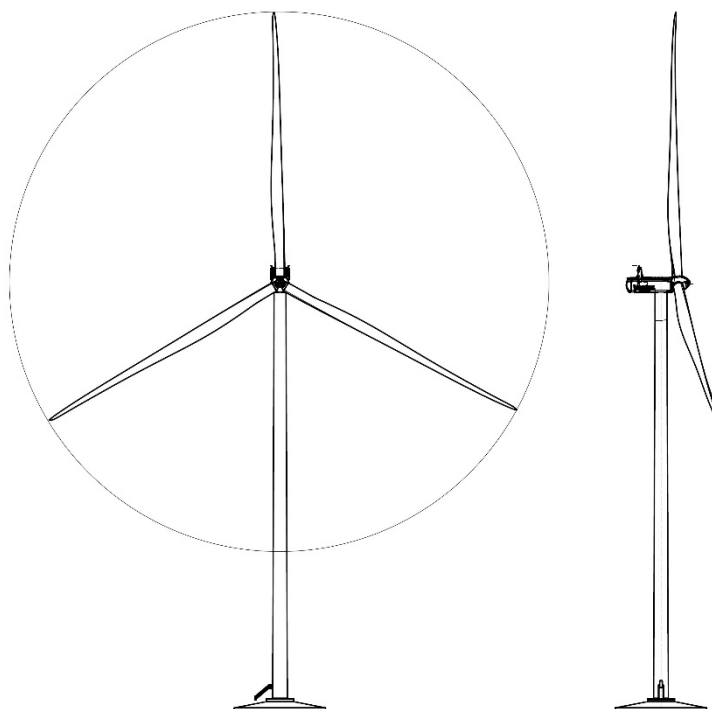


PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA

SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARATAMO



Titular: FEROSCA WIND, S.L.

Situación: TT.MM. BEDIA, ZEBERIO, USANSOLO, OROZKO, ZARATAMO, ARRIGORRIAGA, ARRANKUDIAGA, ARAKALDO, (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)

Autor: JUAN JOSÉ GONZÁLEZ FERNÁNDEZ
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

Fecha: JUNIO 2024

Ref: 20240129.1

DECLARACIÓN RESPONSABLE

D. Juan José González Fernández, con DNI 32.646.000-F, al servicio de la sociedad Lembus Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L., con domicilio en la Calle María Puga Cerdido, nº 6, Entlo. B, código postal 15009, provincia de A Coruña, con la titulación de Ingeniero Industrial, colegiado nº 1267 del Ilustre Colegio Oficial de Ingenieros Industriales de Galicia (I.C.O.I.I.G.),

DECLARO BAJO MI RESPONSABILIDAD:

- Que poseo a titulación de Ingeniero Industrial indicada anteriormente.
- Que de acuerdo con las atribuciones profesionales de esta titulación, tengo competencia para la redacción y firma del trabajo denominado:

Proyecto de Ejecución Parque Eólico Feroskana, en los términos municipales de Bedia, Zeberio, Usansolo, Arrigorriaga, Zaratamo, Arrankudiaga, Arakaldo y Orozko (Provincia de Bizkaia, Euskadi), y Laudio (Provincia de Araba, Euskadi), redactado en **junio de 2024** para la sociedad Ferosca Wind, S.L.
- Que no estoy inhabilitado, ni administrativa ni judicialmente, para la redacción y firma de dicho trabajo.
- Que el Proyecto no responde a ninguno de los trabajos profesionales recogidos en el Art. 2 del R.D. 1000/2010, de 5 de agosto, sobre visado colegial obligatorio.
- Que el Proyecto cumple toda la normativa vigente de aplicación a la instalación, a los efectos de lo establecido en el Art. 53.1.b de la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del sector eléctrico.
- Que dispongo del correspondiente seguro de responsabilidad civil profesional contratado con la aseguradora Lloyd's Insurance Company, S.A., nº de póliza BASWZ167112195491A, con fecha de vencimiento 30.01.2025 y capital asegurado de UN MILLÓN DE EUROS (1.000.000 €).

Y para que conste y surta los efectos oportunos, se expide y se firma la presente declaración responsable de veracidad de los datos e información anteriores.

A Coruña, 4 de julio de 2024



Firmado digitalmente por
GONZALEZ FERNANDEZ
JUAN JOSE - 32646000F
Fecha: 2024.07.04 21:02:25
+02'00'

Fdo. Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Colegiado Nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

ÍNDICE GENERAL

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARATAMO
ÍNDICE GENERAL

DOCUMENTO I. MEMORIA

Anexo 11. Programa de ejecución

DOCUMENTO III. PRESUPUESTO

DOCUMENTO IV. PLANOS

- 01. Situación general**
- 02. Emplazamiento y acceso**
- 03. Planta general sobre ortofoto**
- 04. Planta general sobre cartografía**
- 05. Planta de viales**
- 08. Secciones tipo de viales**
- 11. Detalles tipo drenaje**
- 28. Afecciones a montes de utilidad pública**

Euskadi, junio de 2024



Fdo.: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. Nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

MEMORIA

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA

SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARATAMO

MEMORIA

1. OBJETO.....	1
2. PETICIONARIO Y PROMOTOR.....	1
3. SITUACIÓN.....	1
4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.....	2
5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.....	2
6. OBRAS E INSTALACIONES PREVISTAS EN EL MUNICIPIO DE ZARATAMO.....	3
6.1. Identificación.....	3
6.2. Descripción.....	3
6.2.1. Acceso general.....	3
6.2.2. Vial de acceso.....	5
7. AFECIONES A MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.....	6
8. PLAZO DE EJECUCIÓN.....	6
9. PRESUPUESTO.....	6
10. CONCLUSIÓN.....	7

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARATAMO
MEMORIA

1. OBJETO.

El objeto del Proyecto es la descripción, cálculo y valoración de las obras e instalaciones necesarias para la construcción, puesta en funcionamiento y explotación del parque eólico Feroskana, constituido por 6 aerogeneradores de 4500 kW, lo que supone una potencia total instalada de 27 MW, que se situará en los términos municipales de Arrigorriaga, Zaratamo, Bedia, Zeberio, Usansolo, Arrankudiaga, Arakaldo, Orozko (provincia de Bizkaia) y Laudio (provincia de Araba).

El documento servirá de base para solicitud de las autorizaciones administrativas previa y de construcción de la instalación de acuerdo con lo previsto en Capítulo II del Decreto 115/2002, de 28 de mayo, por el que se regula el procedimiento para la autorización de las instalaciones de producción de energía eléctrica a partir de la energía eólica, a través de parques eólicos, en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Euskadi.

El objeto de la presente Separata es informar al Excmo. Ayuntamiento de Zaratamo sobre las obras e instalaciones contempladas en el Proyecto y, en particular, las situadas en este municipio, a fin de recabar el preceptivo informe de dicho organismo. Así mismo, se contemplan en la Separata las afecciones del Proyecto sobre el monte catalogado de utilidad pública Upo, Otsagarai y Artobille (nº 13 del catálogo), de titularidad municipal.

2. PETICIONARIO Y PROMOTOR.

El Peticionario del Proyecto y Promotor de las obras es la sociedad Ferosca Wind, S.L.U., con CIF B10967594 y domicilio social en c/ Hermanos García Noblejas, 41 – Pta. 2, 27037 Madrid.

Representante legal: Fernando Valldeperes López

Domicilio a efecto de notificaciones: c/ Hermanos García Noblejas, 41, 6º, 2ª, 28037 Madrid

Teléfonos de contacto: 618 702 541

Correo electrónico: fvalldeperes@deltapwr.com

3. SITUACIÓN.

El Parque Eólico Feroskana se situará en los términos municipales de Bedia, Zeberio y Usansolo, en la provincia de Bizkaia, encuadrándose en las hojas nº 61 y 62 del Mapa Topográfico Nacional 1:50.000.

Las actuaciones necesarias para viabilizar el acceso al parque eólico se situarán en los municipios de Arrigorriaga, Zaratamo y Zeberio (Bizkaia).

Por su parte, el centro de seccionamiento se situará en el municipio de Usansolo (Bizkaia), y la línea que conectará el parque eólico con la Red de Distribución en la subestación Laudio (i-DE) discurrirá por terrenos de los municipios de Zeberio, Arrankudiaga, Arakaldo, Orozko (Bizkaia) y Laudio (Araba).

4. RESUMEN DE CARACTERÍSTICAS.

Nombre de la instalación	Parque Eólico Feroskana
Número de aerogeneradores	6
Potencia unitaria	4.500 kW
Potencia total	27 MW
Situación:	TT.MM. Bedia, Zeberio, Usansolo, Orozko, Zaratamo, Arrigorriaga, Arrankudiaga, Arakaldo, (Bizkaia) y Laudio (Araba)
Plazo de ejecución	9 meses

5. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO.

El Parque Eólico Feroskana tendrá una potencia instalada de 27 MW, y estará constituido por 6 aerogeneradores de 4500 kW de potencia nominal unitaria, 163 metros de diámetro de rotor y 113 metros de altura del buje.

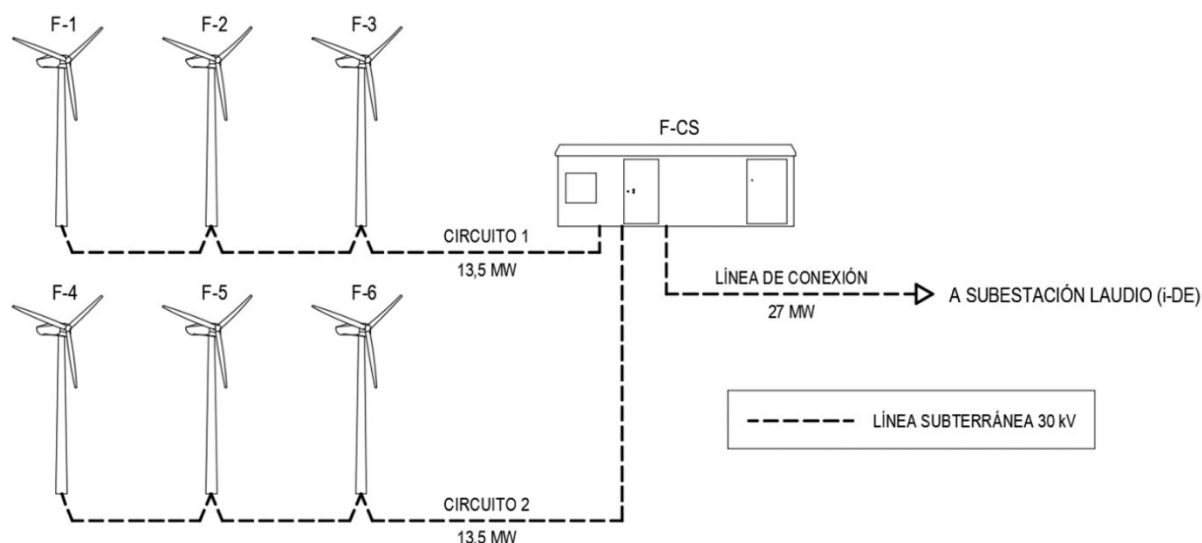
Se instalará así mismo una torre meteorológica de 113 m de altura para el seguimiento de las condiciones meteorológicas durante la fase de operación del parque.

La ruta de acceso al parque eólico partirá de la Autopista AP-68, en la salida 1 (Basauri), donde se tomará la carretera BI-625 y a continuación la carretera BI-3702, para continuar por una serie de caminos locales que conducen al emplazamiento.

Para permitir el acceso hasta cada posición, se acondicionarán los caminos existentes y, cuando no sea posible, se construirán nuevos viales con las características que más adelante se indican, así como las plataformas y áreas auxiliares necesarias para el montaje mecánico de los aerogeneradores y la torre meteorológica.

Cada generador se conectará individualmente a su centro de transformación 0,69/30 kV, ubicado en el interior de la propia turbina. Dichos centros de transformación estarán así mismo conectados entre sí y con el centro de seccionamiento de 30 kV de donde partirá la línea subterránea que conectará el parque eólico con la Red de Distribución de energía eléctrica en la subestación Laudio, cuyo titular es la empresa distribuidora i-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. (en adelante, i-DE)

Se incluye a continuación un esquema explicativo de la instalación prevista y su conexión a la Red de Distribución de energía eléctrica.



6. OBRAS E INSTALACIONES PREVISTAS EN EL MUNICIPIO DE ZARATAMO.

6.1. IDENTIFICACIÓN.

Se situarán en terrenos del ayuntamiento de Zaratamo las siguientes obras e infraestructuras contempladas en el Proyecto:

- Actuaciones acceso por carretera (Act. nº 2 a 6).
- Vial de acceso al parque eólico, entre el p.k. 0+000 y el p.k. 1+560 (1.560 m).

6.2. DESCRIPCIÓN.

6.2.1. Acceso general.

Ruta de acceso prevista

La ruta de acceso al parque eólico partirá de la Autopista AP-68, en la salida 1 (Basauri), donde se tomará la carretera BI-625 hasta el p.k. 383+580, para continuar por la carretera BI-3702 hasta el p.k. 10+620. En dicho punto, la ruta continuará por un camino existente que parte de la margen derecha de la vía, que conduce al emplazamiento del parque eólico, todo ello según lo indicado en el plano nº 02 adjunto.

Actuaciones necesarias

Para viabilizar el acceso de los transportes especiales previstos, se requiere una serie de actuaciones en las carreteras empleadas como acceso. Concretamente, se describen a continuación las actuaciones previstas en terrenos del municipio de Zaratamo.

- Actuación acceso nº 2: en el enlace de la carretera BI-625 con la BI-3702, se requiere la construcción de un área de maniobra temporal (abanico), con firme granular, para viabilizar la maniobra de incorporación. Así mismo, se requiere el desmontaje de señalización vertical y demás elementos en la margen izquierda de la vía que puedan interferir en la maniobra de incorporación a la carretera BI-625. La actuación se sitúa parcialmente en terrenos del municipio de Zaratamo.
- Actuación acceso nº 3: en la carretera BI-3702, p.k. 9+040, se requiere la construcción de un sobreebancho temporal, con firme granular, en la margen izquierda de la vía, para incrementar el radio de giro en la curva existente. La actuación se sitúa íntegramente en terrenos del municipio de Zaratamo.
- Actuación acceso nº 4: en la carretera BI-3702, p.k. 9+260, se requiere la construcción de una campa temporal, con firme granular, en la margen izquierda de la vía, para efectuar el transbordo de palas y componentes, de transporte convencional a blade lifter. La actuación se sitúa íntegramente en terrenos del municipio de Zaratamo.
- Actuación acceso nº 5: en la carretera BI-3702, p.k. 9+560, se requiere la construcción de un sobreebancho temporal, con firme granular, en la margen izquierda de la vía, para incrementar el radio de giro en la curva existente. La actuación se sitúa íntegramente en terrenos del municipio de Zaratamo.
- Actuación acceso nº 6: en la carretera BI-3702, p.k. 10+620, se requiere el acondicionamiento temporal del acceso existente, en la margen derecha de la vía, para permitir la incorporación de los transportes al camino existente que se empleará como acceso. La actuación se sitúa íntegramente en terrenos del municipio de Zaratamo.

Todo ello de acuerdo con lo indicado en los planos adjuntos.

Consideraciones adicionales

Durante la fase de montaje del parque, todas las maniobras de incorporación de los transportes especiales se realizarán con señalización provisional, además de la presencia de coches piloto y personal especializado de la empresa de transportes, requiriéndose en cualquier caso la correspondiente autorización complementaria de circulación excepcional.

Además, se dispondrá la señalización vertical necesaria para advertir de dicha situación de acuerdo con la Instrucción 8.3-IC sobre Señalización de Obras Fijas.

Durante la fase de operación, los accesos serán empleados generalmente por vehículos ligeros o camiones rígidos convencionales, que deberán adaptar su ruta de entrada y salida de acuerdo con las maniobras permitidas por la propia señalización de la carretera, respetando en cualquier caso las marcas viales y señalización vertical adoptadas en los enlaces.

6.2.2. Vial de acceso.

Como se ha indicado, el acceso al parque eólico se realizará mediante un camino existente que partirá del p.k. 10+620 de la carretera BI-3702. Dicho camino debe ser acondicionado de acuerdo con las especificaciones de proyecto en cuanto a la anchura útil, radios de curvatura y rasantes, con las mismas características y secciones tipo de los viales internos del parque.

El vial tendrá una anchura útil de 6 metros, con los sobreanchos necesarios en las curvas de menor radio para permitir el giro de los transportes de mayor tamaño.

Las pendientes serán inferiores al 10 %, reduciéndose hasta el 7 % en tramos con curvas cerradas y ángulos elevados. Cuando sea necesario, se podrán alcanzar pendientes superiores empleando pavimentos adecuados (refuerzo con hormigón o solución equivalente).

La rasante se diseña, en general, con acuerdos verticales superiores a $K_v = 750$. Por su parte, la pendiente lateral (peralte) será nula, aunque el firme tendrá un bombeo del 2% para facilitar la evacuación de las aguas.

La capacidad portante mínima del vial será de 2 kg/cm^2 , debiendo soportar además una carga mínima de 12 t por cada eje de los camiones.

Las secciones tipo se representan en el plano nº 08 adjunto.

Los materiales empleados en la formación del firme dependerán del tipo de suelo existente en cada emplazamiento; en cualquier caso, se parte de una sección tipo de vial compuesta por una primera capa de zahorra natural o material seleccionado procedente de la excavación, de 20 cm de espesor, compactada hasta el 95 % del ensayo Proctor Normal, y una segunda capa de rodadura de zahorra artificial también de 20 cm de espesor, compactada hasta el 98 % del Proctor Modificado.

En general, se ha intentado aprovechar al máximo la red de caminos existentes a fin de minimizar la ocupación de terrenos y las afecciones sobre el medio natural.

El vial se diseña con rasantes que aseguren un mínimo movimiento de tierras y, por tanto, un reducido impacto sobre el medio. En este sentido, se procura que la traza discurra en desmonte abierto en ladera, evitando, en lo posible, la formación de trincheras.

La ejecución del vial comprende una primera fase de apertura de la traza (ampliación del camino existente), con desbroce y retirada y acopio de la capa de tierra vegetal, hasta localizar un material suficientemente compactado válido como soporte del nuevo vial. La tierra vegetal retirada será acopiada convenientemente, separada del resto de material de excavación.

Es importante garantizar la conservación de sus propiedades durante el periodo de acopio, evitando, en la medida de lo posible, que se produzcan arrastres de material, tanto por la acción del viento como por la erosión debida a la lluvia. En caso necesario se habilitará una zona de acopio, debidamente preparada, para trasladar allí la tierra vegetal hasta su reutilización en la regeneración de taludes, zanjas y plataformas de montaje. La ubicación de esta zona será tal que no interfiera con los cursos hídricos existentes.

Sistema de drenaje

A fin de preservar los viales de la acción erosiva del agua, se ha diseñado un sistema de drenaje con el objetivo de mantener el régimen de escorrentía natural del terreno en unas condiciones equiparables a las actuales tras la construcción de los nuevos viales, minimizando el posible efecto barrera que éstos pudieran suponer frente a la circulación superficial del agua procedente de la lluvia.

Como elementos de drenaje longitudinal, en las zonas donde los viales discurren en desmonte, contarán con una cuneta situada en el pie de talud, de sección triangular, de 1,00 m de anchura y 50 cm de profundidad, con taludes 1H:1V. Se prevé el revestimiento con hormigón en aquellos tramos donde la velocidad de circulación del agua pueda ocasionar fenómenos de erosión.

Como elementos de drenaje transversal se emplearán obras de drenaje transversal (ODT) compuestas por un conjunto de tubos de hormigón prefabricado de sección circular, con diámetros entre 400 y 1000 mm, o marcos prefabricados de hormigón de sección rectangular, todo ello según lo indicado en el plano nº 11 adjunto.

Las ODT se instalarán apoyados sobre lecho de hormigón y reforzados con el mismo material, y estarán dotados de las embocaduras de entrada y salida necesarias en cada caso para la captación del caudal de agua procedente del terreno o cuneta y su posterior restitución al punto de desagüe.

7. AFECCIONES A MONTES DE UTILIDAD PÚBLICA.

El vial de acceso discurre parcialmente por terrenos del monte catalogado de utilidad pública Upo, Otsagarai y Artobille (M.U.P. Nº 13), cuyo titular es el Excmo. Ayuntamiento de Zaratamo, de acuerdo con lo indicado en el plano nº 28 adjunto.

Además de informar al titular del monte, se remite la correspondiente Separata dirigida al Servicio de Montes del Departamento de Sostenibilidad y Medio Natural de la Excma. Diputación Foral de Bizkaia, a fin de recabar el preceptivo informe de dicho organismo.

8. PLAZO DE EJECUCIÓN.

El plazo de ejecución previsto para la ejecución de las obras es de NUEVE MESES, contados a partir de la disponibilidad de las autorizaciones y licencias necesarias, de acuerdo con el programa de ejecución que se incluye como Anexo nº 11.

9. PRESUPUESTO.

El presupuesto de ejecución material previsto para las obras e instalaciones contempladas en el presente Proyecto, situadas en terrenos del término municipal de Zaratamo, asciende a la cantidad de TRESCIENTOS TRES MIL NOVENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO (303.092,46 €), con el desglose indicado en el documento correspondiente.

10. CONCLUSIÓN.

Con lo expresado en la presente Memoria, y demás documentos y planos que se acompañan y componen la Separata, su autor entiende haber descrito adecuadamente las obras e instalaciones contempladas en el Proyecto, en particular las situadas en el municipio de Zaratamo, así como las afecciones sobre el monte de utilidad pública Upo, Otsagarai y Artobille (M.U.P. Nº 13), sin perjuicio de cualquier ampliación o aclaración que los técnicos del Excmo. Ayuntamiento de Zaratamo consideren oportuna.

Euskadi, junio de 2024



Fdo.: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. Nº 1267 (I.C.O.I.I.G.)

Anexo 11

Programa de ejecución

PRESUPUESTO

PROYECTO DE EJECUCIÓN PARQUE EÓLICO FEROSKANA
SEPARATA EXCMO. AYUNTAMIENTO DE ZARATAMO
PRESUPUESTO

<i>Código</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
CAPÍTULO 2. OBRA CIVIL					
2.03	Obra civil viales, plataformas y explanadas				
2.03.01	M2	DESPEJE Y DESBROCE DEL TERRENO Despeje y desbroce del terreno para ejecución de viales y plataformas de montaje, por medios mecánicos, incluyendo retirada de capa vegetal en una profundidad de 20 cm, incluso almacenamiento en montones de altura inferior a dos metros para posterior utilización y reposición de tierra vegetal donde proceda y carga y transporte de sobrantes a vertedero autorizado.	20.691,00	0,60	12.414,60
2.03.02	M3	EXC. DESMONTE TODO TIPO TERRENOS Excavación en cielo abierto en todo tipo de terreno, incluso roca, con medios mecánicos o voladura, para ejecución de viales o explanación de zonas localizadas, incluso carga y transporte a vertedero autorizado o lugar de empleo, medido sobre perfil.	19.521,00	4,60	89.796,60
2.03.03	M3	FORMACIÓN DE TERRAPLENES Terraplenado, extendido y compactado tierras procedentes de la excavación, por medios mecánicos, en ejecución de viales y plataformas de montaje, i/ humectación y refino de taludes.	11.289,00	1,60	18.062,40
2.03.04	M3	SUBBASE DE VIALES Subbase de viales mediante una capa de material procedente de excavación o zahorra natural, según PG3-510 de 25 cm de espesor compactado hasta el 95%PM, según sección tipo viales.	2.309,00	4,80	11.083,20

<i>Código</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
2.03.05	M3	RELLENO FIRME VIALES Y PLATAF. Relleno en ejecución de firme de viales y plataformas de montaje con zahorras artificiales calidad subbase del PG-3-510 procedente de préstamo o cantera, compactado (con eventual humectación) hasta 97% Proctor modificado, según sección tipo de viales.	2.111,00	12,60	26.598,60
2.03.06	M2	FIRME HORMIGÓN VIALES Refuerzo superficial de hormigón en masa HM-20, de 20 cm de espesor, con mallazo de acero electro-soldado d=5mm, #20x20cm, en tramos de vial con pendiente superior al 12%, i/ posterior demolición con martillo picador, carga y transporte a vertedero autorizado una vez finalizado el montaje del parque.	2.717,00	14,20	38.581,40
2.03.07	MI	CUNETA TIERRA Formación de cuneta de tierra en viales, por medios mecánicos, con dimensiones y taludes s/ planos y secciones tipo.	1.396,00	4,30	6.002,80
2.03.08	MI	CUNETA REVESTIDA Formación de cuneta revestida con hormigón, por medios mecánicos, con dimensiones y taludes s/ planos y secciones tipo.	626,00	24,60	15.399,60
2.03.09	MI	ODT D=400 mm Drenaje transversal a base de tubo de hormigón armado de 400 mm de diámetro, unión por enchufe y campana con junta elástica, colocada transversalmente bajo la calzada sobre cama de arena y reforzada con hormigón HM-20, incluso tajeas y/o arquetas para recogida y evacuación de aguas pluviales, s/ planos.	19,00	56,80	1.079,20

<i>Código</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
2.03.11	MI	ODT D=800 mm Drenaje transversal a base de tubo de hormigón armado de 800 mm de diámetro, unión por enchufe y campana con junta elástica, colocada transversalmente bajo la calzada sobre cama de arena y reforzada con hormigón HM-20, incluso tajeas y/o arquetas para recogida y evacuación de aguas pluviales, s/ planos.	22,00	76,20	1.676,40
2.03.12	MI	ODT D=1000 mm Drenaje transversal a base de tubo de hormigón armado de 1000 mm de diámetro, unión por enchufe y campana con junta elástica, colocada transversalmente bajo la calzada sobre cama de arena y reforzada con hormigón HM-20, incluso tajeas y/o arquetas para recogida y evacuación de aguas pluviales, s/ planos.	63,00	92,60	5.833,80
2.03.13	MI	MARCO PREF. 2000x1000 mm Drenaje transversal a base de marco de hormigón armado, clase 90, de 2000 x 1000 mm de sección nominal, unión por machihembrado con junta elástica, colocada transversalmente bajo la calzada sobre capa de hormigón de limpieza HM-20, de 20 cm de espesor, i/ aletas para recogida y evacuación de aguas pluviales, de tipo prefabricado de hormigón o bien de obra de fábrica, todo ello s/ planos.	25,00	370,00	9.250,00
Total subcapítulo 2.03					235.778,60

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
2.04	Varios				
2.04.02	PA	MANT. Y REPOSIC. DE CAMINOS Mantenimiento y reposición en caminos, incluyendo adecuación de enlaces y sobreeanchos en caminos y carreteras locales, así como mantenimiento de los accesos durante la fase de ejecución de las obras y posterior reposición una vez finalizadas las mismas, incluyendo movimientos de tierras necesarios, obras de drenaje, pavimentos, señalización, marcas viales, reposición de muros y servicios existentes y tramitación de los permisos necesarios. Todo ello según planos.	0,50	56.000,00	28.000,00
Total subcapítulo 2.04					28.000,00
TOTAL CAPÍTULO 2					263.778,60
CAPÍTULO 4. SEGURIDAD Y SALUD					
4.01	Ud	SEGURIDAD Y SALUD Previsión seguridad y salud	0,06	39.833,30	2.390,00
TOTAL CAPÍTULO 4					2.390,00
CAPÍTULO 5. GESTIÓN DE RESIDUOS					
5.01	Ud	GESTIÓN DE RESIDUOS Previsión gestión de residuos de construcción, s/ desglose incluido en Anexo nº 6.	0,06	33.872,24	2.032,33
TOTAL CAPÍTULO 5					2.032,33

<i>Código</i>	<i>Ud</i>	<i>Descripción</i>	<i>Medición</i>	<i>Precio</i>	<i>Importe</i>
CAPÍTULO 6. MEDIDAS AMBIENTALES					
6.01	PA	MEDIDAS PREVENTIVAS Medidas preventivas a adoptar durante la fase de construcción del parque eólico, con el alcance y desglose incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,06	25.972,50	1.558,35
6.02	PA	MEDIDAS CORRECTORAS Medidas correctoras a adoptar durante la fase de construcción del parque eólico, con el alcance y desglose incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,06	256.927,88	15.415,67
6.02	PA	MEDIDAS COMPENSATORIAS Medidas compensatorias contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,06	22.025,00	1.321,50
TOTAL CAPÍTULO 6					18.295,52
CAPÍTULO 7. VARIOS					
7.01	Ud	CONTROL DE CALIDAD Control de calidad de ejecución, i/ elaboración y seguimiento del plan de control de calidad.	0,06	60.000,00	3.600,00
7.02	Ud	DIRECCIÓN DE OBRA Dirección facultativa de las obras, i/ certificado firmado por técnico competente y visado por el colegio profesional.	0,06	90.000,00	5.400,00
7.03	Ud	COORD. SEGURIDAD Y SALUD Coordinación de seguridad y salud en fase de ejecución de las obras, i/ aprobación del Plan de Seguridad y Salud redactado por la empresa adjudicataria.	0,06	40.000,00	2.400,00

Código	Ud	Descripción	Medición	Precio	Importe
7.04	Ud	VIGILANCIA AMBIENTAL Vigilancia ambiental en fase de ejecución de las obras, con el alcance y desglose incluido en el Estudio de Impacto Ambiental del Proyecto.	0,06	62.600,00	3.756,00
7.05	Ud	DOCUMENTACIÓN AS-BUILT Documentación as-built elaborada por la empresa adjudicataria de las obras, i/ planos, especificaciones de materiales y equipos, registros de calidad, etc.	0,06	24.000,00	1.440,00
TOTAL CAPÍTULO 7					16.596,00
TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL					303.092,46

RESUMEN DEL PRESUPUESTO

Capítulo 2. Obra civil	263.778,60
Capítulo 4. Seguridad y salud	2.390,00
Capítulo 5. Gestión de residuos	2.032,33
Capítulo 6. Medidas ambientales	18.295,52
Capítulo 7. Varios	16.596,00
Total presupuesto de ejecución material	303.092,46

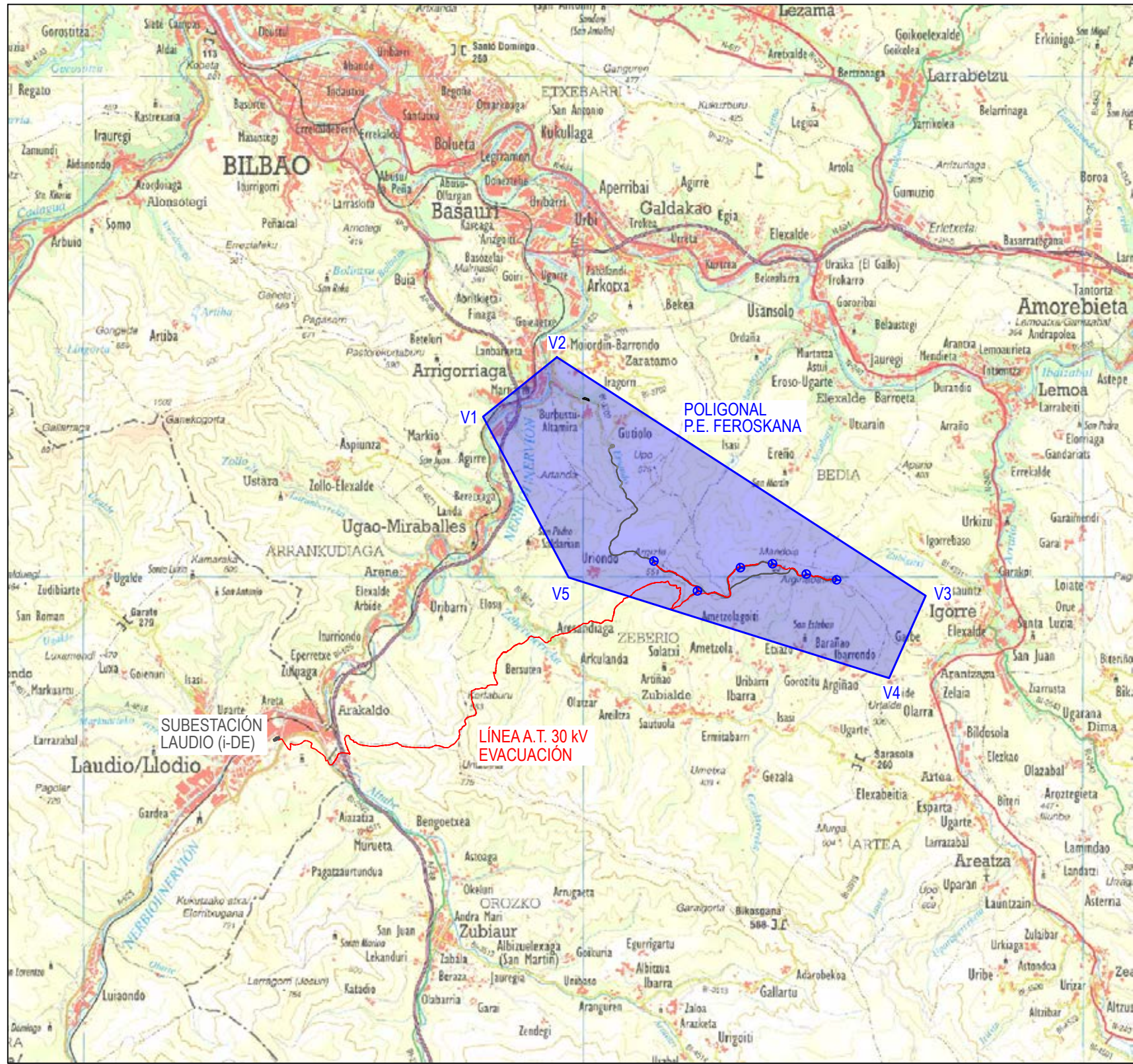
Asciende el presente presupuesto de ejecución material a la cantidad de TRESCIENTOS TRES MIL NOVENTA Y DOS EUROS CON CUARENTA Y SEIS CÉNTIMOS DE EURO.

Euskadi, junio de 2024

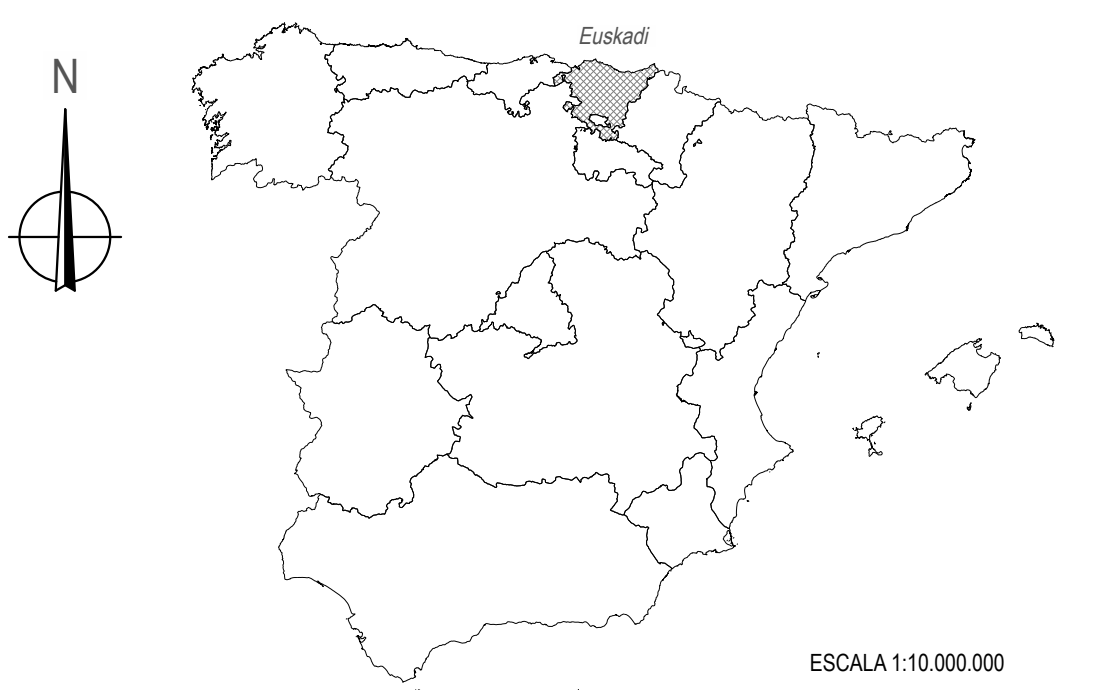


Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Colegiado nº 1267 (I.C.O.I.I.G)

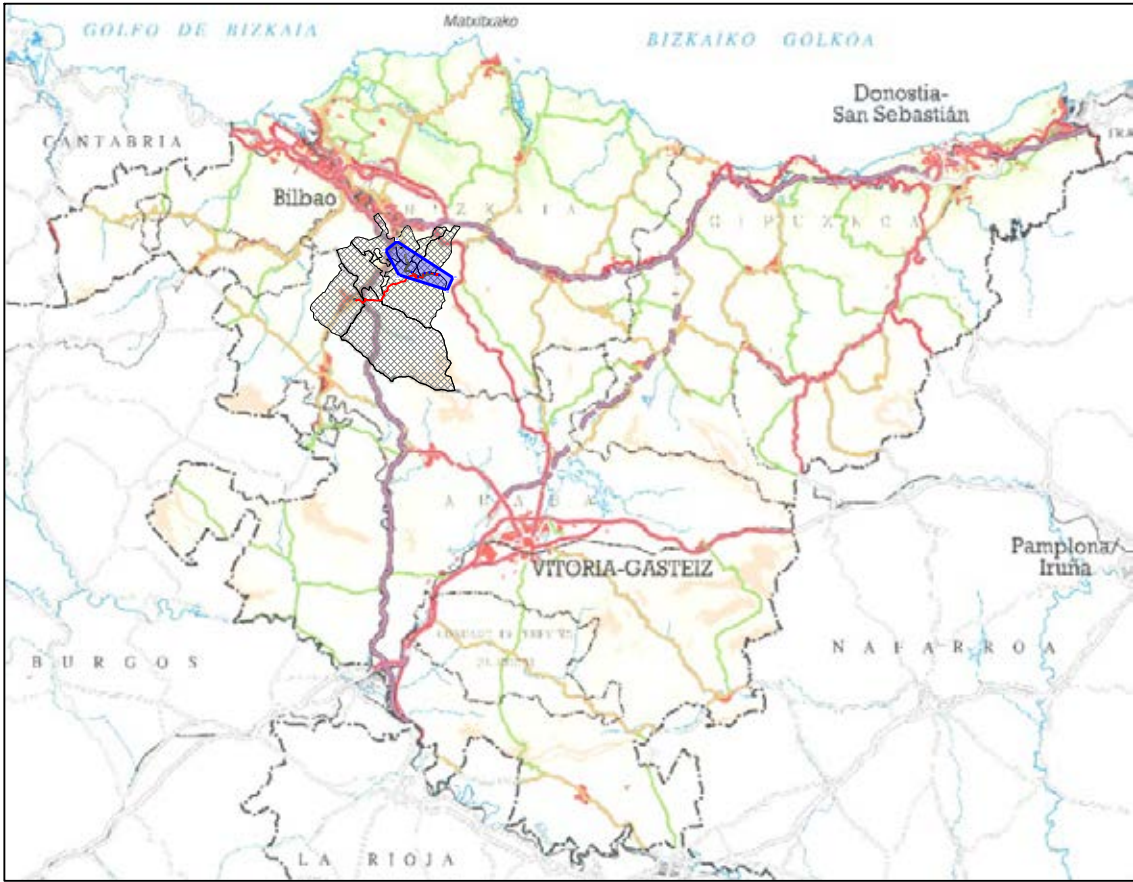
PLANOS



ESCALA 1:100.000



ESCALA 1:10.000.000



ESCALA 1:1.000.000



LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZKO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



SITUACIÓN GENERAL

Revisión	Fecha	Motivo
01	12.06.2024	INICIAL

Autor:

Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.C.M.G.)

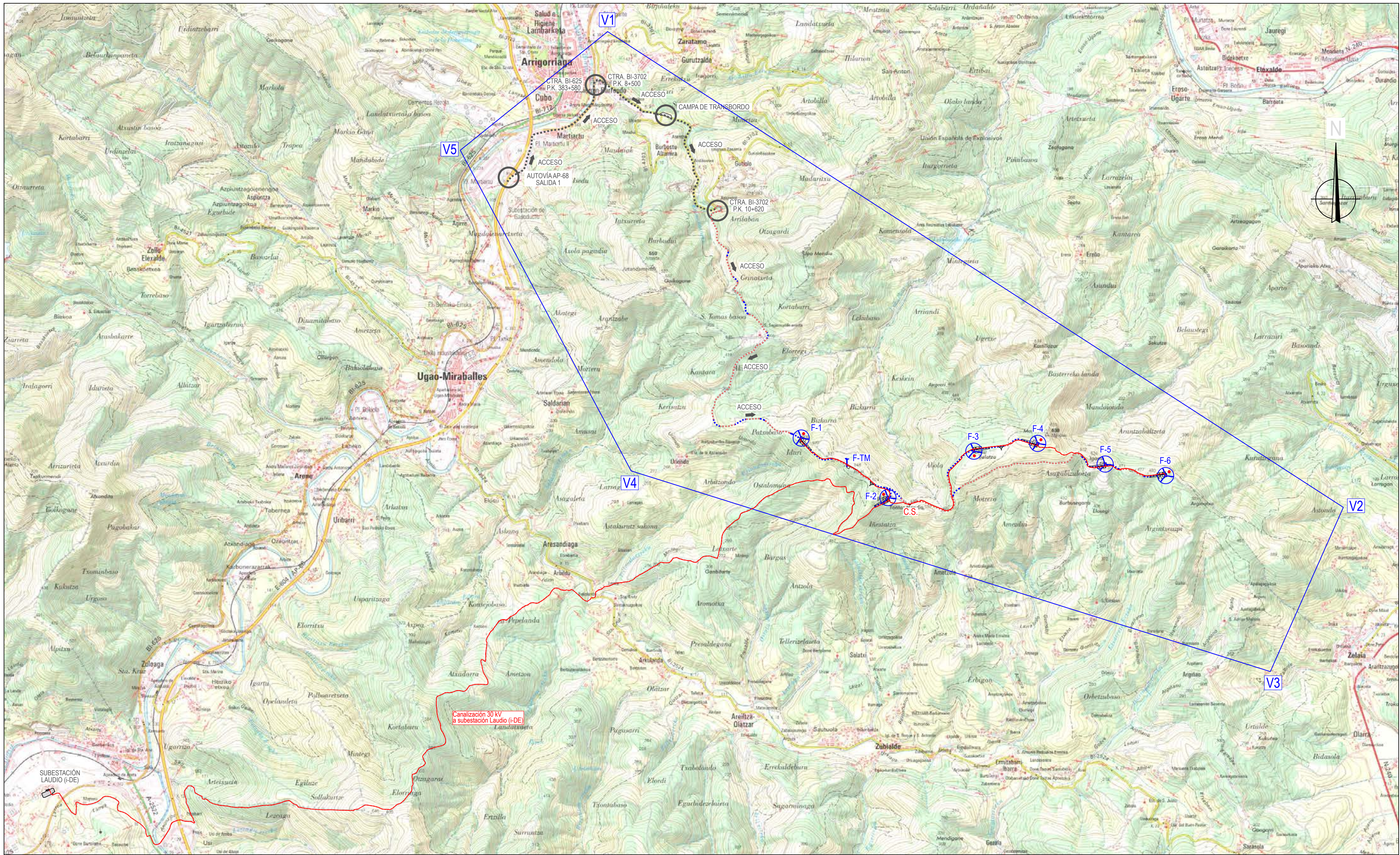
Nº:

01

hoja: 1 de: 1

Escala: INDICADAS

Formato: DIN A3



COORDENADAS UTM POLIGONAL (ETRS89, Huso 30)		
Vértice	UTM X (m)	UTM Y (m)
V1	509.497,00	4.784.406,00
V2	516.882,00	4.779.629,00
V3	516.149,00	4.777.980,00
V4	509.733,00	4.779.995,00
V5	508.018,00	4.783.215,00

COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00
F-2	512.311,00	4.779.727,00
F-3	513.173,00	4.780.193,00
F-4	513.814,00	4.780.271,00
F-5	514.491,00	4.780.064,00
F-6	515.098,00	4.779.948,00

COORDENADAS UTM TORRE MET. (ETRS89, Huso 30)		
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECC. (ETRS89, Huso 30)		
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)
A	512.526,17	4.779.659,26
B	512.536,46	4.779.661,35
C	512.537,36	4.779.656,94
D	512.527,07	4.779.654,85
Centro	512.531,03	4.779.657,95

LEYENDA

Sistema de balizamiento
AEROGENERADOR
V163, HH 113 m, 4,5 MW
Y PLATAFORMA DE MONTAJE

Sistema de balizamiento
TORRE METEOROLÓGICA
AUTOSOPORTADA H = 113 m
Y PLATAFORMA DE MONTAJE

ACCESO CARRETERA EXISTENTE

VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE

VIAL DE NUEVO TRAZADO

CANALIZACIÓN SUBTERRÁNEA

CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 KV

LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plano:

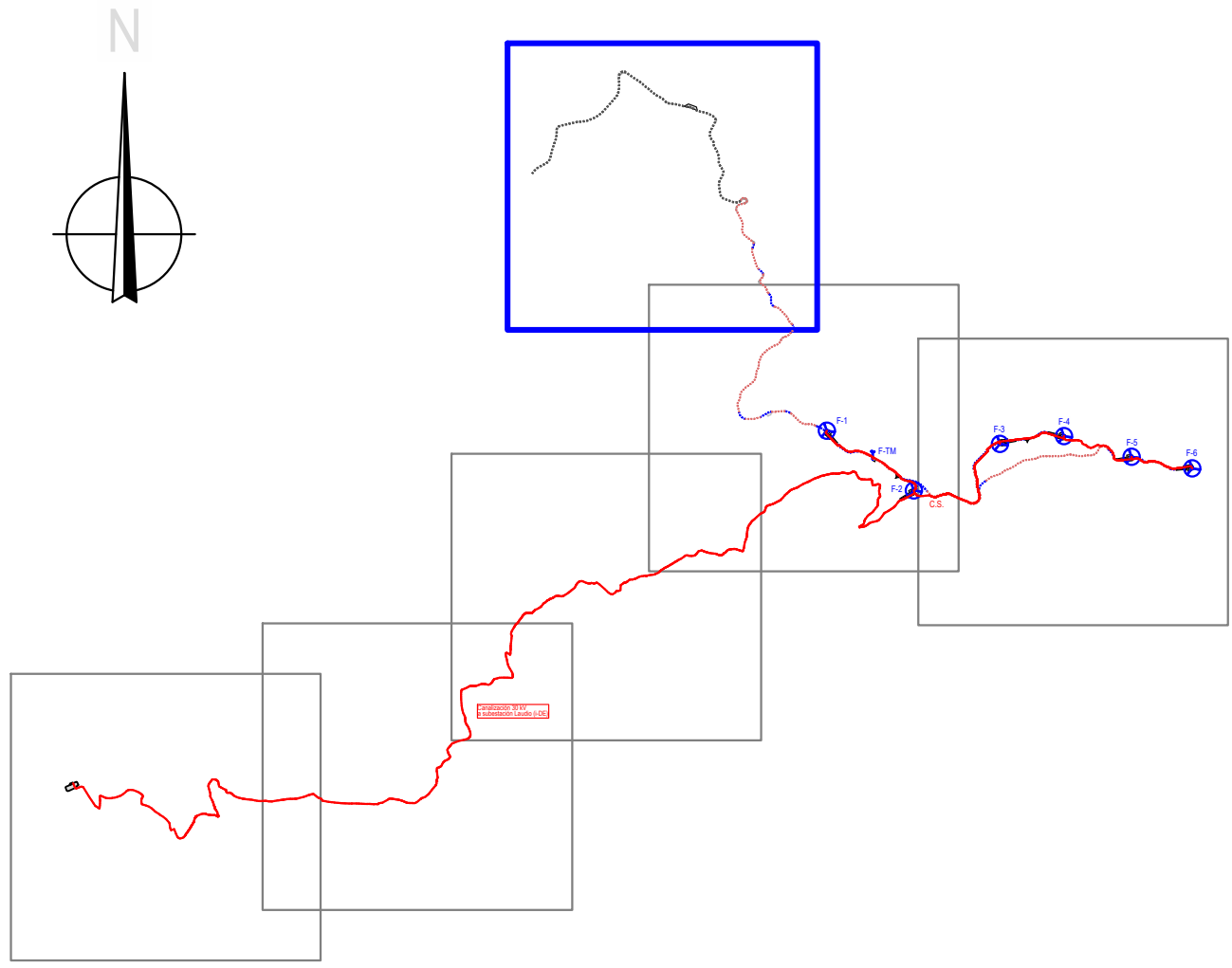
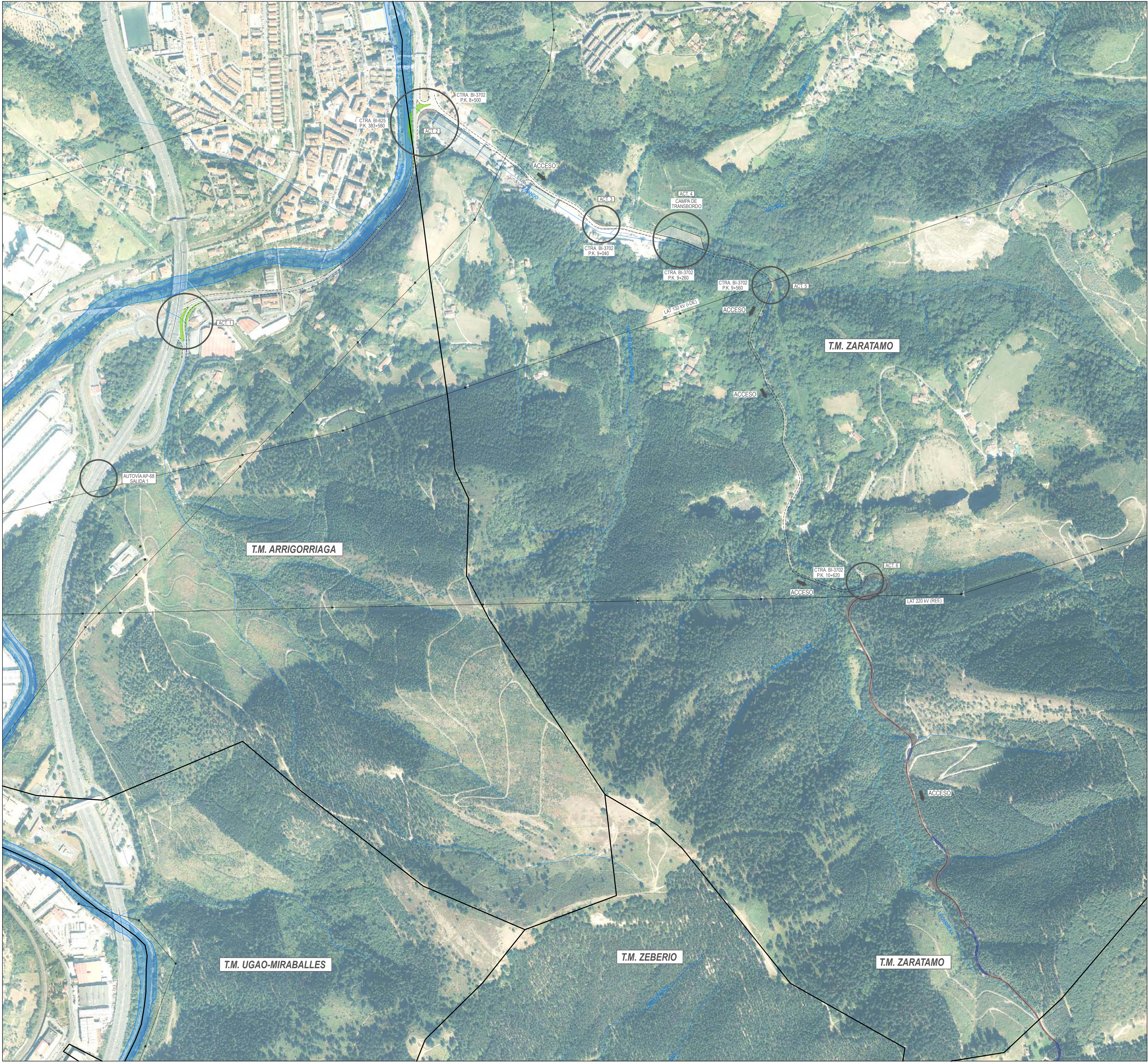
EMPLAZAMIENTO Y ACCESO

Nº: 02
hoja: 1 de 1
Escala: 1:25.000
Formato: DIN A3

Revisión: 01
Fecha: 12.06.2024
Motivo: INICIAL

Aut.: Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.S.M.G.)

c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

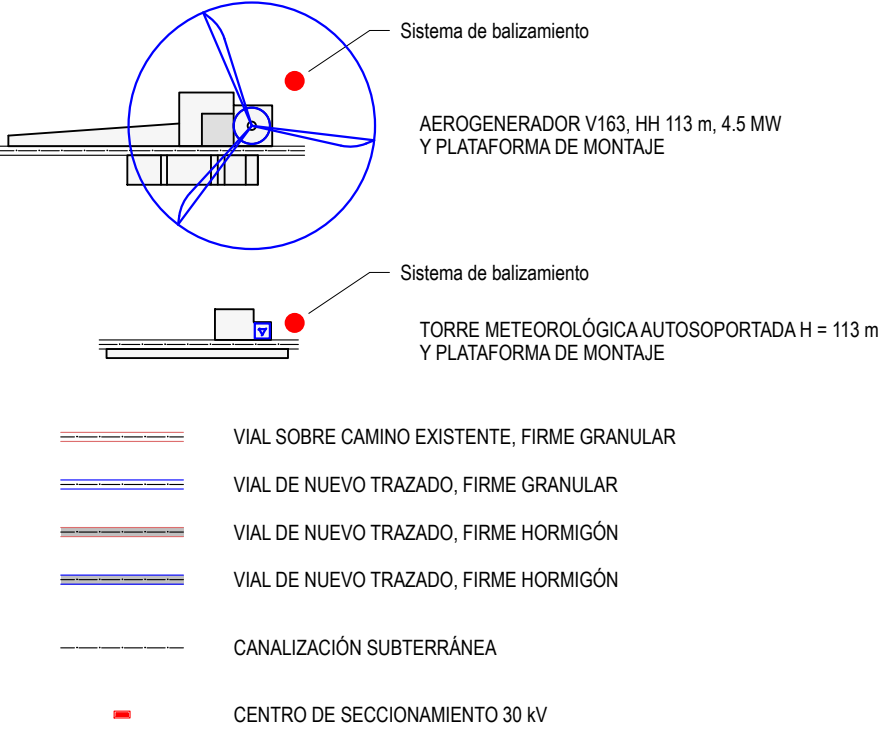


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: T.T.M.M. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:

PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

Revisión

01	12.06.2024	INICIAL
----	------------	---------

Fecha

12.06.2024

Motivo

INICIAL

Autor:

Juan José González Hernández
Ingeniero Técnico
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

Nº:

03

hoja: 1 de: 6

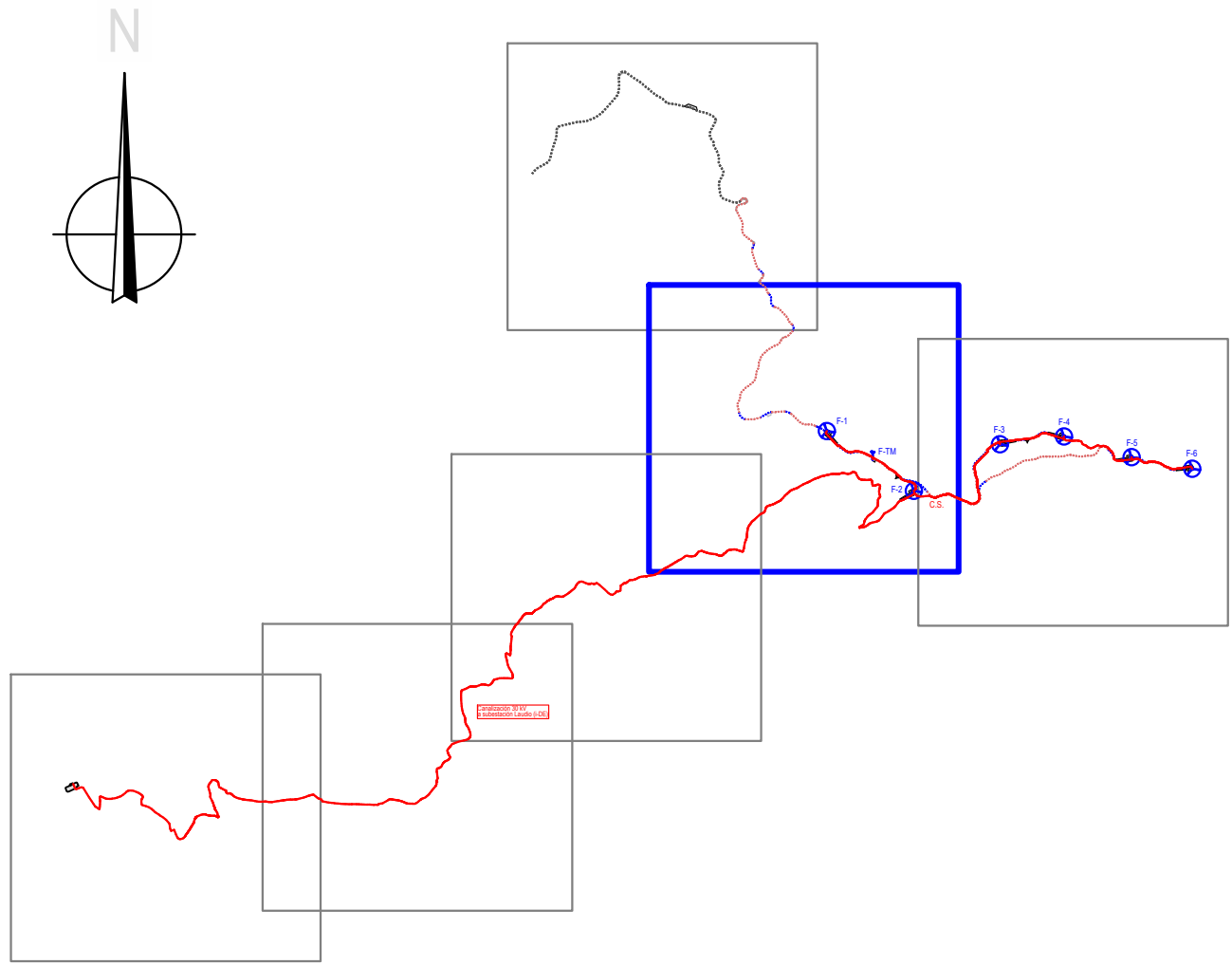
Escala:

1:5.000

Formato:

DIN A1

o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

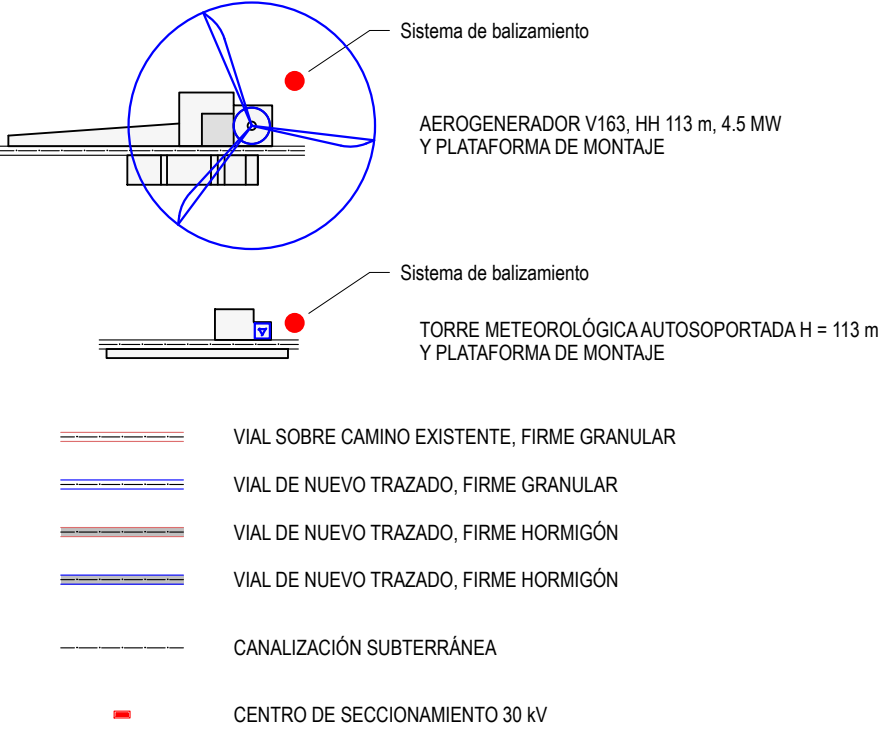


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: T.T.M.M. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

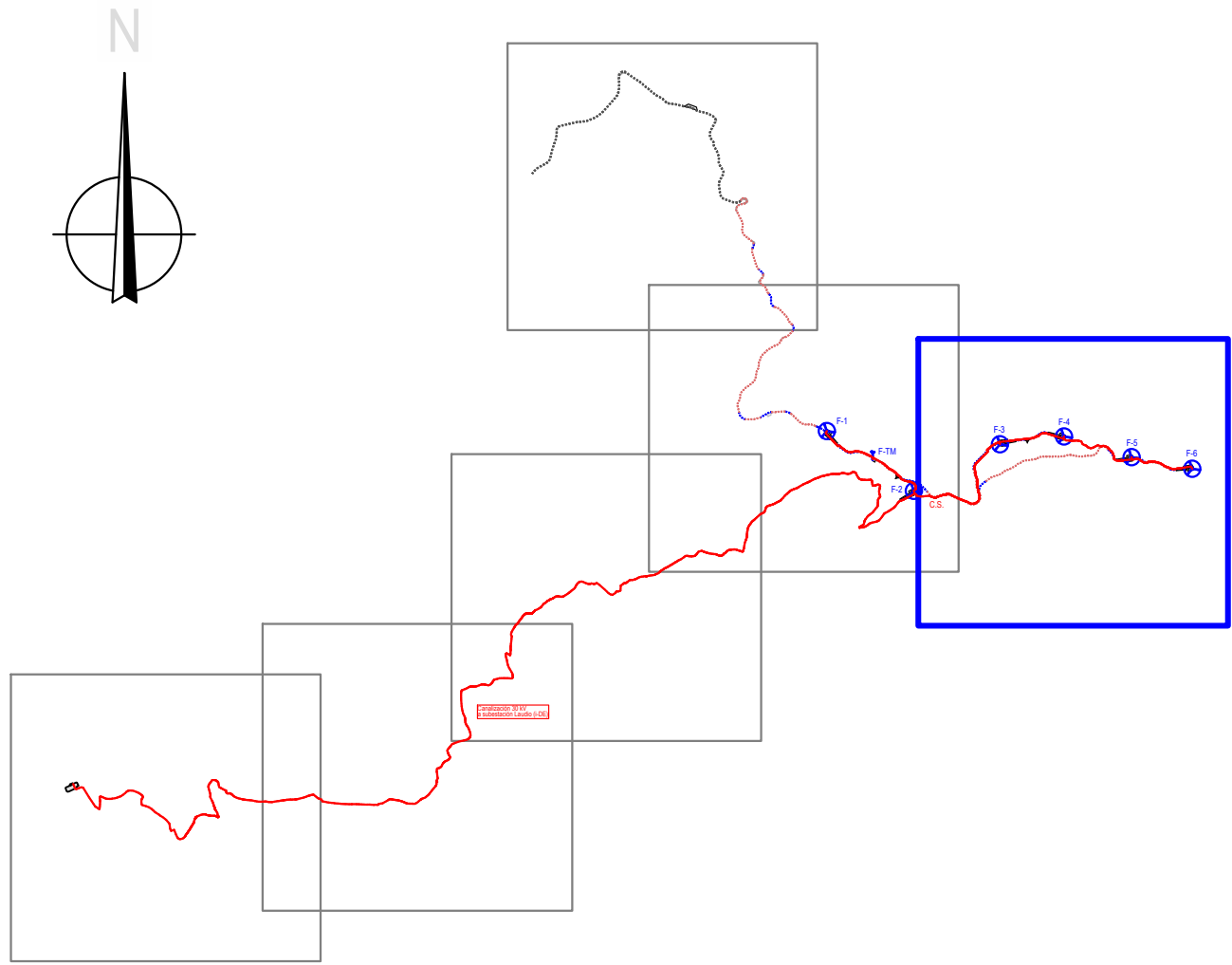


Nº: 03
hoja: 2 de: 6
Escala: 1:5.000
Formato: DIN A1

Plano: PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

Revisión	Fecha	Motivo	Autor
01	12.06.2024	INICIAL	Juan José González Fernández Ingeniero Técnico Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Canilla
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

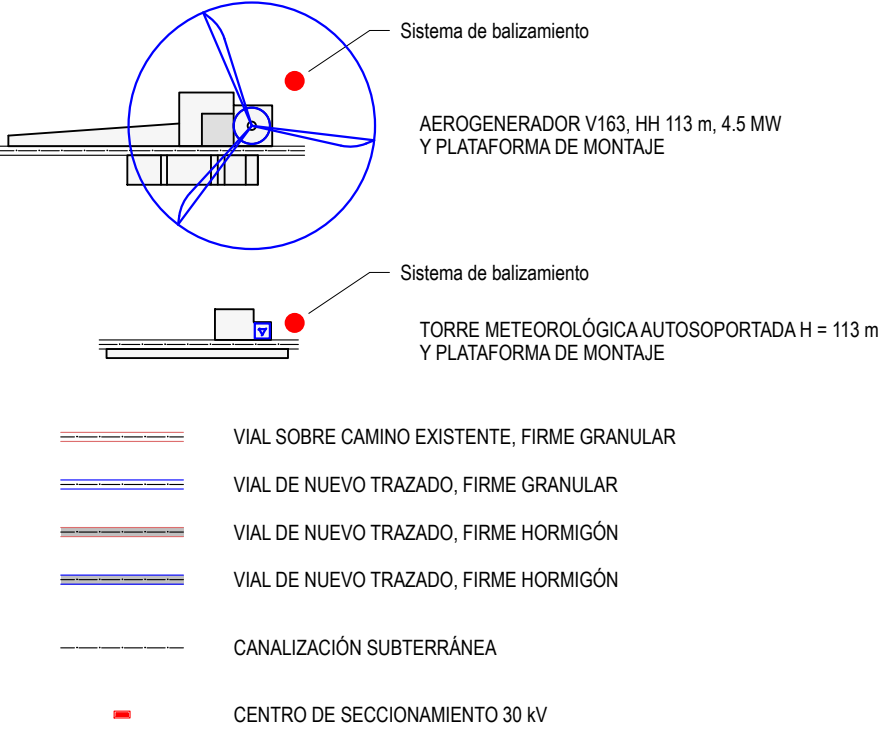


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:
PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

Nº:
03

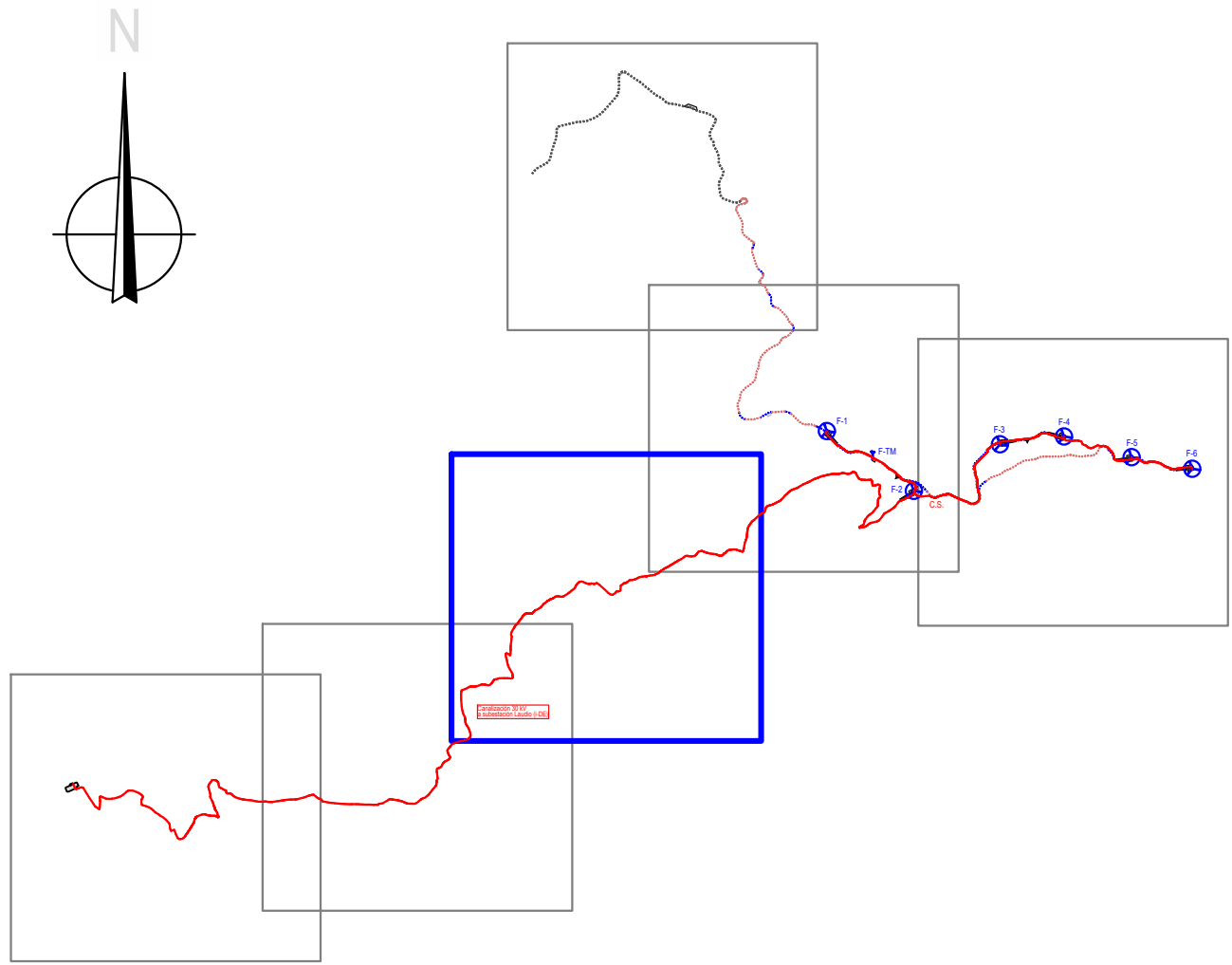
Revisión: 01
Fecha: 12.06.2024
Motivo: INICIAL

Autor:
Juan José González Hernández
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Escala:
1:5.000

Formato:
DIN A1

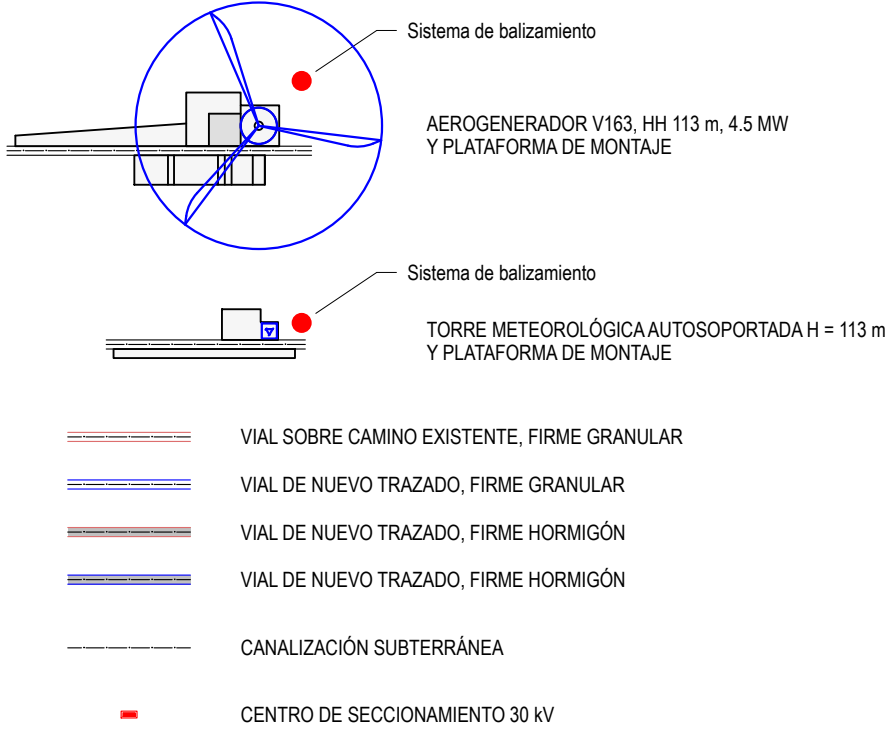


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:

PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO

Revisión

01	12.06.2024	INICIAL
----	------------	---------

Fecha:

01

Autó:

Juan José González Fernández
Ingeniero Técnico
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

Nº:

03

hoja: 4 de: 6

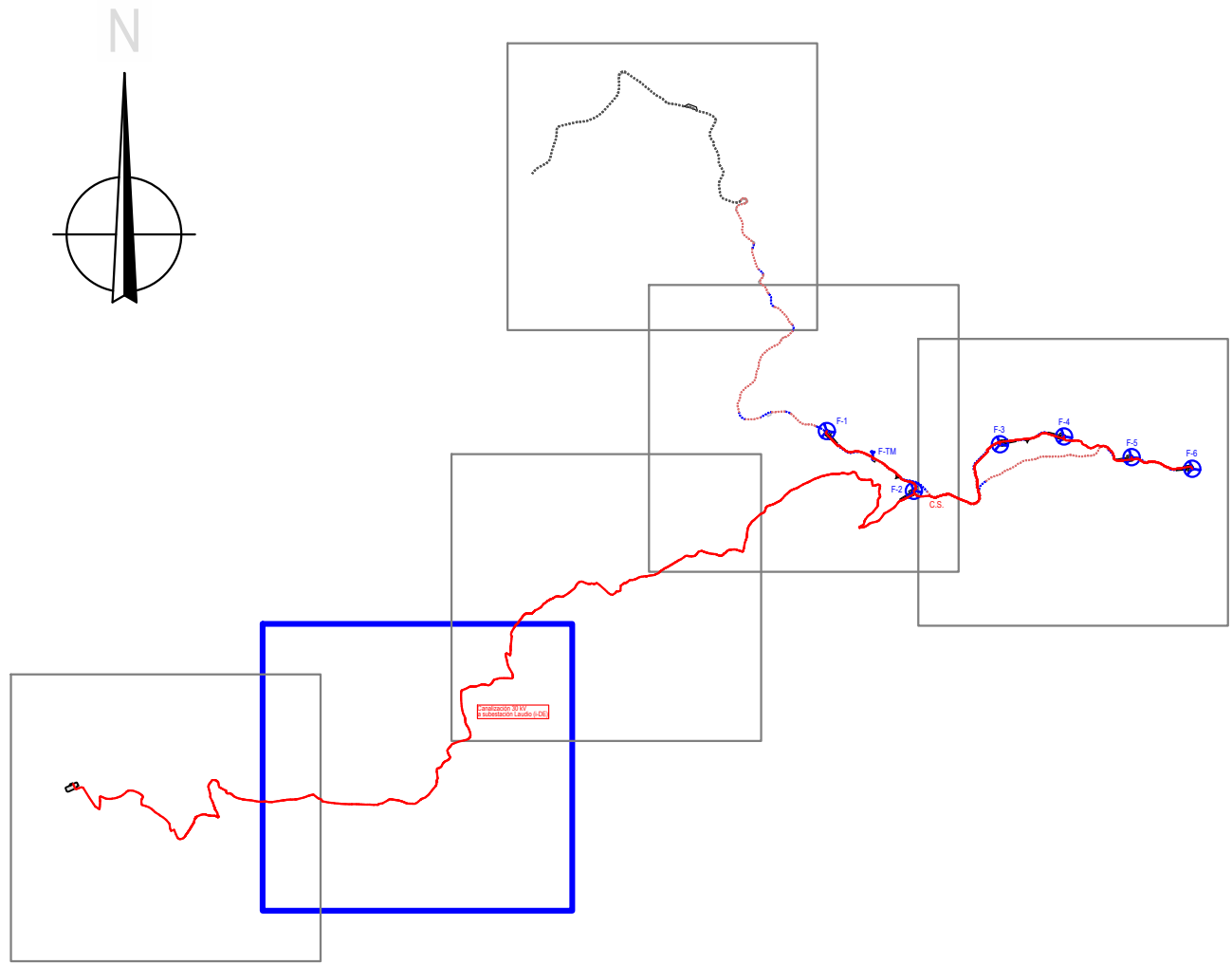
Escala:

1:5.000

Formato:

DIN A1

o María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

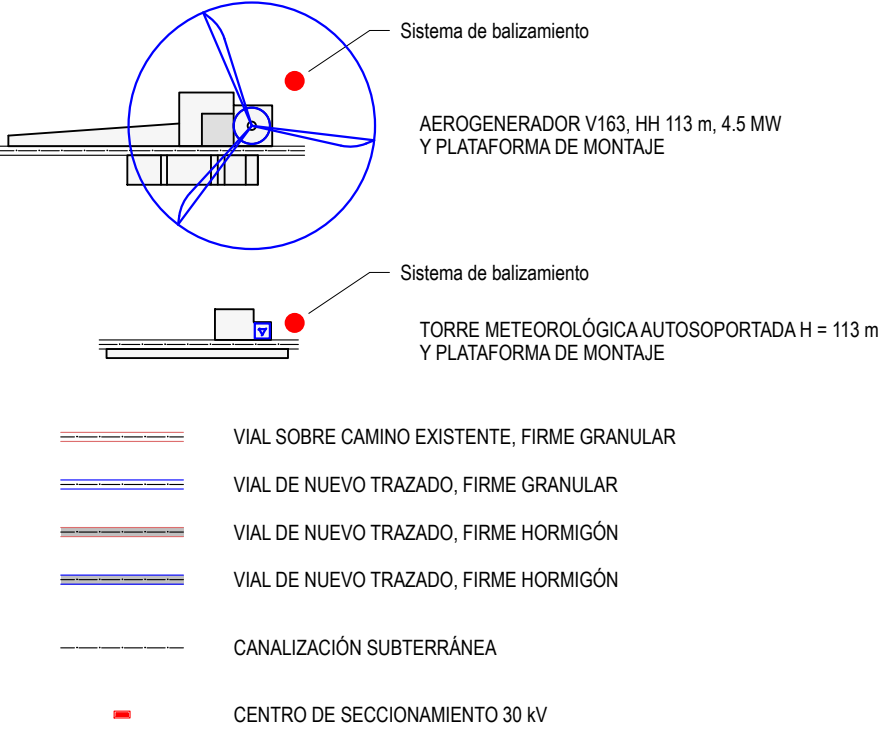


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio	
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio	

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Nº: 03
hoja: 5 de: 6
Escala: 1:5.000
Formato: DIN A1

Plano:

Revisión

01

Fecha

12.06.2024

Motivo

INICIAL

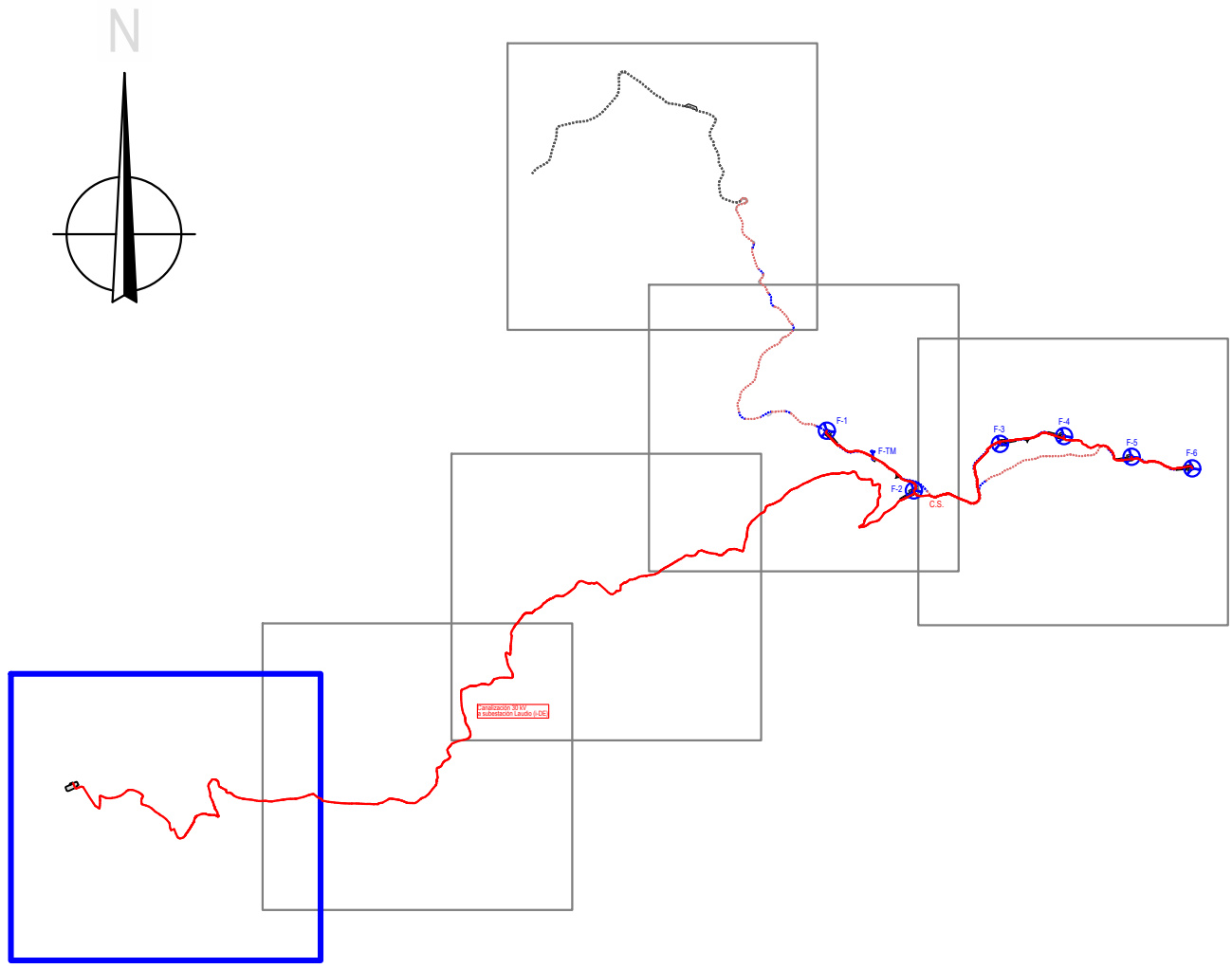
Autor:

Juan José González Hernández

Ingeniero Técnico

Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

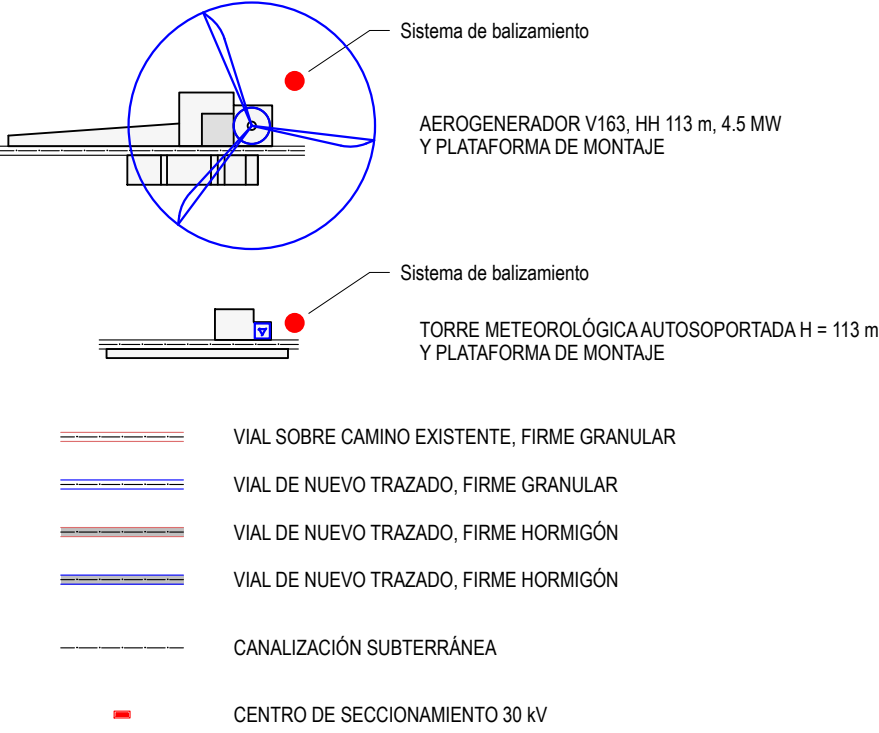


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





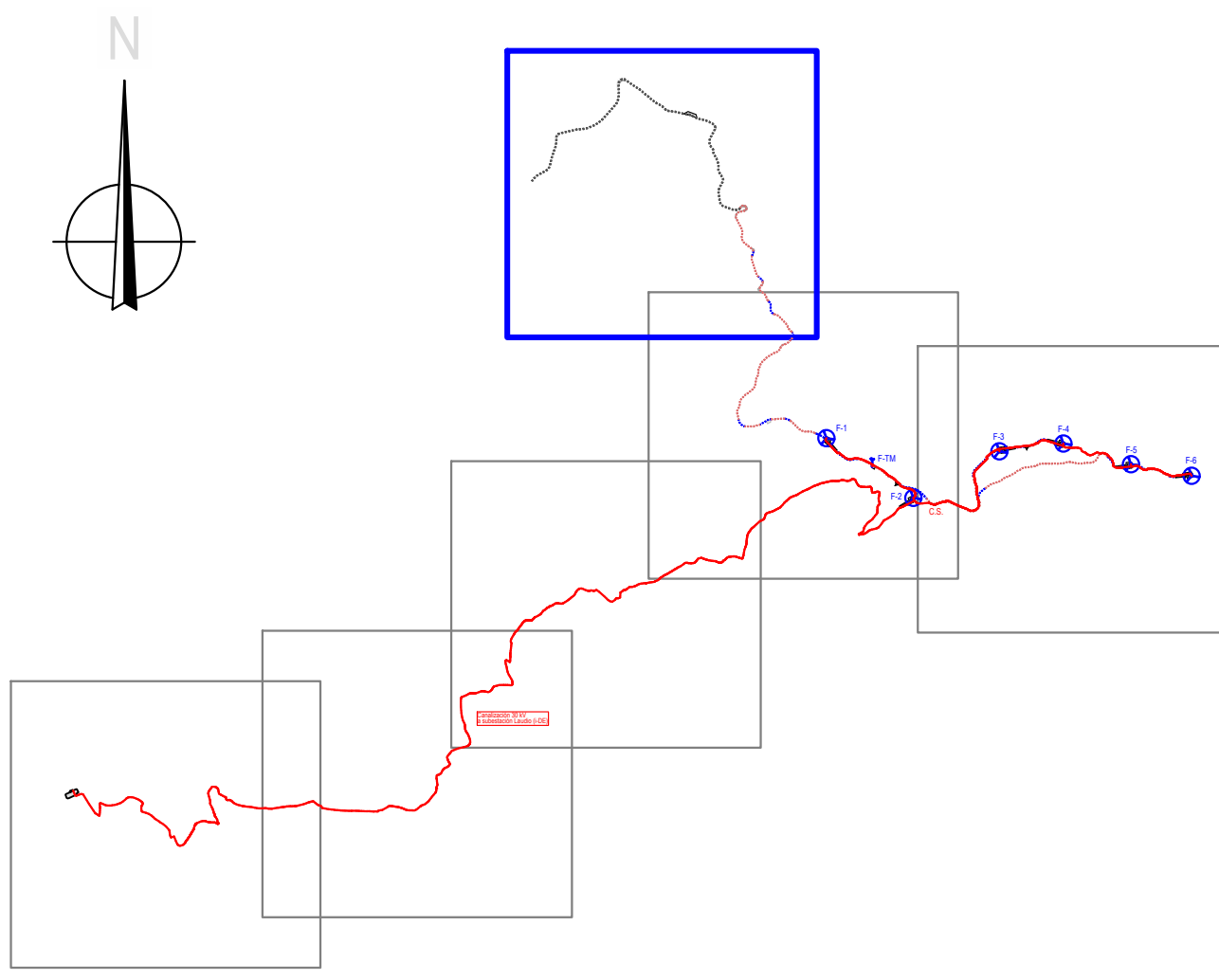
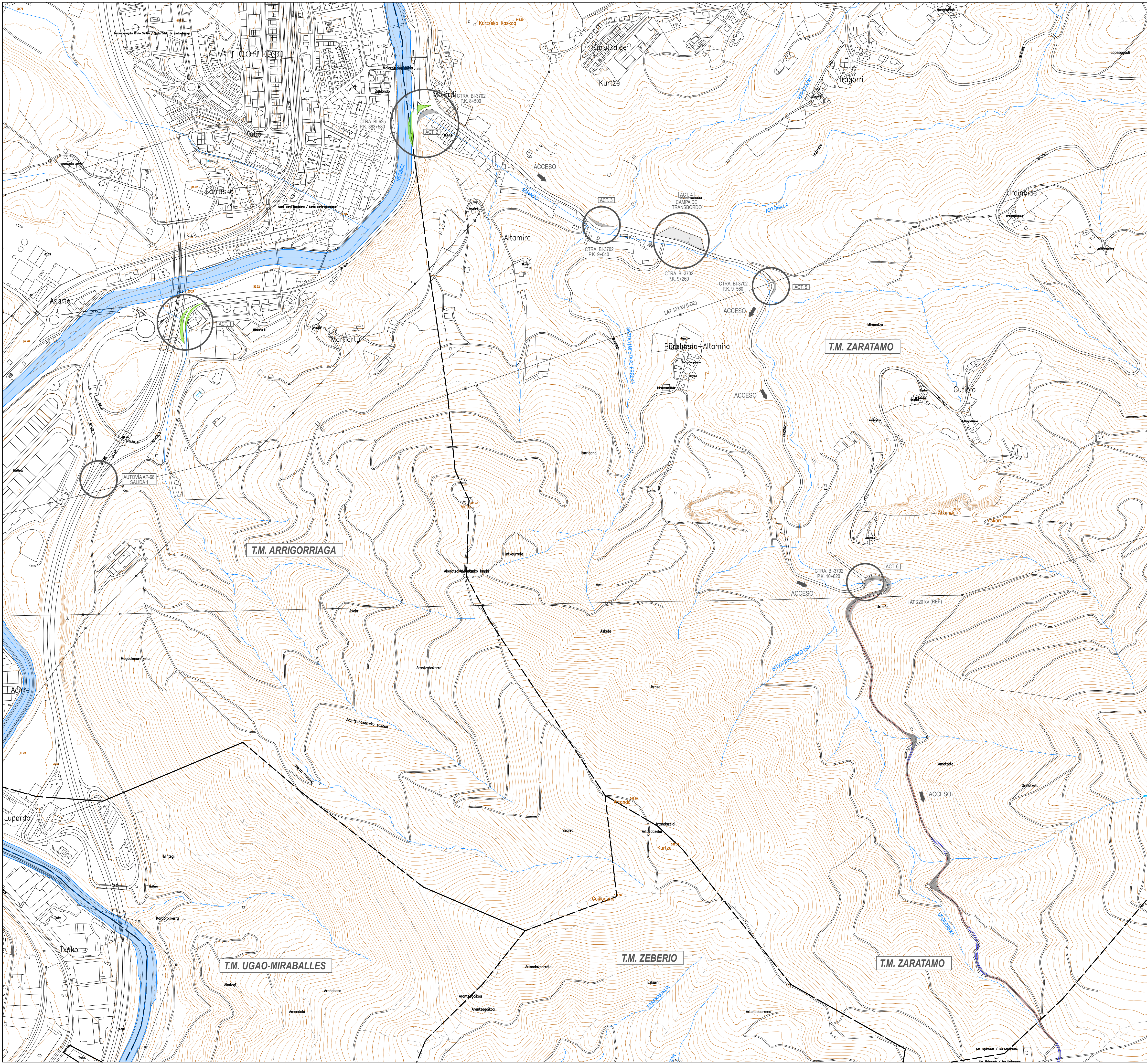
Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZKO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Plano: **PLANTA GENERAL SOBRE ORTOFOTO**
Nº: **03**
hoja: 6 de: 6
Escala: 1:5.000
Formato: DIN A1

o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Revisión 01
Fecha 12.06.2024
Motivo INICIAL
Autor: Juan José González Hernández
Ingeniero Técnico
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

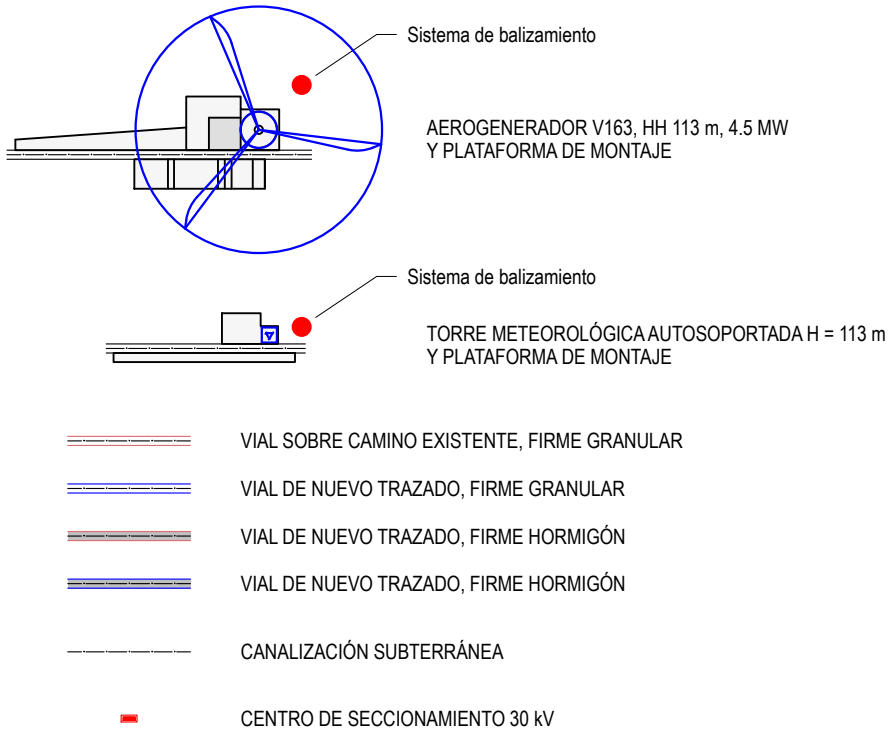


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA



Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: T.T.M.M. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDUAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plano:

PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA

Nº:

04

Revisión

01

Fecha

12.06.2024

Motivo

INICIAL

Autor:

Juan José González Hernández
Ingeniero Técnico Superior
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

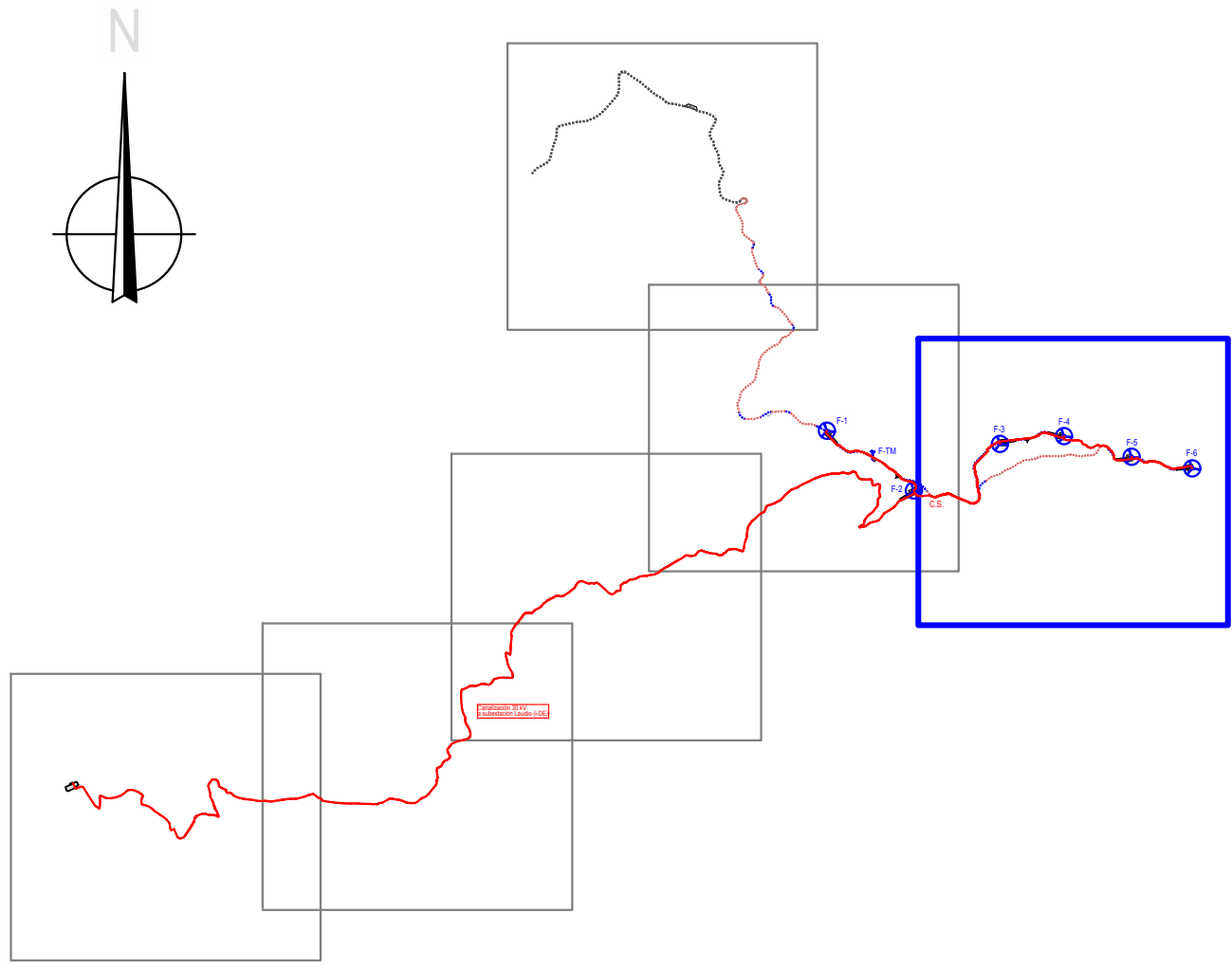
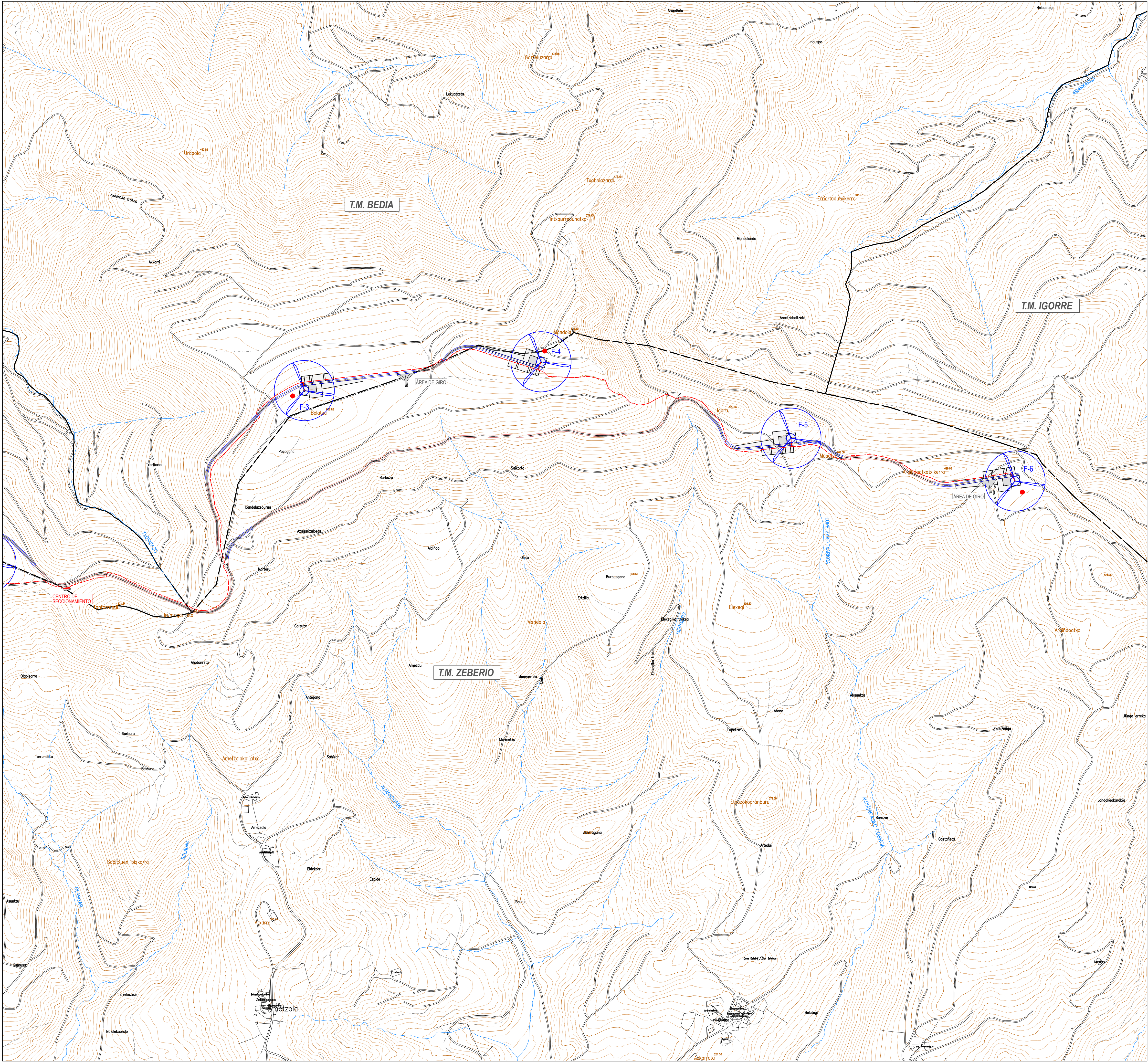
o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Escala:

1:5.000

Formato:

DIN A1

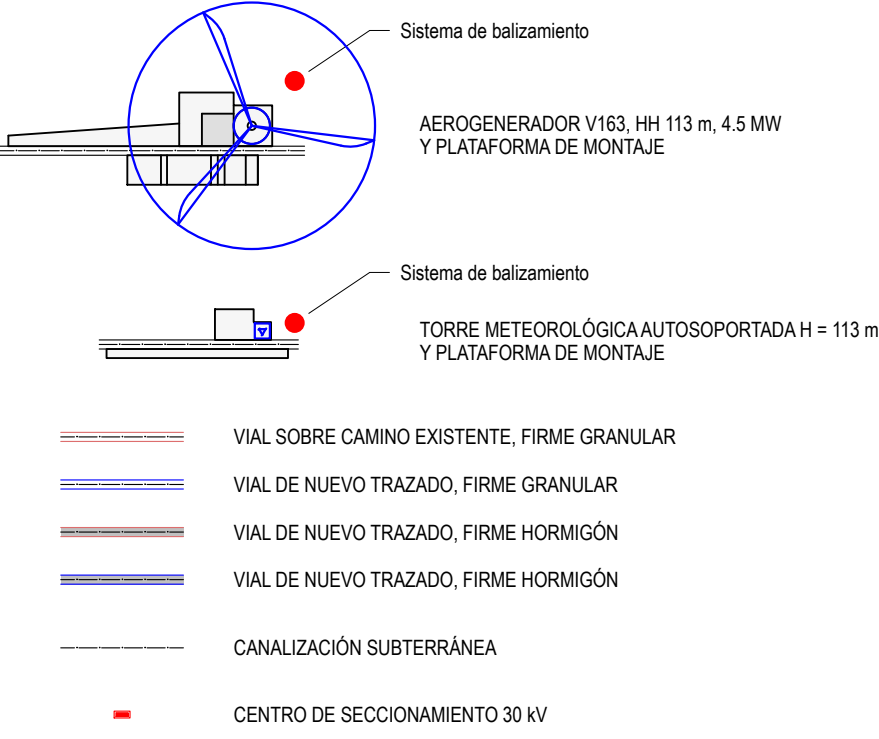


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26		
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00	Usansolo
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plano: **PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA**

Revisión: 01, Fecha: 12.06.2024, Motivo: INICIAL, Autor: Juan José González, Ingeniero Técnico, Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

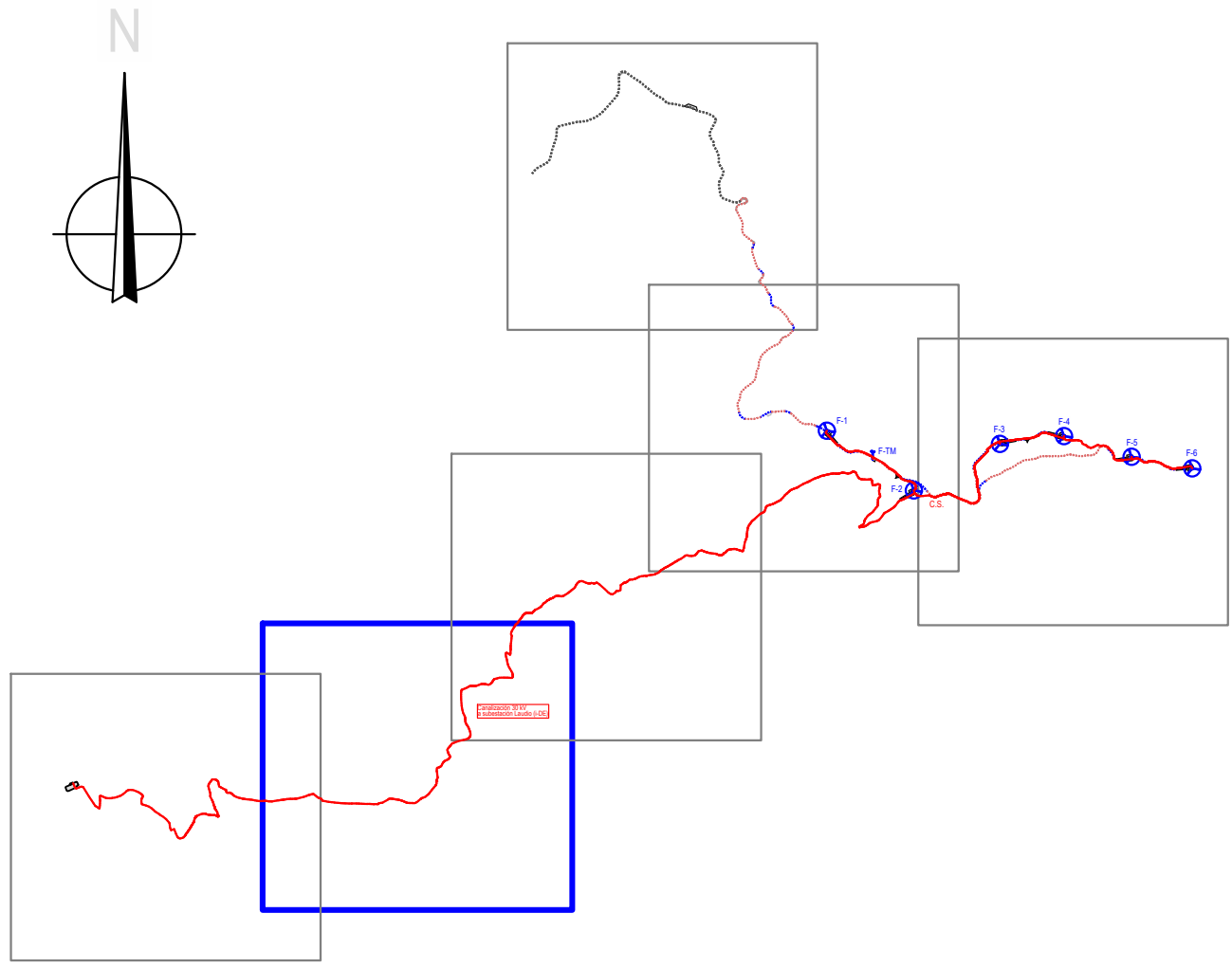
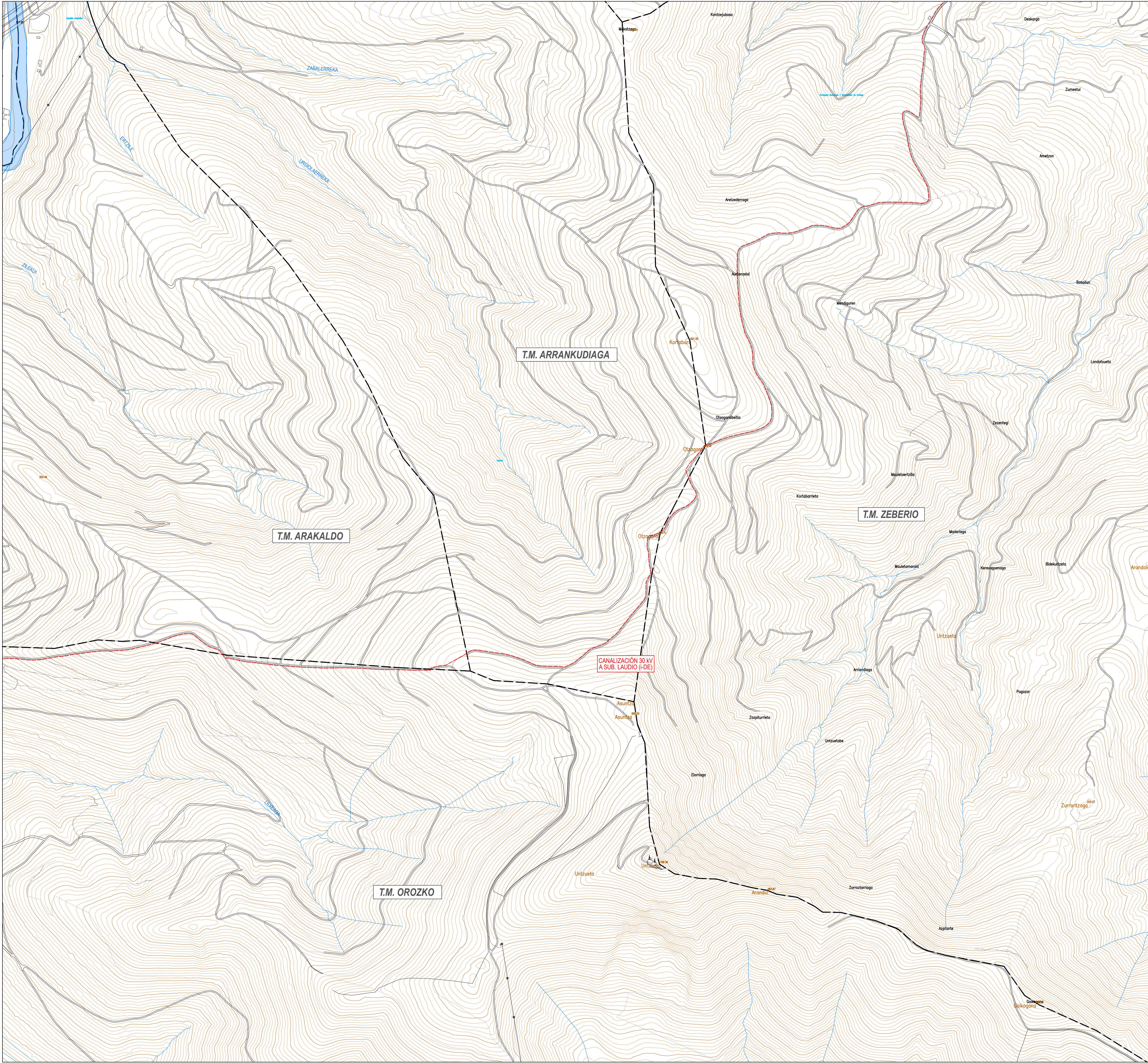
Nº: **04**

hoja: 3 de: 6

Escala: 1:5.000

Formato: DIN A1

o/ María Puga Cerdido, 6
Enrassale 6
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

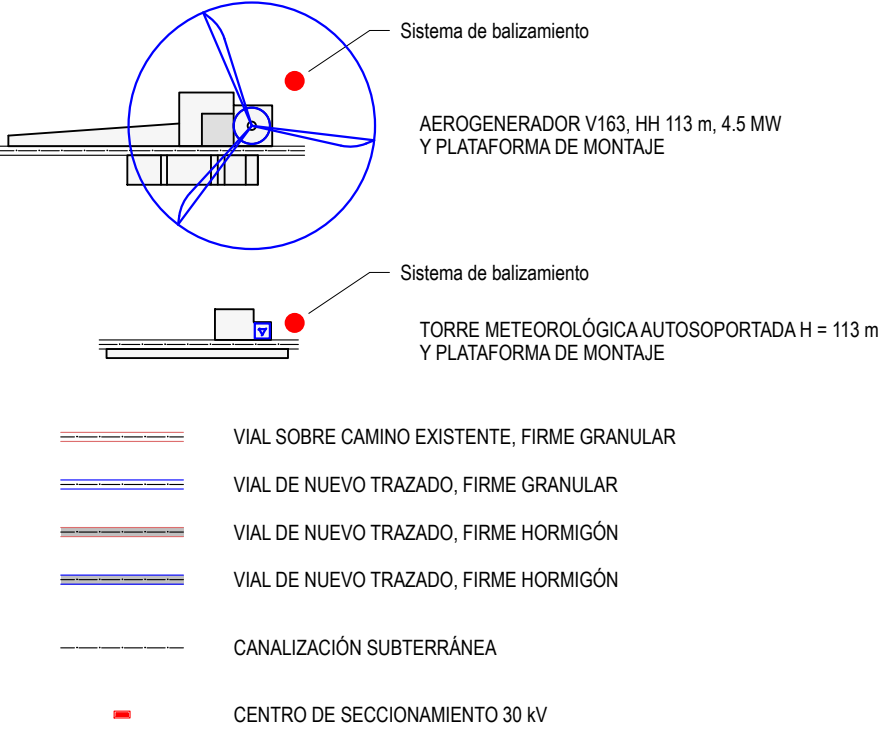


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26		
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00	Usansolo
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

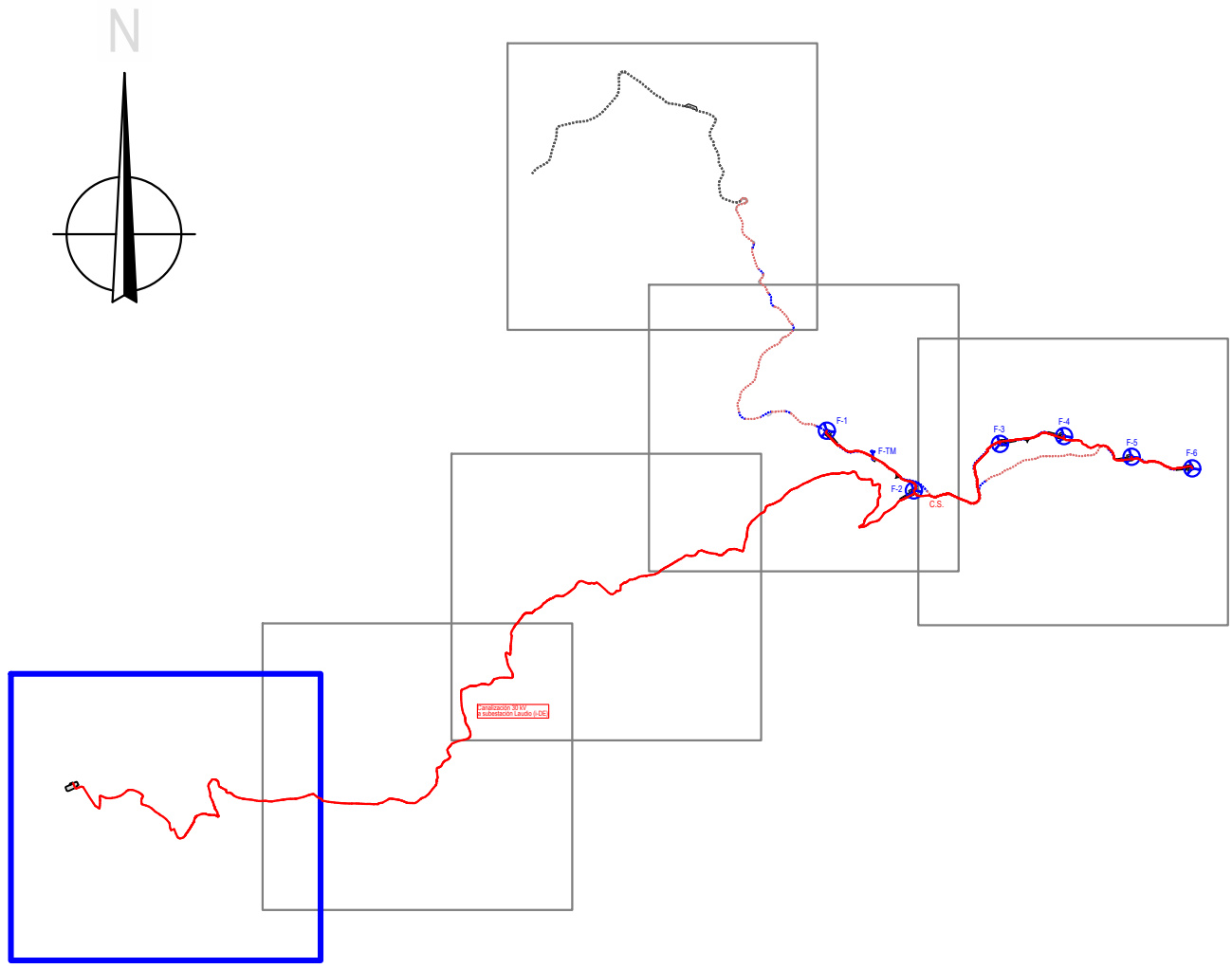
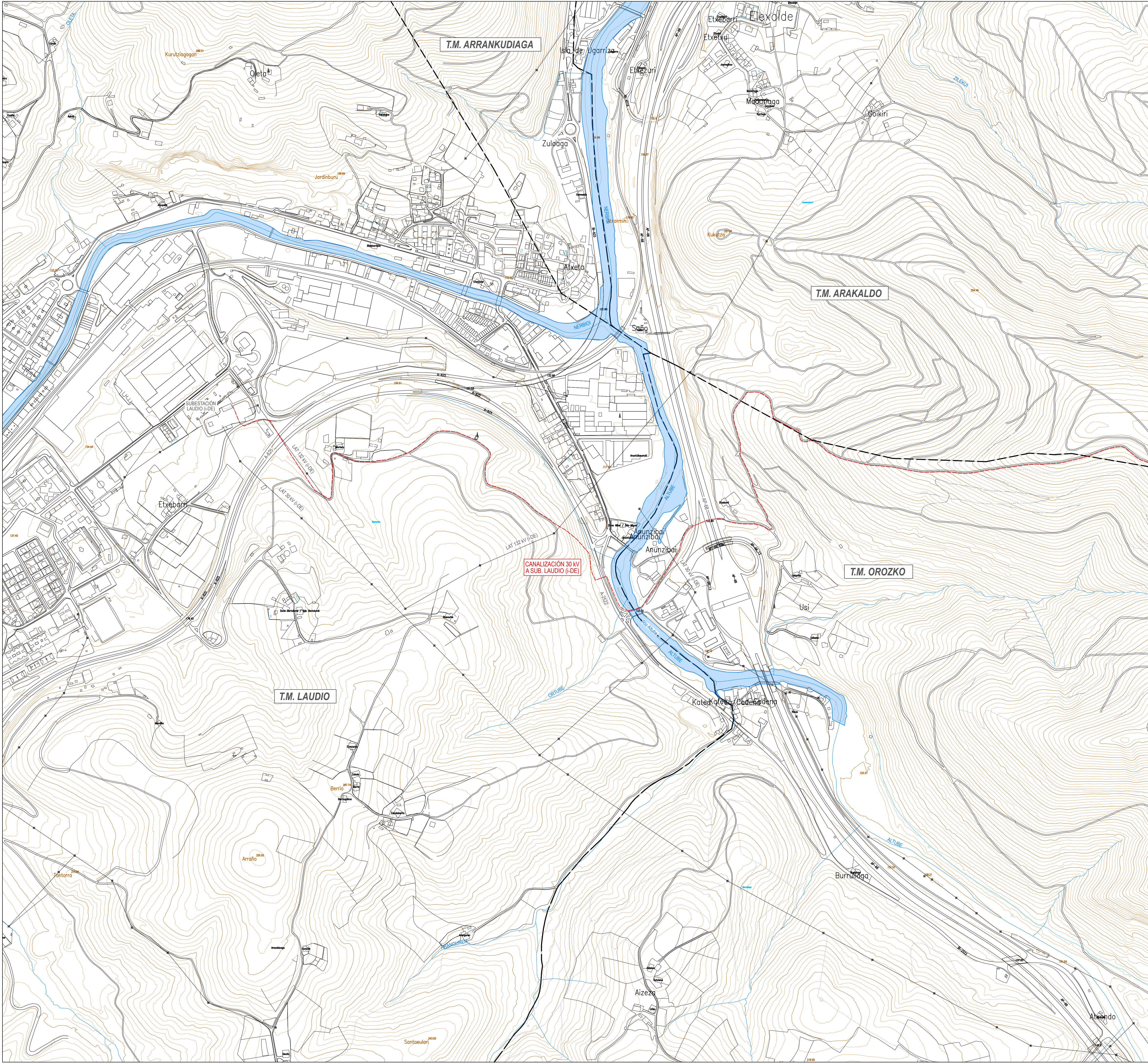
Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZKO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plano: **PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA**
Nº: **04**
hoja: 5 de: 6
Escala: 1:5.000
Formato: DIN A1

o/ María Puga Cerdido: 6
Entresuelo 6
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Revisión: 01
Fecha: 12.06.2024
Motivo: INICIAL

Autor: Juan José González Fernández
Ingeniero Técnico
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

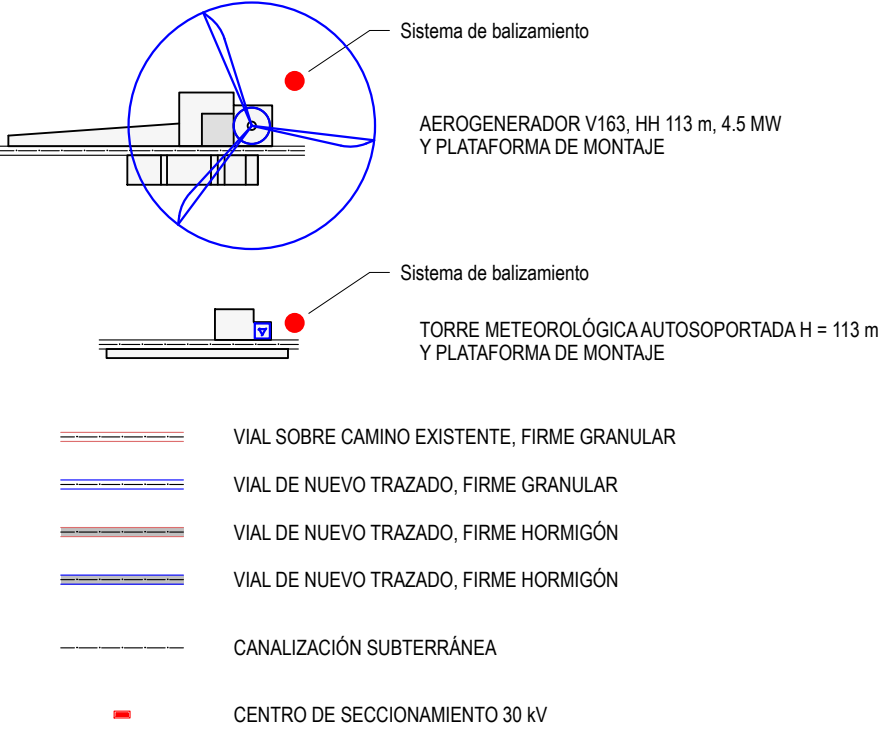


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)					
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Hmáx (m)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26			
B	512.536,46	4.779.661,35			
C	512.537,36	4.779.656,94	477,00		Usansolo
D	512.527,07	4.779.654,85			
Centro	512.531,03	4.779.657,95			

LEYENDA





Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZKO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:

PLANTA GENERAL SOBRE CARTOGRAFÍA

Revisión 01 Fecha 12.06.2024 Motivo INICIAL

Nº: 04

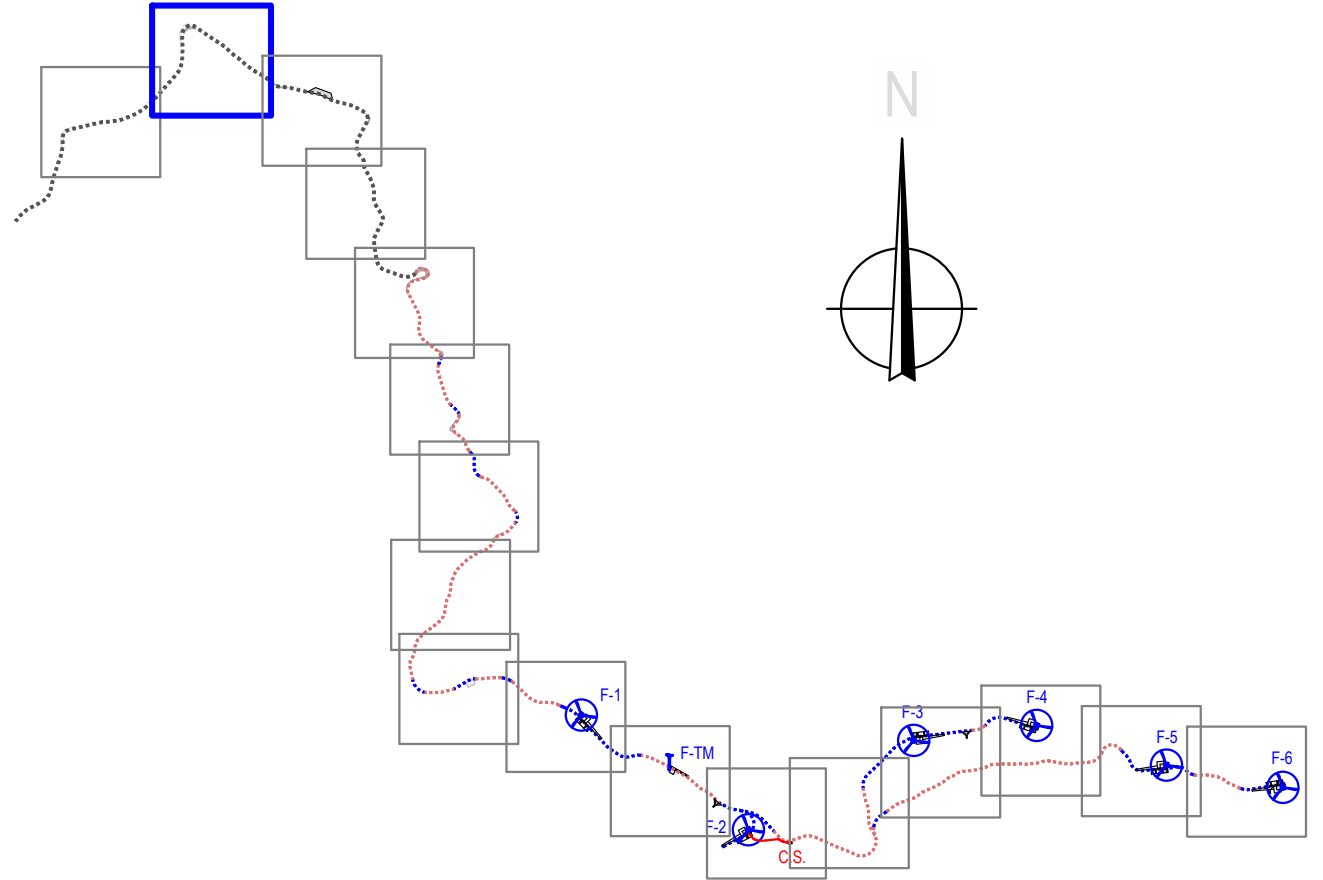
hoja: 6 de: 6

Escala: 1:5.000

Formato: DIN A1

Autógrafa: María Puga Cerdido, 6
Ingeniero de Edificación
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

Autor: Juan José González Fernández
Ingeniero de Edificación
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

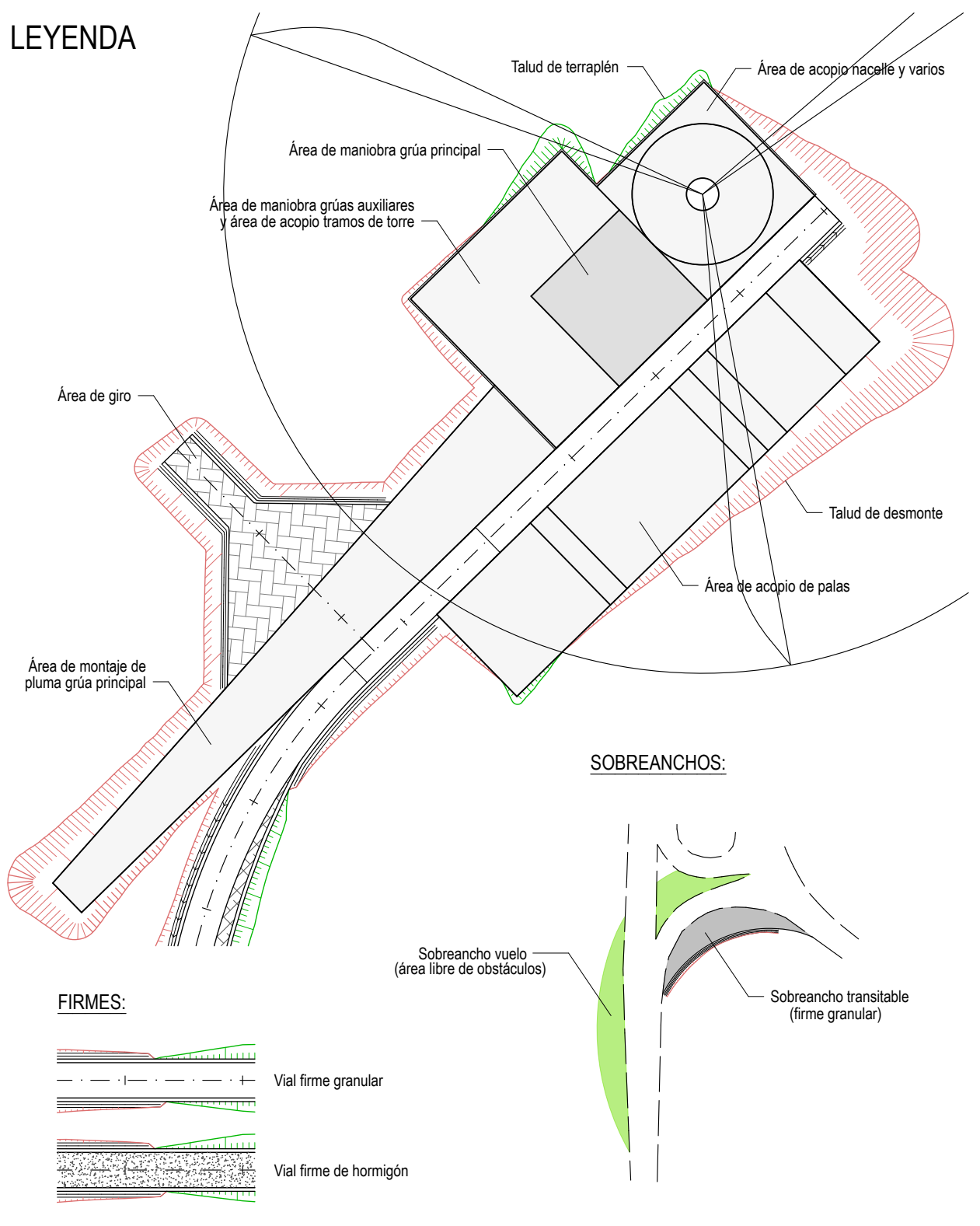


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA

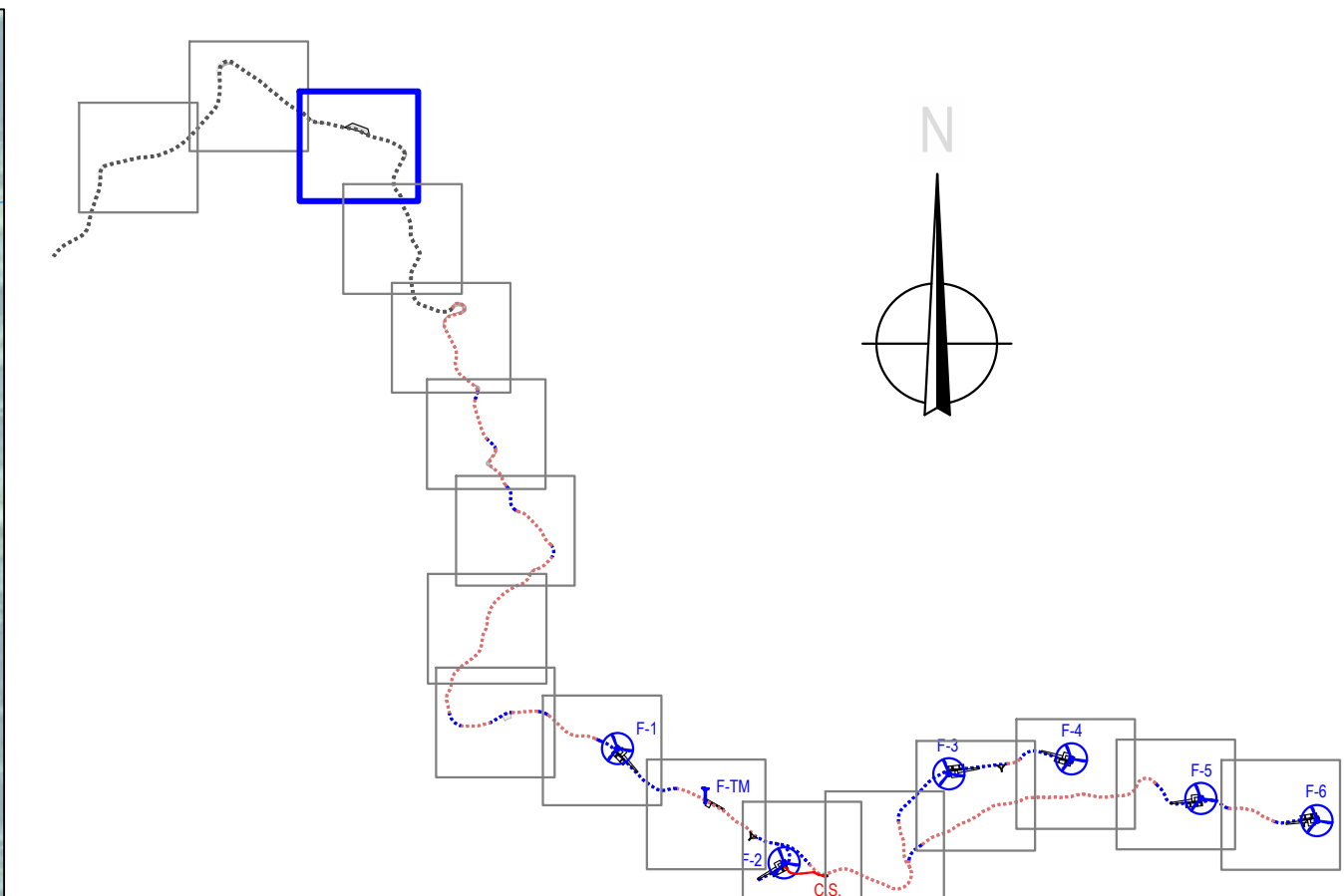


Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TTMM ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

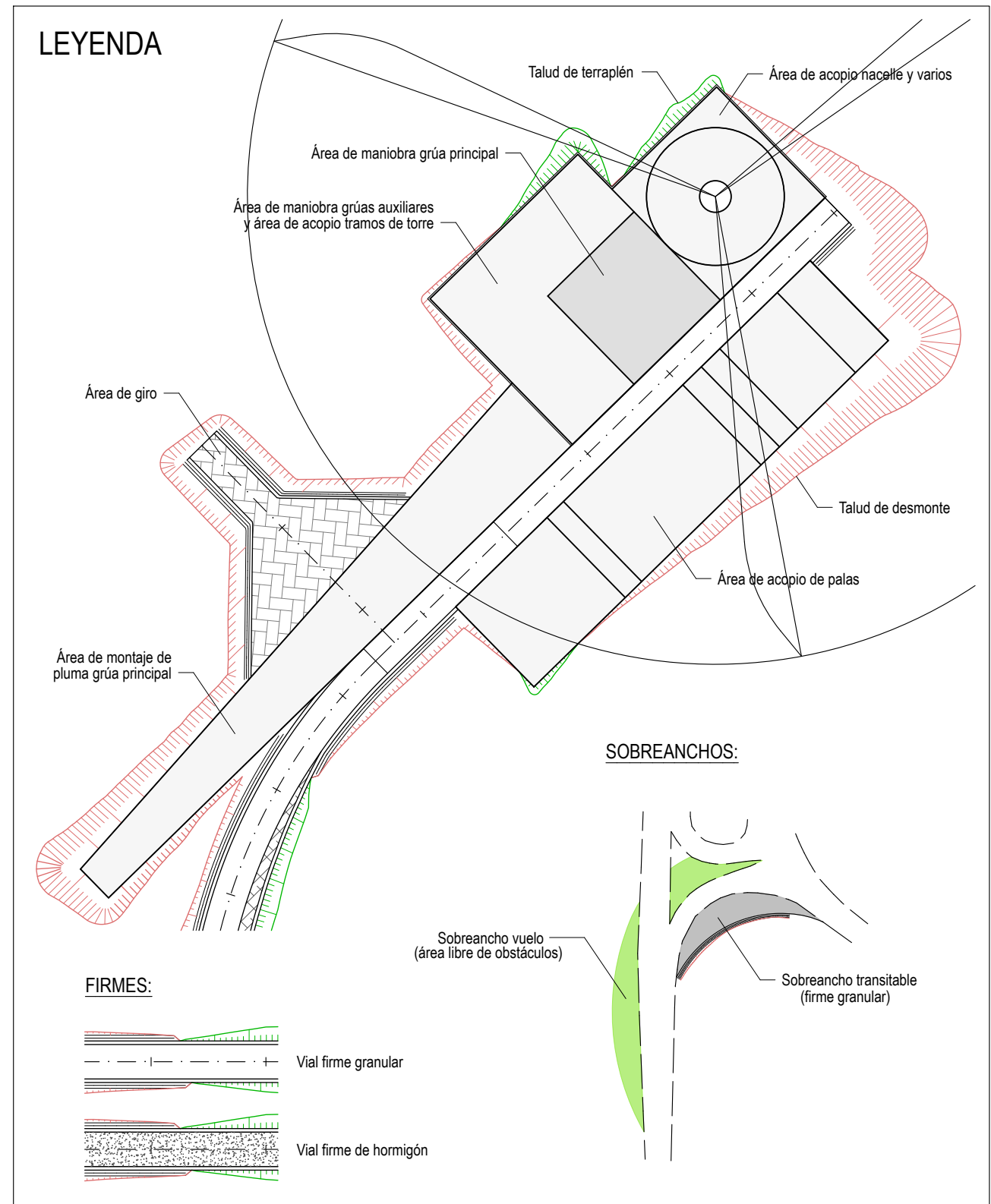
PLANTA DE VIALES				Nº: 05
Revisión				hija: 2 de: 07
01	12.06.2024	INICIAL	Autor: Juan José González	Escala: 1:1.000
				Formato: DIN A1



COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)					
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		





LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TTMM, ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:

PLANTA DE VIALES

Revisión	Fecha	Motivo
01	12.06.2024	INICIAL

Nº:

05

hoja: 3 de: 07

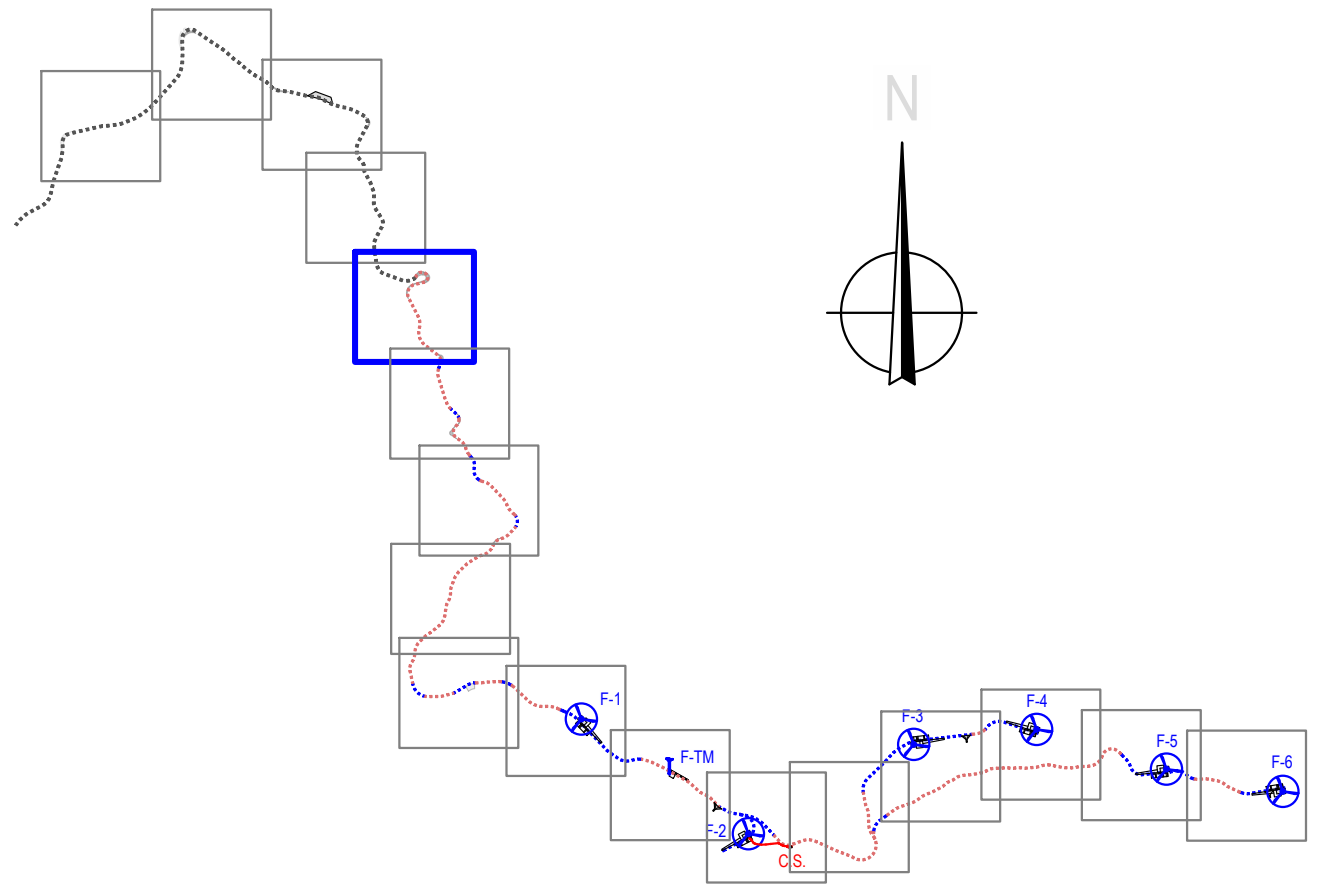
Escala: 1:1.000

Formato: DIN A1

Autó:

Juan José González Hernández
Ingeniero Técnico
Col. nº 1287 (I.C.N.A.G.)

o María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

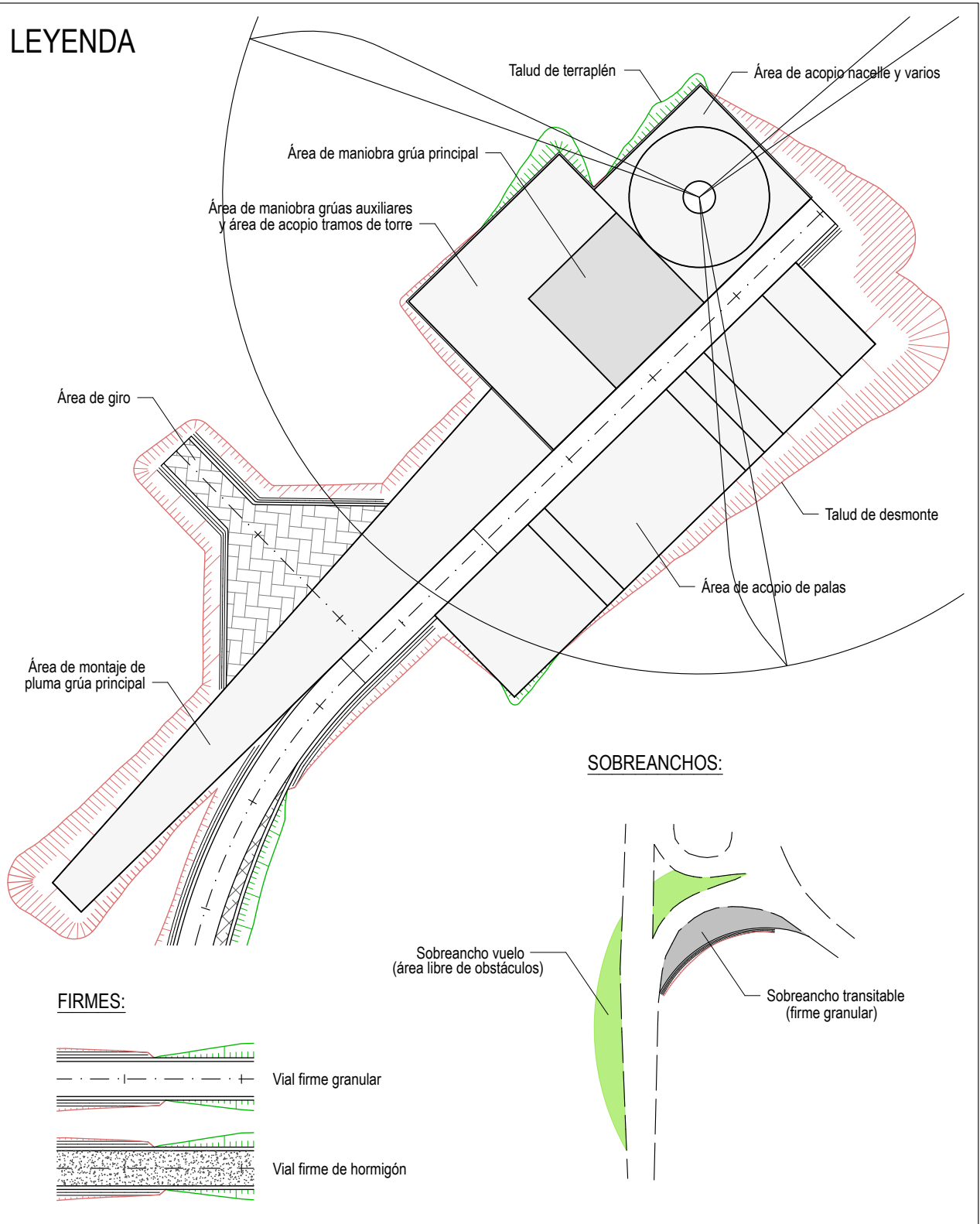


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA



LEMBUS Ingenieria y Consultoria Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TTMM, ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plano:

PLANTA DE VIALES

Revisión: 01
Fecha: 12.06.2024
Motivo: INICIAL

Autó:

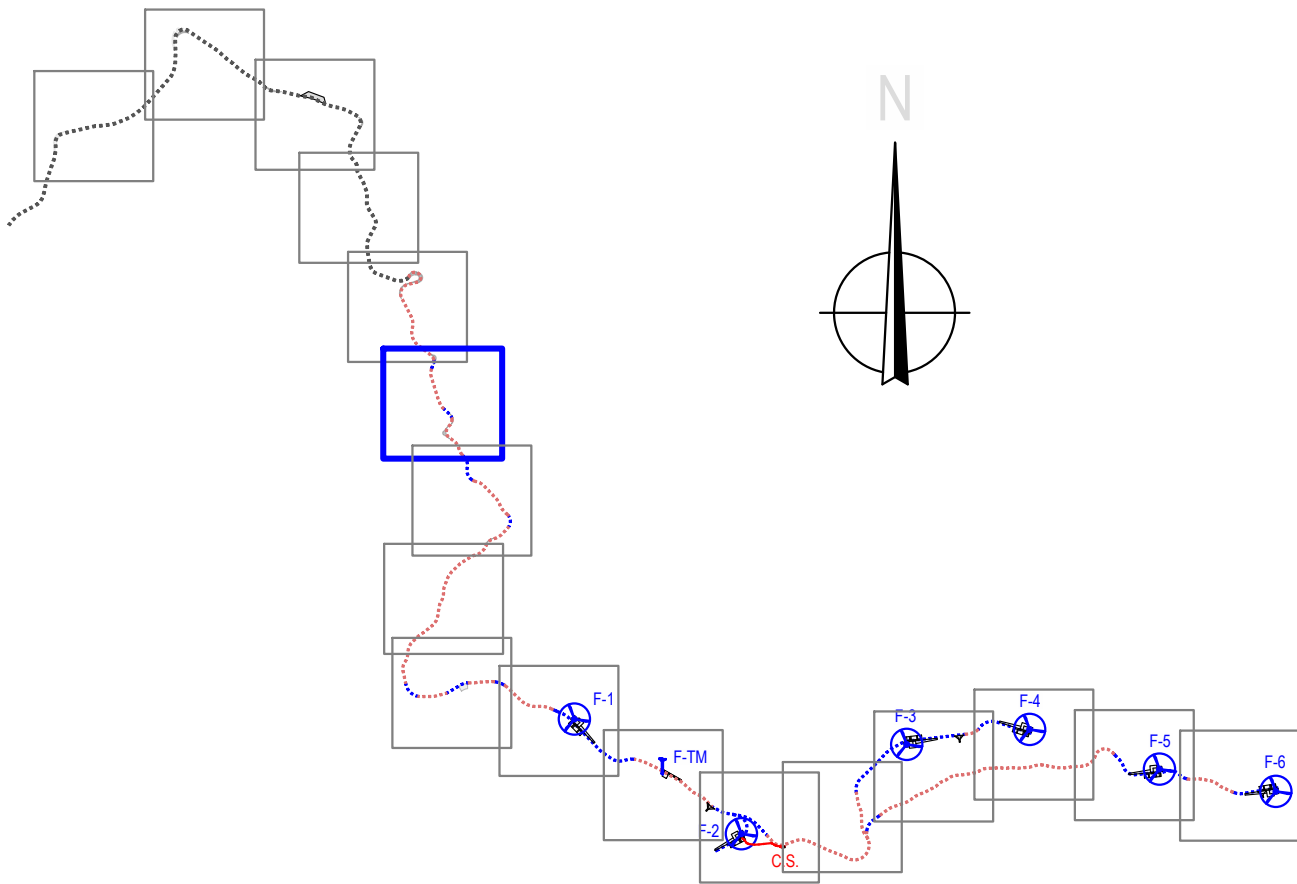
Juan José González Hernández
Ingeniero Técnico
Cof. nº 1287 (I.C.N.O. G.)

Nº: **05**

hoja: 5 de: 07

Escala: 1:1.000

Formato: DIN A1

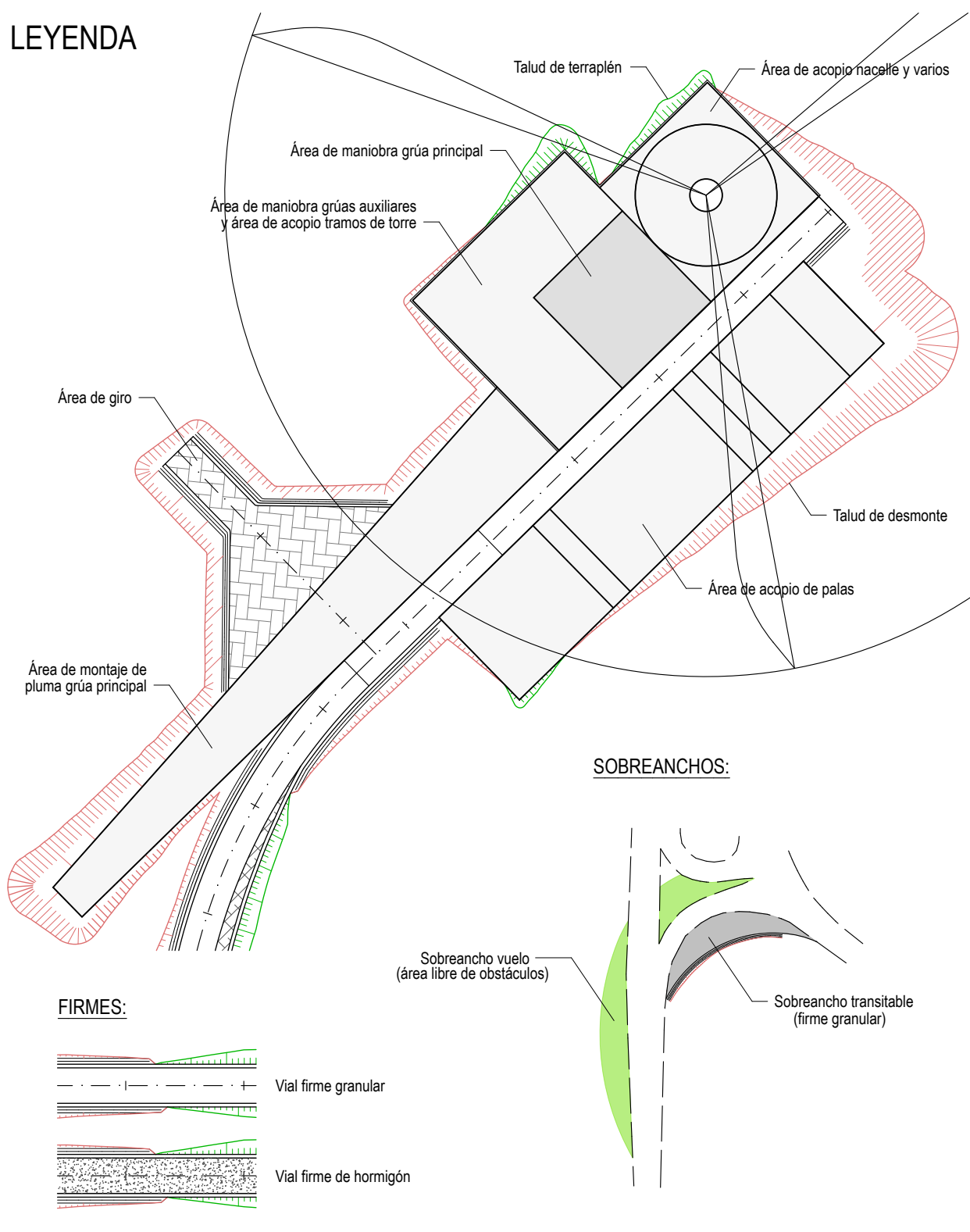


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





LEMBUS Ingenieria y Consultoria Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TTMM ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:

PLANTA DE VIALES

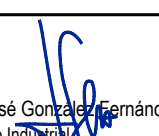
Revisión	Fecha	Motivo
01	12.06.2024	INICIAL

Nº: **05**

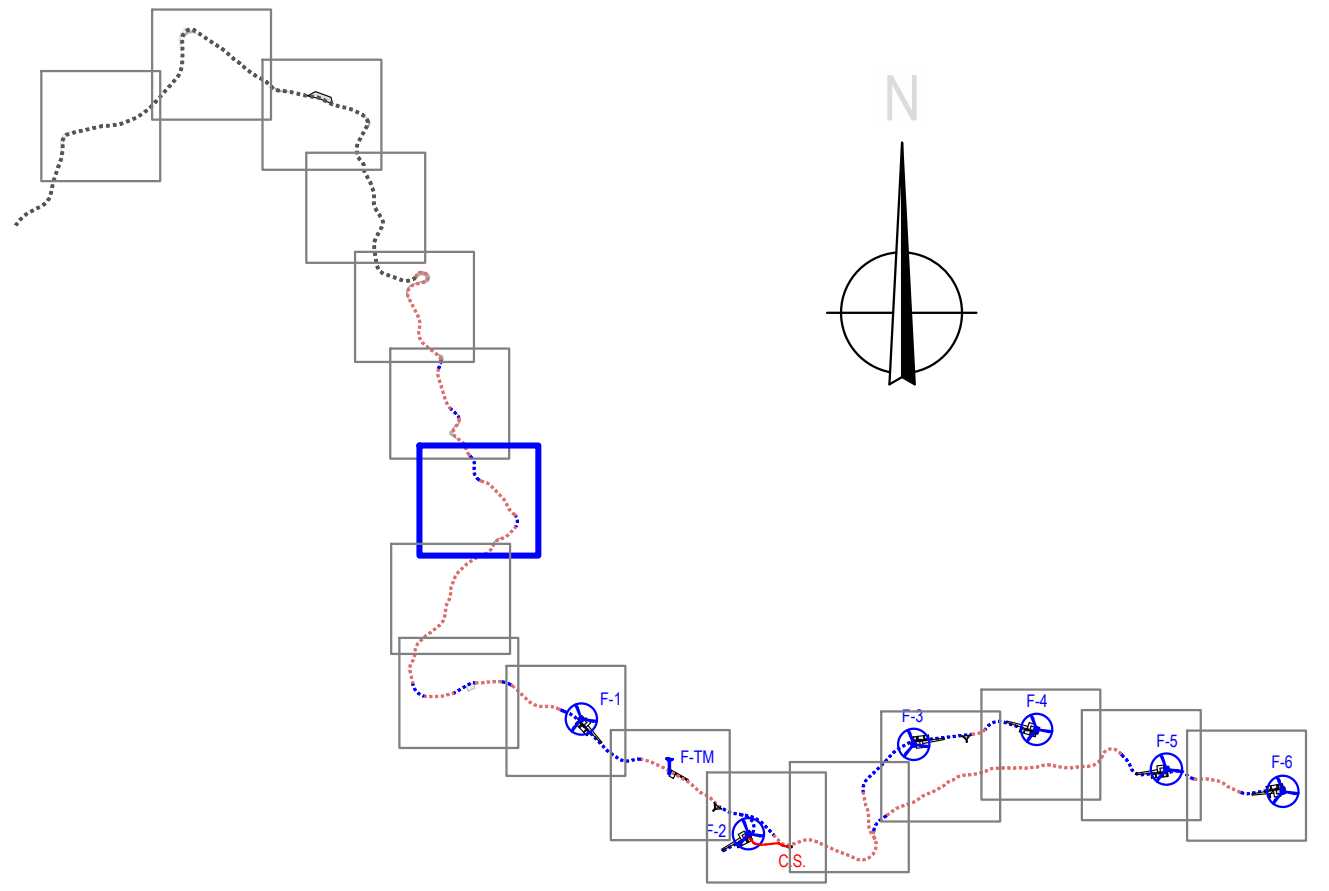
hoja: 6 de: 07

Escala: 1:1.000

Formato: DIN A1

Aut.: 
Juan José González
Ingeniero de Edificación
Col. nº 1287 (I.C.N.O.G.)

o María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

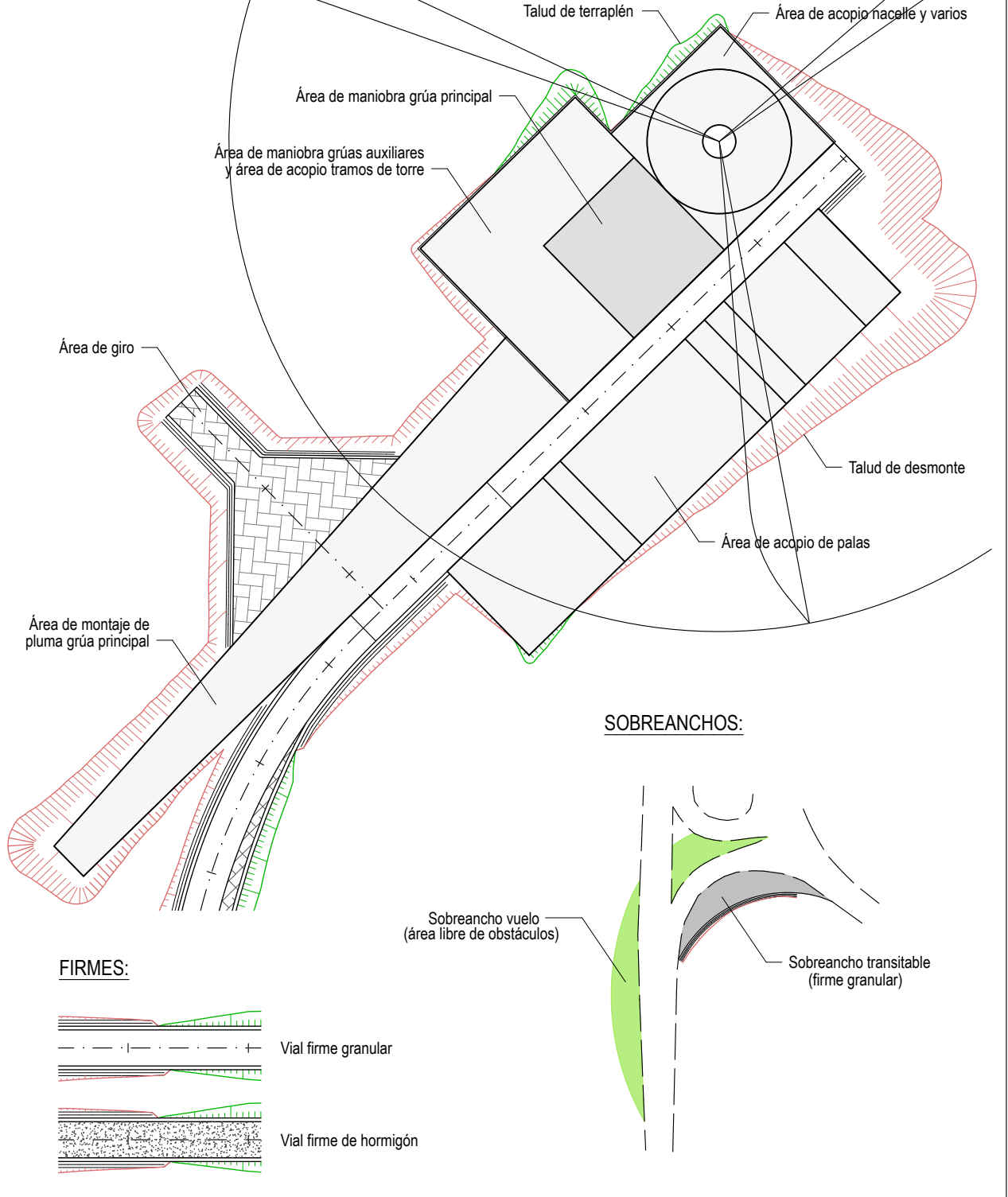


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)							
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50	Zeberio
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50	Zeberio
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50	Bedia
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50	Zeberio
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50	Zeberio
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50	Zeberio

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA





LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSKA WIND, S.L.
Situación: TTMM ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Ferosca Wind

Plano:

PLANTA DE VIALES

Nº: **05**

hoja: 7 de: 07

Revisión

01	12.06.2024	INICIAL

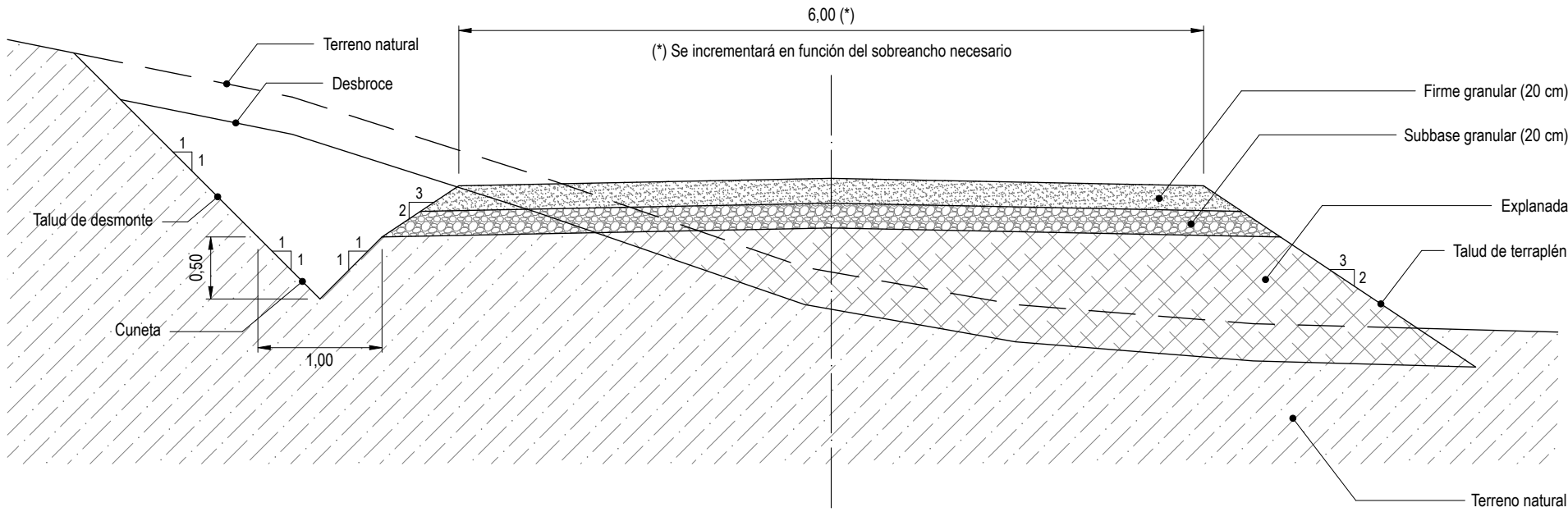
Autó:

Juan José González Hernández
Ingeniero Técnico
Col. nº 1287 (I.C.N.A.G.)

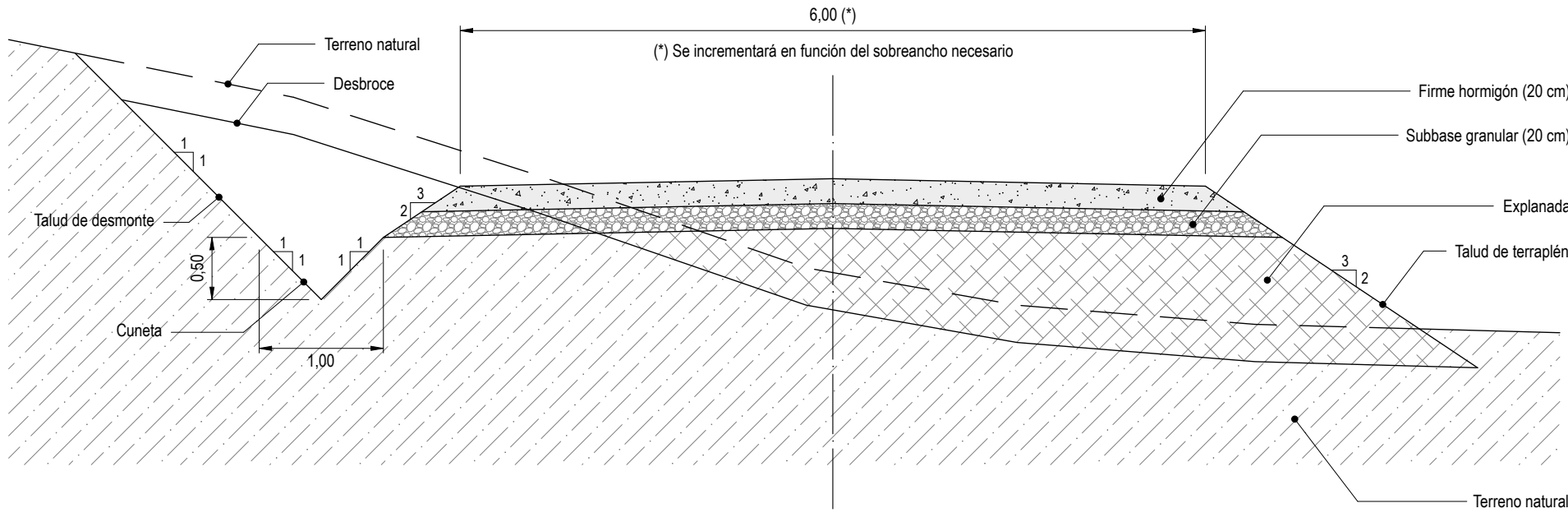
Escala: 1:1.000

Formato: DIN A1

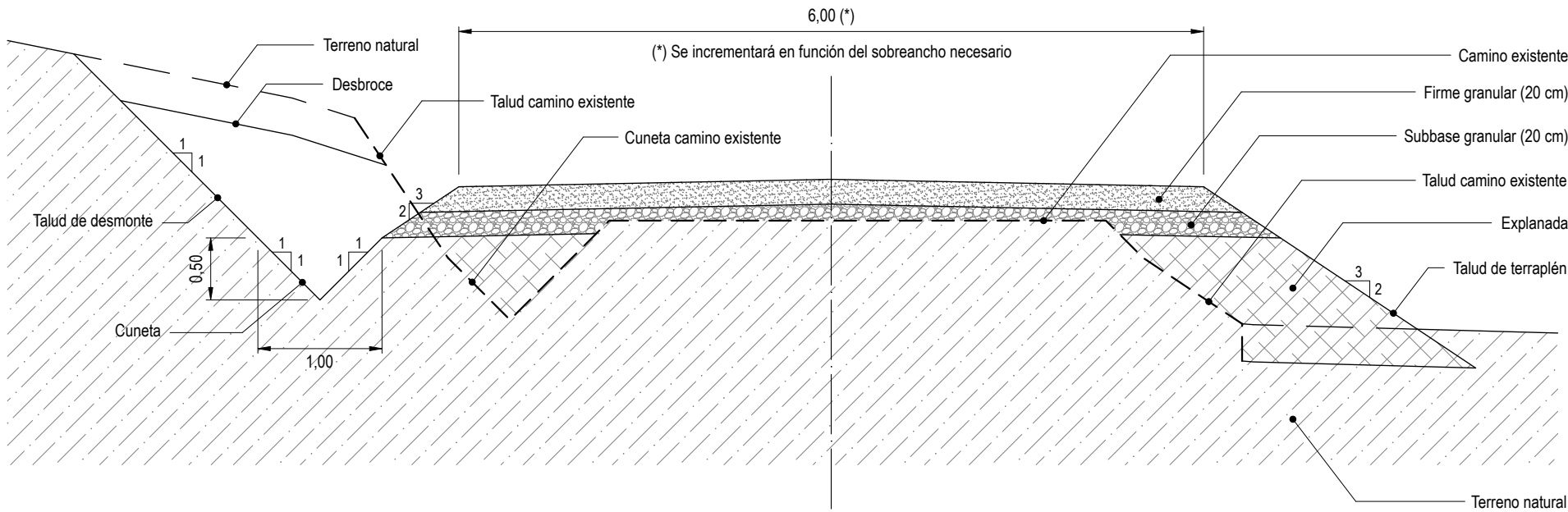
c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com



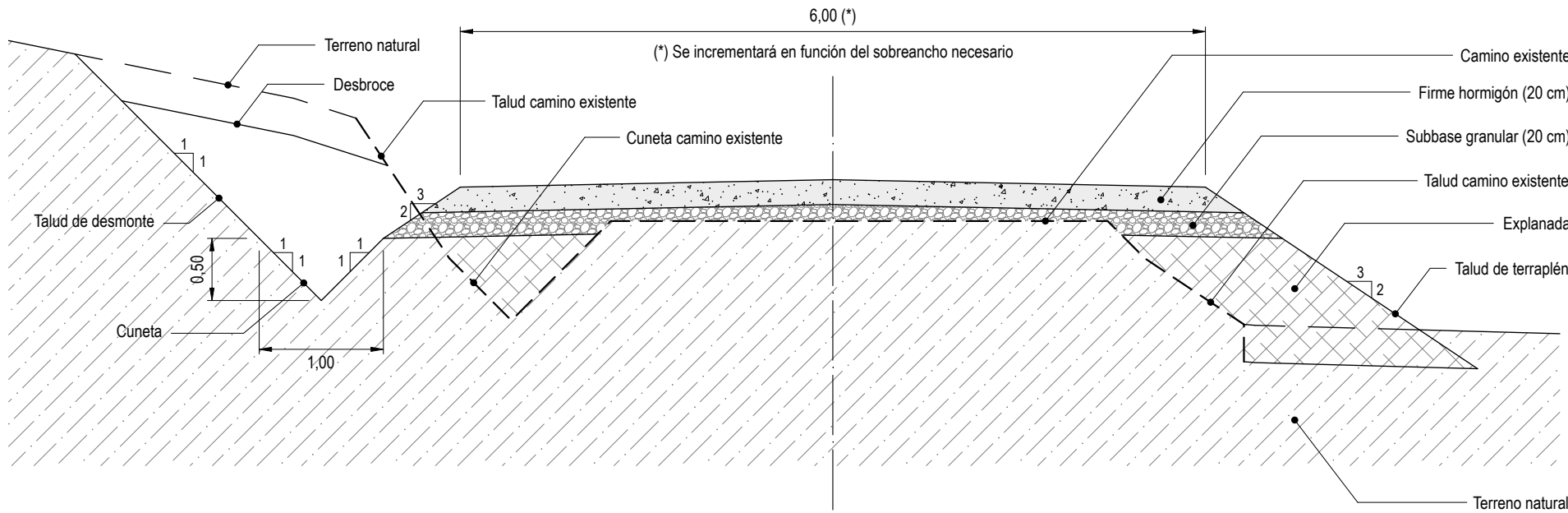
SECCIÓN TIPO VIAL NUEVO (FIRME GRANULAR)



SECCIÓN TIPO VIAL NUEVO (FIRME HORMIGÓN)



SECCIÓN TIPO VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE (FIRME GRANULAR)



SECCIÓN TIPO VIAL SOBRE CAMINO EXISTENTE (FIRME HORMIGÓN)



LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plano:

SECCIONES TIPO DE VIALES

Revisión	Fecha	Motivo
01	12.06.2024	INICIAL

Autor:

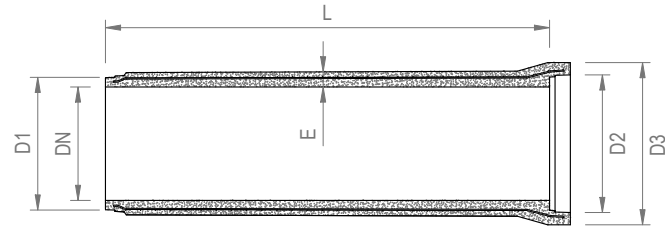
Juan José González Fernández
Ingeniero Industrial
Col. nº 1267 (I.C.S.M.I.G.)

Nº: **08**

hoja: 1 de 1

Escala: 1:50

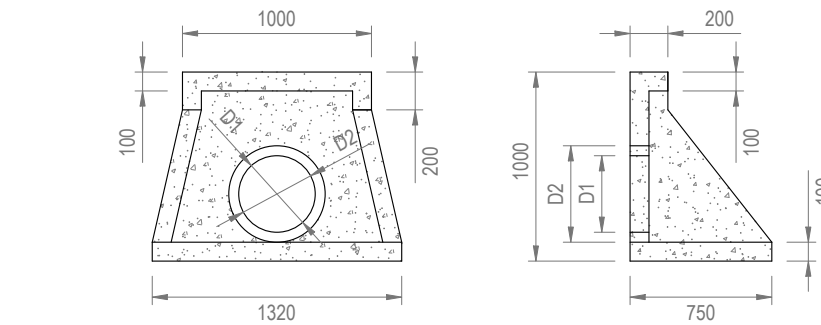
Formato: DIN A2



CUADRO DE DIMENSIONES					
DN (mm)	L (mm)	E (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)	D3 (mm)
400	2350	65	464	487	604
600	2350	80	702	728	858
800	2350	95	935	968	1130
1000	2350	110	1204	1237	1.460

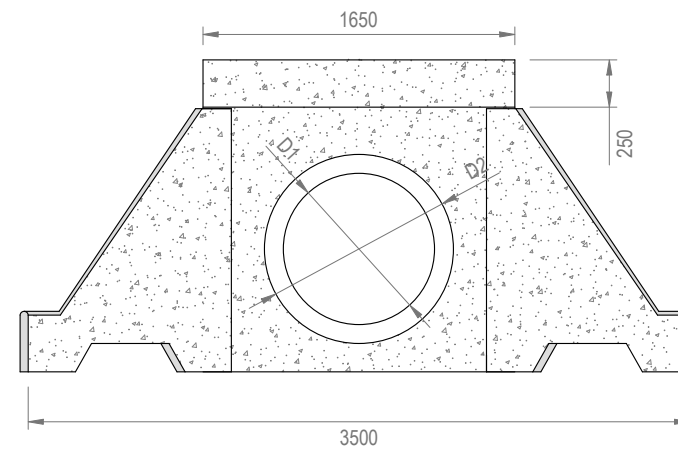
Tubos de hormigón armado HA-30
Armadura de acero B-500-T
Clase resistente E-180 s/ Normas UNE-EN 1916 y UNE 127916

TUBERÍA Ø 400-1000 mm

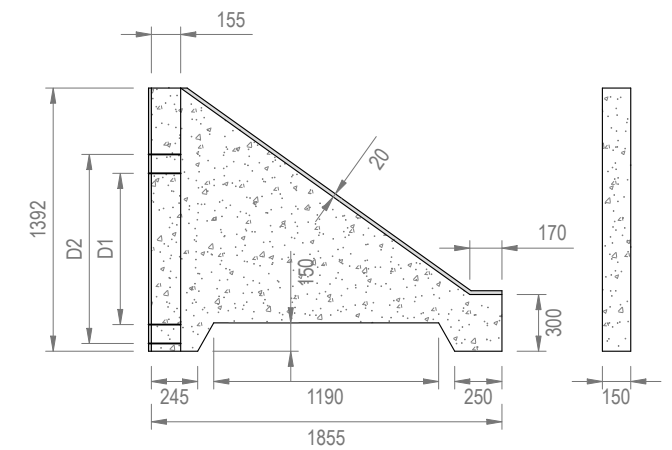


EMBOCADURA TUBO Ø 400-600 mm

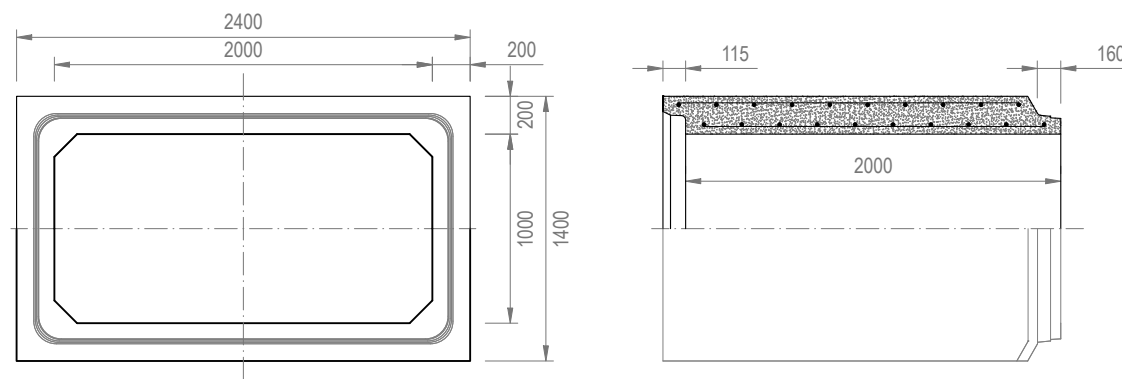
DIÁMETROS CONEXIÓN		
DN (mm)	D1 (mm)	D2 (mm)
400	400	510
600	600	750
800	800	95
1000	1000	1240



Armadura de acero B-500-T Ø 8 mm a 150 x 150 mm

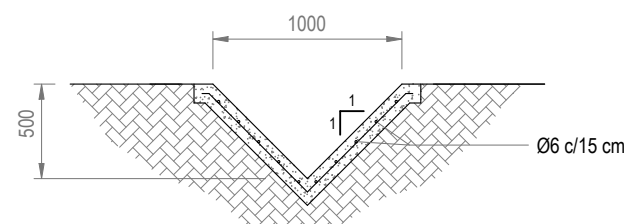


EMBOCADURA TUBO Ø 800-1000 mm



Hormigón HA-35/S/20/IIa
Armadura de acero B-500-S
Fabricación y Marcado CE s/ Norma UNE-EN 14844:2007

MARCO PREFABRICADO 2000 x 1000 mm



CUNETA REVESTIDA



LEMBUS Ingeniería y Consultoría Técnica, S.L.

Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDIAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024



Plano:

Revisión	Fecha	Motivo
01	12.06.2024	INICIAL

DETALLES DE DRENAJE

Nº: 11

hoja: 1 de: 1

Escala: 1:40

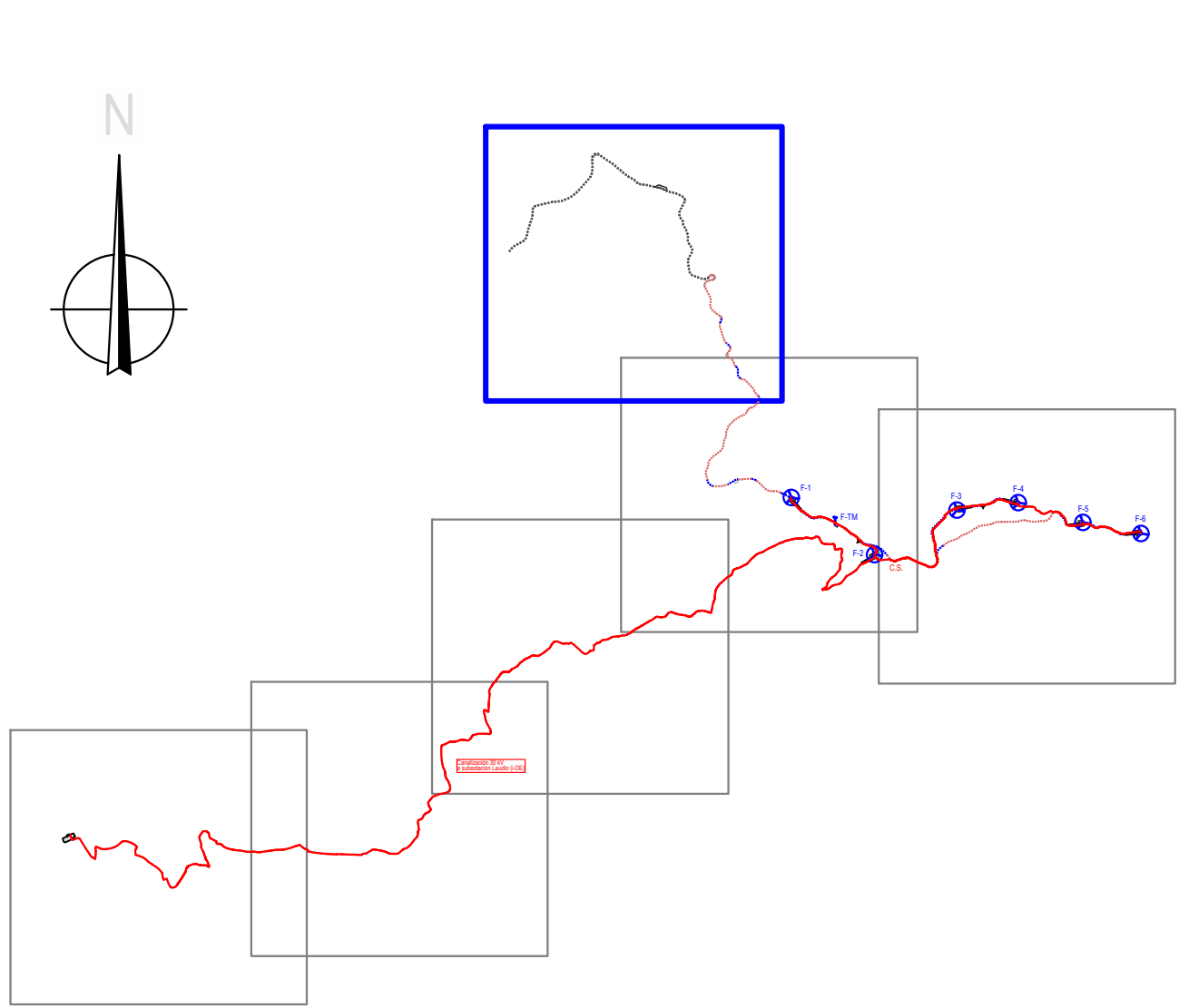
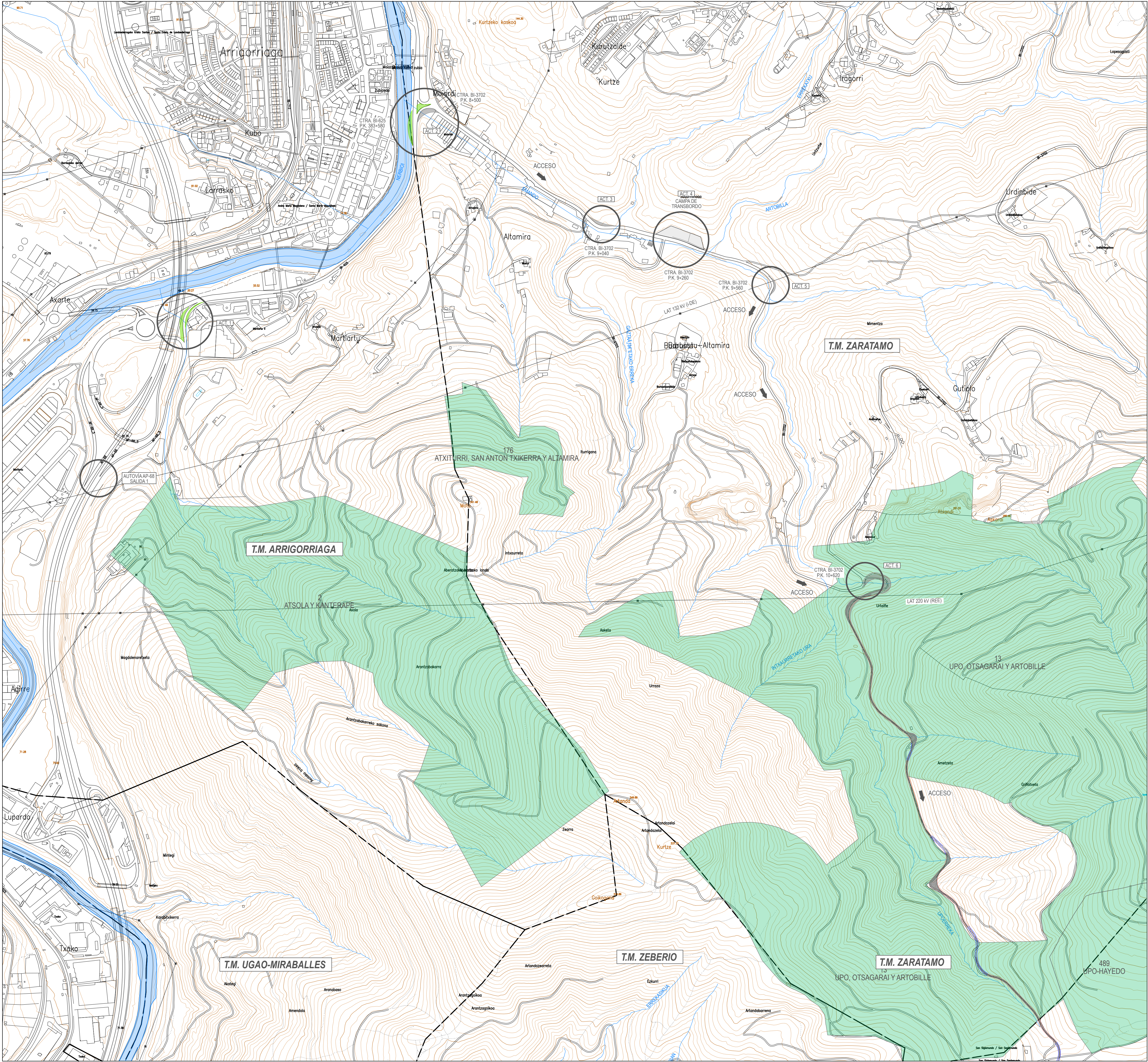
Formato: DIN A3

Autógrafa: Juan José González Fernández

Ingeniero Industrial

Col. nº 1267 (I.C.C.M.I.G.)

c/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel.: 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com

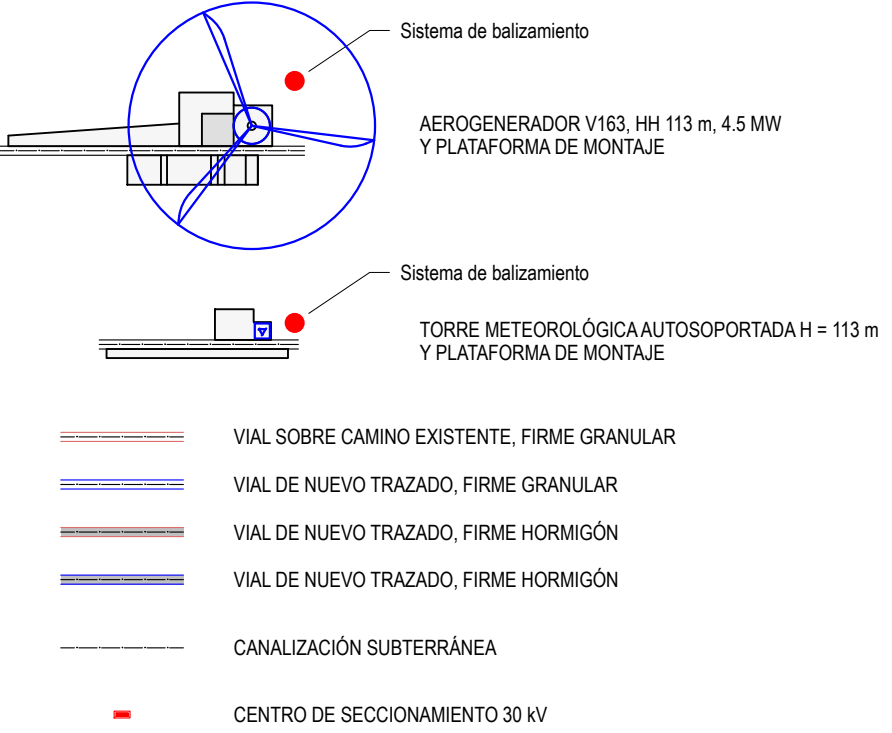


COORDENADAS UTM AEROGENERADORES (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	HH (m)	Htot (m)	Hmáx (m)
F-1	511.440,00	4.780.325,00	500,00	113,00	194,50	694,50
F-2	512.311,00	4.779.727,00	507,00	113,00	194,50	701,50
F-3	513.173,00	4.780.193,00	590,00	113,00	194,50	784,50
F-4	513.814,00	4.780.271,00	610,00	113,00	194,50	804,50
F-5	514.491,00	4.780.064,00	490,00	113,00	194,50	684,50
F-6	515.098,00	4.779.948,00	473,00	113,00	194,50	667,50

COORDENADAS UTM TORRE METEOROLÓGICA (ETRS89, Huso 30)						
Posición	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Htot (m)	Hmáx (m)	Municipio
F-TM	511.899,00	4.780.043,00	547,00	113,00	660,00	Zeberio

COORDENADAS UTM CENTRO DE SECCIONAMIENTO 30 kV (ETRS89, Huso 30)				
Punto	UTM X (m)	UTM Y (m)	Cota Z (msnm)	Municipio
A	512.526,17	4.779.659,26	477,00	Usansolo
B	512.536,46	4.779.661,35		
C	512.537,36	4.779.656,94		
D	512.527,07	4.779.654,85		
Centro	512.531,03	4.779.657,95		

LEYENDA



Proyecto: PARQUE EÓLICO FEROSKANA
Promotor: FEROSCA WIND, S.L.
Situación: TT.MM. ZEBERIO, BEDIA, USANSOLO, ARRIGORRIAGA, ZARATAMO, ARRANKUDUAGA-ZOLLO, ARAKALDO, OROZCO (BIZKAIA) Y LAUDIO (ARABA)
Fecha: JUNIO 2024

Plan: AFECIONES MONTES DE UTIL. PÚBLICA
Nº: 28
hoja: 1 de 6
Escala: 1:5.000
Formato: DIN A1

Revisión 01
Fecha 12.06.2024
Motivo INICIAL

Autor: Juan José González
Ingeniero Técnico
Col. nº 1267 (I.C.N.A.G.)

o/ María Puga Cerdido, 6
Entresuelo B
15009 A Coruña
Tel. 685 17 89 20
ingenieria@lembus.com