1 (841x594)
 N° GHESA: GP-20910_100-DD-IOGN-052-H001R07A
 HOJA 1 DE 1

Fecha: 16.01.2024
 Proyecto: GP-20910_100-DD-IOGN-052-H001R07A

Copyright © 2024 Ferestalia. Todos los derechos reservados. Este documento es propiedad de GHESA y no se permite la reproducción total o parcial de este documento ni su difusión a terceros sin la previa autorización expresa por escrito de GHESA.