



Executing your renewable vision

PARQUE FOTOVOLTAICO Y LÍNEA DE EVACUACIÓN VALDEHIGUERAS SOLAR

SP.0146.2.M.AM.103-3A

PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS BLOQUE III: MEMORIA NORMATIVA

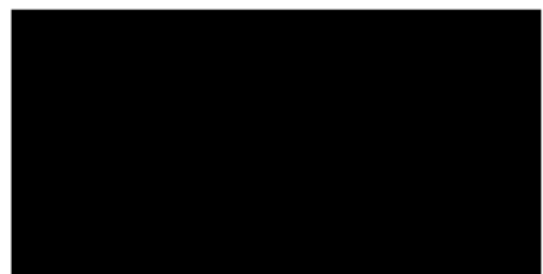
MORALEJA DE ENMEDIO, MÓSTOLES Y
FUENLABRADA

(MADRID, ESPAÑA)

Tabla 1.- Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Motivo de la actualización	Elaborado	Verificado	Aprobado
00	07/04/2024	Emisión Inicial	MGV	IAS	CVJ
01	12/09/2024	Requerimiento subsanación	MGV	IAS	CVJ
02	18/09/2024	Revisión	MAB	IAS	CVJ
03	27/11/2024	Requerimiento	MGV	IAS	JBM

Sevilla, noviembre de 2024



el Graduado en Ingeniería Eléctrica (Rama Industrial)

Juan Luis Barandiarán Muriel

Nº de colegiado 0931 -COGITI Cáceres

Índice de contenido

VOLUMEN I.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN	6
CAPITULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS.....	6
1 OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL	6
1.1 INTRODUCCIÓN	6
1.2 OBJETO	7
1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL	7
2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS	11
3 LEGITIMACIÓN	13
4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS.....	14
4.1 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA	15
4.2 LÍNEA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA	21
5 REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE	23
5.1 REPLANTEO	23
5.2 CONSTRUCCIÓN.....	23
5.3 MONTAJE	25
6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS	25
6.1 ALTERNATIVAS DE PLANTA.....	25
6.2 ALTERNATIVAS DE LÍNEA.....	30
6.3 ALTERNATIVAS A LA TECNOLOGÍA	35
7 ZONA DE AFECCIÓN.....	39
7.1 OCUPACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS	39
7.2 AFECCIONES Y SERVICIOS URBANOS EXISTENTES.....	39
7.3 ACCESOS	39
7.4 CRUZAMIENTOS.....	39
7.5 AFECCIONES DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA	45
8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO.....	49
9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO	51
CAPITULO 2.- ORDENACIÓN	55
1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE LAS INFRAESTRUCTURAS ELECTRICAS	55
2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO.....	56

3	CALIFICACIÓN DEL SUELO	58
4	COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS.....	59
5	PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA	60
6	CONDICIONES DE DESARROLLO	63
	CAPITULO 3.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA ECONÓMICA	63
3.1	PLAZOS DE EJECUCIÓN.....	63
3.2	VALORACIÓN DE LAS OBRAS.....	65
3.3	ESTIMACIÓN DE GASTOS.....	67
3.4	ESTIMACIÓN TOTAL DE COSTES DEL PLAN ESPECIAL	67
3.5	SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN	67
	CAPITULO 4.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO	69
	VOLUMEN II.- NORMATIVA URBANÍSTICA	70
	CAPITULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES	70
	CAPITULO 2.- RÉGIMEN DEL USO	73
	CAPITULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS	74
	CAPITULO 4.- NORMAS PARTICULARES PARA LÍNEAS DE EVACUACIÓN.....	75
	CAPITULO 5.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL	76
	CAPITULO 6.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS	76
	CAPITULO 7.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL	85
	VOLUMEN III.- ANEXOS.....	110

Índice de figuras

Figura 1.- Catastral de la Planta FV	15
Figura 2.- Camino de la Alegría	16
Figura 3.- Intersección con Camino de Humanes a Móstoles.....	17
Figura 4.- Intersección Camino de los Leñeros.....	18
Figura 5.- Camino Huerta de la Mesa desde el camino de Los Leñeros	18
Figura 6.- Itinerario completo hasta acceso principal de FV Valdehigueras.....	19
Figura 7.- Puertas de acceso a la instalación	20
Figura 8.- Layout de la línea subterránea	21
Figura 9.- Layout línea subterránea.....	22
Figura 10.- Alternativas a la ubicación de la planta	27

Figura 11.- Alternativas para la línea de evacuación	30
Figura 12.- Configuraciones de los seguidores E-O	36
Figura 13.- Seguidor solar	36
Figura 14.- Perfil estructura fija.....	37
Figura 15.- Vista en perspectiva.....	38
Figura 16.- Arroyo del Francés, T-500 (naranja) y DPH, próximo a la instalación.....	46
Figura 17.- Catastral de la Autopista R-5	47

Índice de tablas

Tabla 1.- Control de versiones del documento.....	2
Tabla 2.- Parcela catastral PSFV.....	15
Tabla 3.- Coordenada acceso del parque fotovoltaico	20
Tabla 4. Parcelas catastrales de la LSMT	22
Tabla 5. Datos generales de la Línea Subterránea.....	23
Tabla 6.- Valoración cualitativa de impactos potenciales para cada alternativa de planta	28
Tabla 7.- Caracterización de los niveles de gravedad.....	28
Tabla 8.- Valoración cuantitativa de impactos potenciales para cada alternativa de planta	29
Tabla 9.- Caracterización del nivel de fragilidad.....	29
Tabla 10.- Valoración del nivel de fragilidad de las alternativas de planta	30
Tabla 11.- Valoración cualitativa de impactos potenciales para cada alternativa de línea de evacuación	33
Tabla 12.- Caracterización de los niveles de gravedad.....	34
Tabla 13.- Valoración cuantitativa de impactos potenciales para cada alternativa de línea de evacuación	34
Tabla 14.- Caracterización del nivel de fragilidad.....	34
Tabla 15.- Valoración del nivel de fragilidad de las alternativas de línea de evacuación	35
Tabla 16 cruzamientos	40
Tabla 17 Cruces con línea de alta tensión.....	40
Tabla 18 Cruces con líneas de Media Tensión	40
Tabla 19 Cruces con línea de baja tensión	40

VOLUMEN I.- MEMORIA DE ORDENACIÓN Y EJECUCIÓN

CAPITULO 1.- DESCRIPCIÓN GENERAL DE LAS OBRAS

1 OBJETO, JUSTIFICACIÓN, CONVENIENCIA Y OPORTUNIDAD DEL PLAN ESPECIAL

1.1 INTRODUCCIÓN

El presente documento y sus planos anexos conforman el Bloque III, Documentación normativa, integrante en el Plan Especial de Infraestructuras que es redactado para legitimar en materia urbanística el desarrollo de la Planta Fotovoltaica Valdehigueras Solar y su línea de evacuación de carácter subterráneo para conexión con la red eléctrica general.

El proyecto se encuentra proyectado dentro de los términos municipales de Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada.

Se aporta información del proyecto fotovoltaico a desarrollar, en cuanto a sus características de ocupación del territorio, cambio de uso del suelo con arreglo al estado actual, emplazamiento e identificación del encuadre dentro de los planeamientos municipales afectados, como son las Normas Subsidiarias de Moraleja de Enmedio y los PGOU de Móstoles y Fuenlabrada.

El presente proyecto denominado Parque Fotovoltaico Valdehigueras Solar, consiste en una planta de generación con tecnología fotovoltaica de 6,21 MW pico.

El parque fotovoltaico Valdehigueras Solar se conectará a la red de distribución a través de un centro de protección y medida, situado en el propio parque fotovoltaico, y una línea de 15 kV, con el fin de inyectar la energía eléctrica producida en el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV de la subestación EL Mazo, propiedad de Iberdrola.

La línea eléctrica de conexión de 15 kV, desde el centro de protección y medida hasta el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV, tendrá una capacidad de transporte suficiente para evacuar la energía eléctrica generada en la planta fotovoltaicas.

1.2 OBJETO

El presente Plan Especial de Infraestructuras (PEI) tiene por objeto la definición de los elementos integrantes de las infraestructuras eléctricas correspondientes al Parque fotovoltaico Valdehigueras Solar y sus infraestructuras asociadas que se encuentran ubicadas en la Comunidad de Madrid.

El objetivo del PEI es la legitimación de la ejecución del Proyecto ubicado en la Comunidad de Madrid, mediante:

- a. La definición concreta y dimensionamiento, de manera que, teniendo en cuenta la topografía del terreno, el planeamiento de desarrollo, las infraestructuras preexistentes y previstas, asegure su viabilidad técnica y funcional.
- b. La descripción de las afecciones a la propiedad del suelo y al planeamiento.
- c. La fijación de la forma y los mecanismos de gestión y ejecución.
- d. El establecimiento de la normativa específica para que, en la ejecución, se asegure la minimización de impactos sobre el medio y, en su caso, las medidas correctoras a llevar a cabo.

Para cumplir dicho objetivo el PEI:

Describe las características técnicas básicas del proyecto:

Parque Fotovoltáico Valdehigueras Solar que consiste en una planta de generación con tecnología fotovoltaica de 6,21 MW pico

La línea eléctrica de conexión de 15 kV, desde el centro de protección y medida hasta el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV

- Delimita y regula los usos admitidos y no admitidos en el ámbito del PEI incorporando tanto las determinaciones del planeamiento supramunicipal y municipal, como recomendaciones de carácter ambiental.

Por tanto, en cumplimiento de la Normativa y Legislación mencionada en el apartado anterior y lo aquí expuesto, se redacta el presente documento.

1.3 JUSTIFICACIÓN DE LA CONVENIENCIA Y NECESIDAD DEL PLAN ESPECIAL

El presente Plan Especial se redacta a los efectos de legitimar la ejecución del Proyecto "FV Valdehigueras" e infraestructuras asociadas, ubicada en la Comunidad de Madrid dentro de los términos municipales de Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada.

Por adecuación al ordenamiento jurídico en materia urbanística, en concreto por la Ley 9/2001, de 17 de julio del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM), que establece:

Siguiendo lo señalado en el Artículo 50:

"Artículo 50. Funciones de los planes especiales."

1. Los planes especiales tienen cualquiera de las funciones enunciadas en este apartado:

a) Definir cualquier elemento integrante de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las infraestructuras y sus construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, con independencia de su titularidad pública o privada.

b) Modificar la ordenación establecida en el suelo urbano, conforme a los criterios de regeneración y reforma urbana del texto refundido de la Ley de Suelo y Rehabilitación Urbana.

c) Regular, proteger o mejorar el medio ambiente, los espacios protegidos y paisajes naturales en suelo no urbanizable de protección.

d) La conservación, protección y rehabilitación del patrimonio histórico artístico, cultural, urbanístico y arquitectónico, de conformidad con la legislación sectorial correspondiente.

e) Otras que se determinen reglamentariamente.

2. Los planes especiales establecidos en el apartado 1.a) se referirán a la definición, mejora, modificación, ampliación o protección de cualesquiera elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras, equipamientos y servicios, así como las completas determinaciones de su ordenación urbanística incluidas su uso, edificabilidad y condiciones de construcción."

En él se recoge que los planes especiales urbanísticos tienen entre sus funciones la definición de elementos integrantes de las redes públicas de infraestructuras así como la complementación de sus condiciones de ordenación, con carácter previo y para legitimar su ejecución, debiendo su contenido (Artículo 51) incluir las determinaciones adecuadas a sus finalidades específicas, incluyendo la justificación de la propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico vigentes sobre su ámbito de ordenación.

"Artículo 51. Contenido sustantivo."

1. Los Planes Especiales contendrán las determinaciones adecuadas a sus finalidades específicas, incluyendo la justificación de su propia conveniencia y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico vigentes sobre su ámbito de ordenación.

2. En todo caso, el Plan Especial contendrá, según proceda:

a) Las determinaciones propias del Plan Parcial que correspondan a su objeto específico, en su función de desarrollo del Plan General.

b) Las determinaciones propias del Plan Parcial, en su caso de reforma interior, incluidas las establecidas directamente por el Plan General, que complementen o modifiquen."

En el artículo 51 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid establece que los Planes Especiales deben incluir la justificación de su propia conveniencia

y de su conformidad con los instrumentos de ordenación del territorio y del planeamiento urbanístico vigentes sobre su ámbito de ordenación.

La coherencia del Plan Especial con el planeamiento urbanístico vigente deriva directamente del acatamiento de las determinaciones estructurantes establecidas en los Planes Generales y se formula para definir los elementos integrantes de la Red Pública Supramunicipal de Infraestructuras, así como sus instalaciones y construcciones estrictamente necesarias para la prestación de servicios de utilidad pública o de interés general, en el caso que nos ocupa de titularidad privada.

Por adecuación, asimismo con el Reglamento de Planeamiento, donde se especifica que el Plan Especial es el competente con o sin previsión en el planeamiento general o territorial (Artículo 76).

En el ámbito autonómico, el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas de la Comunidad de Madrid establece la necesidad de que dichas infraestructuras discurran por pasillos eléctricos, con objeto de minimizar el impacto medioambiental que estas producen en las edificaciones. Este texto legal señala la necesidad de que un instrumento de planeamiento general defina los terrenos susceptibles de ser utilizados como pasillos eléctricos y su zona de influencia, que deberá quedar libre de edificaciones, cumpliendo los requisitos, reservas y afecciones que correspondan.

La Ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid establece la posibilidad de redacción de un Plan Especial de Infraestructuras para la ejecución de obras de Infraestructuras no previstas en el Plan General de Ordenación Urbana, con la función de definir los elementos de la mencionada red de infraestructuras eléctricas y complementar las condiciones de ordenación de los suelos afectados, con carácter previo, para legitimar su ejecución.

Para posibilitar la ejecución de las obras infraestructuras eléctricas no previstas en el planeamiento urbanístico relativo a las Redes de Sistema General.

Adicionalmente, según lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, que establece la necesidad de la coordinación de la planificación de las instalaciones de transporte y distribución de energía eléctrica con el planeamiento urbanístico, remitiendo a los procedimientos establecidos por la legislación urbanística para la incorporación en el planeamiento urbanístico de la planificación eléctrica.

Según el artículo 1.2. de la Ley, son actividades destinadas al suministro de energía eléctrica: la generación, transporte, distribución, servicios de recarga energética, comercialización e intercambios intracomunitarios e internacionales, así como la gestión económica y técnica del sistema eléctrico.

Según su artículo 2.2 "El suministro de energía eléctrica constituye un servicio de interés económico general" y en el artículo 5 apartado 4 declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, lo que incluye las de titularidad privada.

Por todo lo anterior, puede concluirse que la implantación de una Planta Solar Fotovoltaica para la generación de energía es una actividad que necesita un Plan Especial donde se incluyan todas las instalaciones, construcciones y usos a implantar así como un análisis de sus repercusiones, documentación técnica, evaluación ambiental del proyecto y su posterior explotación así como unas medidas correctoras y/o restauradoras del medio físico que otorguen a este el valor que tenía con anterioridad al desarrollo del proyecto.

El carácter de interés general y de utilidad pública de esta actividad deberá tenerse en cuenta por las administraciones afectadas, ya que este uso en concreto condiciona la calificación de las parcelas como Sistemas Generales a efectos urbanísticos, por aplicación directa de lo preceptuado en el artículo 5.4. de la Ley del Sector Eléctrico:

“A todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por la presente ley, tendrán condición de sistemas generales”

De forma complementaria cabe señalar el contenido del artículo 140 Utilidad Pública del Real Decreto 1955/200, 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:

“Artículo 140. Utilidad pública.

1. *De acuerdo con el artículo 52.1 de la Ley del Sector Eléctrico, se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.*
2. *Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas o medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.*
3. *Para el reconocimiento en concreto de utilidad pública de estas instalaciones, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación.”*

En resumen y tanto que el uso a desarrollar con la instalación del sistema fotovoltaico es un uso compatible con arreglo a la clasificación de los distintos suelos afectados según los tres términos municipales se considera que un Plan Especial de Infraestructuras define y encuadra de forma completa en materia urbanística la actuación en tanto que:

- Aporta información sobre las características del proyecto a desarrollar, su encuadre en el planeamiento vigente y la determinación de las afecciones que podría llegar a generar. Para ello se redacta el presente Bloque I- Documentación Informativa.

- Se incluye la determinación sobre la evaluación ambiental del proyecto en el Bloque II- Documentación Ambiental.
- Se indica el modo de ejecución de la instalación y se relaciona con el marco normativo incluyendo las posibles afecciones, en el Bloque III – Documentación Normativa.

2 MARCO NORMATIVO DEL PLAN ESPECIAL DE INFRAESTRUCTURAS

Se relaciona la siguiente para las materias de incidencia más directa, sin carácter limitativo ni excluyente, y de forma complementaria al resto de legislación y/o normativa técnica aplicable al desarrollo de la actividad.

En materia urbanística

Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.

Normas Subsidiarias de Moraleja de En medio.

Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles.

Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada.

Decreto 65/1989, de 11 de mayo, por el que se establecen las unidades mínimas de cultivo para el territorio de la Comunidad de Madrid.

Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa.

En materia ambiental

Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.

Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.

Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (entre otras).

Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación Ambiental.

Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio).

Decreto 50/1999, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.

En materia de la actividad a desarrollar

Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico que tiene por objeto establecer la regulación del sector eléctrico con la finalidad de garantizar el suministro de energía eléctrica, y de adecuarlo a las necesidades de los consumidores en términos de seguridad, calidad, eficiencia, objetividad, transparencia y al mínimo coste.

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.

Órdenes y Reglamentos Técnicos para diseño de las instalaciones.

Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.

Decreto 70/2010, de 7 de octubre, del Consejo de Gobierno, para la simplificación de los procedimientos de autorización, verificación e inspección, responsabilidades y régimen sancionador en materia de instalaciones de energía eléctrica de alta tensión en la Comunidad de Madrid.

Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

Real Decreto Ley 15/2018 de 5 de octubre de Medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.

Real Decreto Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.

Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.

Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.

Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.

Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.

Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica distintas disposiciones en el sector eléctrico.

Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueba 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.

En materia de carreteras estatales:

Ley 37/2015, de 29 de septiembre de carreteras.

Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/94.

Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras

3 LEGITIMACIÓN

Teniendo en cuenta lo establecido en el art. 54 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico (LSE) declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución. En correspondencia con esta declaración, el presente Plan Especial legitima desde el planeamiento las expropiaciones y/o imposiciones de servidumbres, así como ocupaciones temporales que resulten necesarias para la ejecución y funcionamiento de dichas infraestructuras eléctricas (art. 64-e LSCM).

No obstante, y como ya ha sido comentado, es necesaria una Declaración de Utilidad Pública expresa para las instalaciones, la cual deberá tramitarse conforme al art. 55 Ley 24/2013 del Sector Eléctrico, en el procedimiento de autorización del proyecto correspondiente. Tras la declaración de interés público que recaiga sobre el proyecto que desarrolla estas infraestructuras, la totalidad de los terrenos incluidos en el presente Plan Especial quedarán afectados para la ejecución de las infraestructuras eléctricas previstas.

Esta línea se concretará en lo establecimiento de una servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica, con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 161 del RD 1955/200.

Atendiendo al artículo 25 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, se establecen las actuaciones en suelo urbanizable no sectorizado que no requieren cambio en la categoría del suelo:

“En el suelo urbanizable no sectorizado podrán realizarse, en todo caso, en los términos y condiciones en cada caso prescritos en la presente Ley, los siguientes actos:

a) Las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y los servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación y categoría de suelo.

b) Los que se legitimen mediante calificación urbanística o proyecto de actuación especial.

c) Las instalaciones de carácter deportivo que podrán concederse mediante licencia municipal”.

Como aparece recogido en el artículo 23 de esta misma ley apartado 2. *“Mientras no se produzca el cambio de categoría a que se refiere el artículo siguiente, en el suelo urbanizable no sectorizado será de aplicación el régimen del suelo no urbanizable de protección en todo lo no previsto en este capítulo”,* por lo que se debe hacer referencia a lo establecido en el artículo 29. 2.

“2. Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 163 de la presente Ley.”

Además, en el caso concreto presente, la superficie ocupada es de pequeña extensión y tras, pasar la vida útil de las instalaciones, puede revertirse a su estado inicial de uso y explotación agrícola sin suponer una alteración del suelo, la topografía o el estado natural y discurrir e las escorrentías.

4 DESCRIPCIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LAS INFRAESTRUCTURAS

El presente proyecto denominado Parque Fotovoltaico Valdehigueras Solar, consiste en una planta de generación con tecnología fotovoltaica de 6,21 MW pico.

El parque fotovoltaico Valdehigueras Solar se conectará a la red de distribución a través de un centro de protección y medida, situado en el propio parque fotovoltaico, y una línea de 15 kV, con el fin de inyectar la energía eléctrica producida en el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV de la subestación EL Mazo, propiedad de Iberdrola.

La línea eléctrica de conexión de 15 kV, desde el centro de protección y medida hasta el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV, tendrá una capacidad de transporte suficiente para evacuar la energía eléctrica generada en la planta fotovoltaicas. Planeamiento vigente afectado por el Plan Especial.

Como se ha comentado el ámbito de desarrollo de la planta solar fotovoltaica e infraestructuras asociadas se desarrollan entre los términos municipales de Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada. A continuación, se señala la estructura de la propiedad de cada zona del proyecto como complemento al resto del contenido de la documentación que acompaña este Plan Especial.

4.1 PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

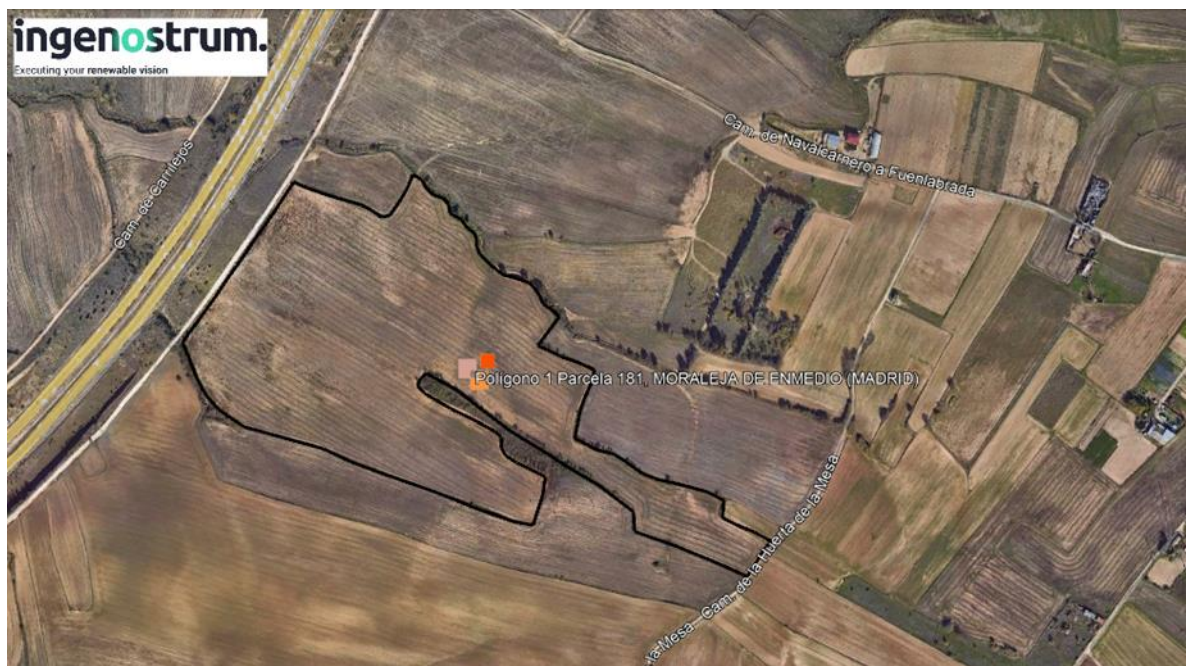
La ubicación de la Planta Solar Fotovoltaica Valdehigueras junto con el primer tramo de su línea de evacuación se encuentran en el término municipal de Moraleja de Enmedio. A continuación, se detalla la parcela afectada por la planta solar y sus accesos.

Las referencias catastrales, localizaciones y superficies de las parcelas ocupadas por el proyecto son las siguientes:

Tabla 2.- Parcela catastral PSFV
Parque FV Planta Valdehigueras

Polígono	Parcela	Término Municipal	Provincia	Superficie catastral (ha)	Superficie Vallada (ha)	Referencia catastral
Polígono 1	Parcela 181	Moraleja de Enmedio	Madrid	15,6761 ha	14,64 ha	28089A001001810000OE
TOTAL				15,6761 ha	14,64 ha	

Figura 1.- Catastral de la Planta FV



4.1.1 Accesos

Principales accesos a la instalación

El acceso a la planta se realiza a través de la siguiente sucesión de caminos públicos, desde Fuenlabrada:

- Polígono 29 Parcela 9005. Referencia catastral 28058A029090050000DZ (Fuenlabrada).

Figura 2.- Camino de la Alegría



Desde este punto se continuará por el camino público La Alegría en dirección a las cocheras Metrosur:

- Polígono 13 Parcela 255 Referencia Catastral 28092A013002550001PD (Fuenlabrada).

En la intersección con el camino de Humanes a Móstoles se continuará por este último en dirección sur:

- Polígono 13 Parcela 9009 Referencia Catastral 28092A013090090000OM (Fuenlabrada).

- Polígono 21 Parcela 9011 Referencia Catastra l28058A021090110000DB (Fuenlabrada).

Figura 3.- Intersección con Camino de Humanes a Móstoles



En la intersección con la Senda de los Leñeros se continuará por este último, en dirección oeste:

Polígono 13 Parcela 9008 Referencia Catastral 28092A013090080000OF (Móstoles)

Polígono 1 Parcela 9030 Referencia Catastral 28089A001090300000OL (Moraleja de Enmedio).

Figura 4.- Intersección Camino de los Leñeros



En la intersección con el camino de la Huerta de la Mesa, se continuará por éste hasta el acceso principal de las instalaciones:

- Polígono 1 Parcela 9017 referencia Catastral 28089A001090170000OW (Moraleja de Enmedio).

Figura 5.- Camino Huerta de la Mesa desde el camino de Los Leñeros



Desde este punto se accederá a todo el conjunto del parque, junto con el centro de transformación y el centro de medida y protección.

Figura 6.- Itinerario completo hasta acceso principal de FV Valdehigueras



4.1.2 Punto de acceso a la instalación fotovoltaica

La planta fotovoltaica Valdehigueras Solar dispone de una única puerta de acceso, accesible desde camino público.

A continuación, se muestran las coordenadas de la puerta ubicada en la zona de vallado exterior del parque y que permite la entrada directa a la instalación.

Tabla 3.- Coordenada acceso del parque fotovoltaico

Puerta de Acceso	COORDENADAS UTM ETRS 30S	
	X	Y
1	427639,0542	4459499,581

Figura 7.- Puertas de acceso a la instalación



4.2 LÍNEA DE EVACUACIÓN SUBTERRÁNEA

El trazado consiste en un tramo (Subterráneo): se trata de un tramo en simple circuito desde una celda de media tensión del Centro de Transformación del Parque Fotovoltaico Valdehigueras Solar hasta una celda de línea del CT Loranca 1, propiedad de i-DE. La línea tiene aproximadamente 2.228 metros. En la siguiente imagen se puede ver la ubicación de la línea frente a los municipios y en el plano de Localización de la línea se puede observar la ubicación exacta de la línea de evacuación respecto a España y la provincia de Madrid.

Figura 8.- Layout de la línea subterránea

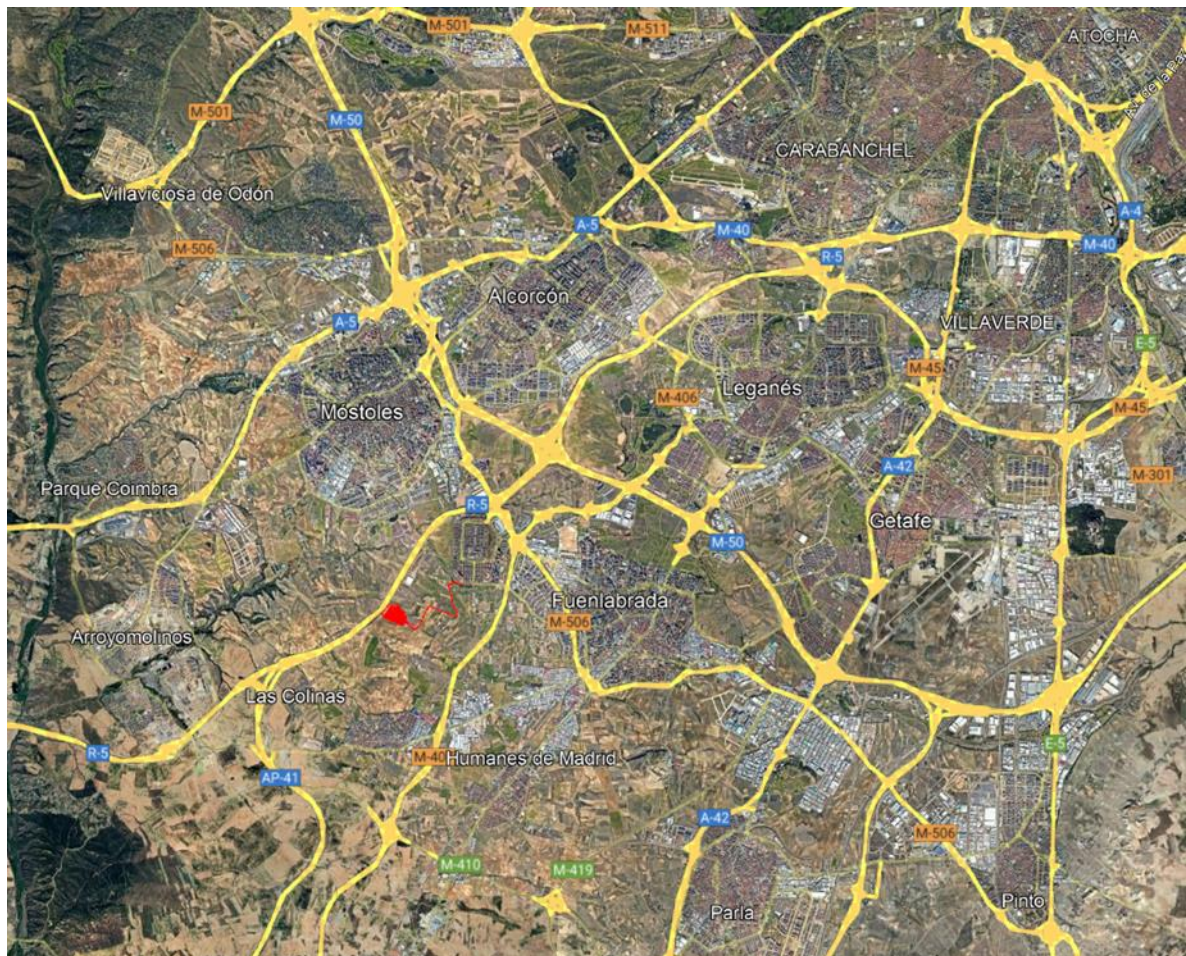


Figura 9.- Layout línea subterránea



A continuación, se presenta la tabla donde aparecen enumeradas las parcelas por las que discurre la línea de evacuación subterránea:

Tabla 4.- Parcelas catastrales de la LSMT

Nº de Finca según Proyecto	Provincia	Término Municipal	Polígono	Parcela	Referencia Catastral	Superficie Catastral m2	Ocupación permanente m2
1	Madrid	Moraleja de Enmedio	1	9017	28089A001090170000OW	10170	624,14
2	Madrid	Moraleja de Enmedio	1	9030	28089A001090300000OL	1761	165,04
3	Madrid	Móstoles	13	9008	28092A013090080000OF	1803	601,37
4	Madrid	Móstoles	13	9009	28092A013090090000OM	4771	488,69
5	Madrid	Fuenlabrada	21	9011	28058A021090110000DB	2654	352,58
6	Madrid	Fuenlabrada	Sin Referencia				425,00
TOTAL SUPERFICIE						21159,00 m2	2656,82 m2

La afección de la línea de evacuación por términos municipales se desglosa en la siguiente tabla:

TÉRMINO MUNICIPAL	km/TM
MORALEJA DE ENMEDIO	0.672
MÓSTOLES	0.920
FUENLABRADA	0.636
TOTAL	2,228 km

Las características generales de la línea subterránea proyectada entre el centro de seccionamiento del parque fotovoltaico hasta la CT Loranca 1, propiedad de i-DE, serán los descritos en la siguiente tabla:

Tabla 5.- Datos generales de la Línea Subterránea

Datos de la instalación	
Origen	CT PSFV Valdehigueras Solar
Final	CT Loranca 1, propiedad de i-DE
Potencia conectada	4,41 MW
Factor de potencia	0,9
Tensión	15 kV
Frecuencia	50 Hz
Tipo línea	Subterránea
Longitud	2.228,93 m
Nº circuitos	1
Disposición de los cables	Tresbolillo
Tipo de canalización	Terna de conductores bajo tubo
Distancia entre conductores	En contacto en un mismo tubo
Profundidad zanja	950/1.200 mm
Profundidad aproximada en cruzamientos	1.500 mm
Conexión pantallas	Solid Bonding

5 REPLANTEO, CONSTRUCCIÓN Y MONTAJE

5.1 REPLANTEO

Las coordenadas del recinto que conforma la planta solar se describen en el plano SP.0146.2.D.GN.104-0A "Coordenadas Vallado y Acceso" del PEI Valdehigueras Bloque I

5.2 CONSTRUCCIÓN

La obra civil para la construcción de la planta solar fotovoltaica consistirá en:

- **Preparación del terreno** y limpieza del terreno: desbroce, eliminación de la capa superficial, excavaciones, movimiento de tierras (terraplenado, etc.) y eliminación del material excedente:

Se realizará una aportación de una capa de zahorra o material de aporte externo de 20 cm en los viales interiores, perimetrales, en las zonas de ubicación de casetas, centros, etc. y lugares que lo requieran para garantizar la calidad mínima del terreno en toda la superficie. En los casos con afloramientos se realizará el descabezado de estos. Siempre que se pueda, se deberá respetar al máximo la orografía natural del terreno.

- **Ejecución de los accesos** a la instalación y de caminos interiores aptos para el tránsito de vehículos:

Para permitir el acceso a la instalación fotovoltaica no se requiere de acondicionamiento de los viales externos existentes (caminos públicos), ya que actualmente se encuentran en buenas condiciones; no obstante, de forma previa al inicio de los trabajos de construcción se deberá valorar su estado. En el interior del recinto se ejecutarán

viales con ancho mínimo de 6m para permitir el acceso de vehículos. Estarán compuestos por una base de grava y una capa de estabilizado, evitando la creación de charcos y bolsas de agua en los laterales. En caso de ser necesario, se realizarán cunetas de drenaje y se realizará un camino perimetral con un espesor mínimo de 20 cm. El firme será suficientemente resistente, de acuerdo con las características de los vehículos y las condiciones geológicas del terreno, acondicionado para el tránsito de los vehículos pesados y maquinaria que se deban utilizar durante la ejecución y posterior mantenimiento de la instalación.

- **Excavación de zanjas:**

Se excavarán zanjas de dimensiones aproximadas 1 m ancho x 1,6 m de profundidad para alojar los conductores. La profundidad mínima de la terna de cables más próxima a la superficie del suelo será de 1 m. Estas dimensiones se considerarán mínimas, debiendo ser modificadas al alza, en caso necesario, cuando se encuentren otros servicios y en cumplimiento de las exigencias reglamentarias para paralelismos y cruzamientos.

En el lecho de zanja se colocará una capa de arena de río lavada de 10 cm de espesor, sobre la que se depositará el cable a instalar. Encima se depositará otra capa de arena compactada con un espesor mínimo de 10 cm y sobre esta se instalará una cinta de señalización a lo largo del trazado del cable para advertir de la presencia de conductor eléctrico.

A continuación, se tenderá una capa de tierra procedente de la excavación, de 20 cm de espesor, apisonada por medios manuales, cuidándose que esté exenta de piedras o cascotes.

Sobre esta capa de tierra y a una distancia mínima del suelo de 10 a 30 cm de la parte superior del cable, se colocará una cinta de señalización, como advertencia de presencia de los cables eléctricos.

Por último, se terminará por rellenar, compactando por medios mecánicos, con tierra procedente de la excavación, para recuperar así el estado original del suelo.

- **Cimentaciones:**

La cimentación de la estructura de los seguidores se realizará preferentemente mediante hincado directo al terreno, sin aporte de material, hasta una profundidad suficiente para lograr la estabilidad y resistencia adecuadas, incluyendo hormigonado en los casos que se consideren necesarios según el estudio geotécnico. El estudio geotécnico del terreno y los ensayos de tracción y empujes laterales determinarán la profundidad necesaria.

El centro de transformación irá apoyado sobre una solera de hormigón armado con malla de acero.

5.3 MONTAJE

Los trabajos a realizar para el montaje de las estructuras son:

- Marcado topográfico de los puntos de hincado.
- Descarga del material para el montaje de la estructura solar.
- Descarga y reparto de los módulos una vez finalizado el montaje de los módulos.
- Montaje de la estructura solar (seguidor).
- Montaje de los módulos fotovoltaicos en la estructura, de acuerdo con el manual de montaje de los módulos.
- Recogida de los pallets de la obra, acopio en zona de reciclaje, y gestión del residuo por empresa autorizada.
- Seriado de los paneles fotovoltaicos.
- Sujeción de los cables de los paneles mediante bridas de plásticos resistentes a los UV y de uso externo.

6 ANÁLISIS DE ALTERNATIVAS

6.1 ALTERNATIVAS DE PLANTA

El principal objeto de este apartado es presentar alternativas de ubicación del proyecto que sean técnica, económica y ambientalmente viables para poder seleccionar aquella que sea más adecuada para eliminar o minimizar los impactos adversos.

En este apartado se expone de forma previa al inventario ambiental de detalle, resultado de los trabajos de campo realizados en el área de estudio, la presentación de las diferentes alternativas propuestas, la capacidad de acogida del medio para cada una de ellas y, la justificación de la alternativa más favorable según la fragilidad del medio en base a diferentes criterios, cuyo objeto es caracterizar la problemática técnica y ambiental que acompañaría a las posibles alternativas de localización del proyecto.

Para ello se ha empleado una metodología que evalúa el grado de viabilidad del proyecto partiendo de su adecuación tanto desde el punto de vista legal, técnico, económico, ambiental y social.

Entre las características y requisitos que se contemplan para establecer las alternativas encontramos las siguientes:

- Zonas sin pendientes pronunciadas,
- Zonas desarboladas,

- No tener derechos mineros otorgados vigentes,
- No encontrarse dentro zonas críticas, de importancia o de dispersión de especies protegidas,
- Ser accesible mediante carreteras o caminos existentes
- No ser suelos destinados a regadío,
- Cercanía al punto de conexión (máximo 10 km),
- Niveles de irradiación solar altos,
- No presentar barreras geográficas,
- Estar excluida de la Red Natura 2000 y otros espacios protegidos,
- No ocupar hábitats de interés comunitario,
- No ocupar servidumbres de vías pecuarias y DPH,
- Alejada de viviendas,
- Disponibilidad del terreno

Así, de acuerdo a los condicionantes y requisitos preestablecidos, se seleccionan tres emplazamientos posibles para la implantación. Para todas ellas se desarrolla

Para cada una de las alternativas de ubicación se desarrolla un proyecto, de características técnica análogas, y se analiza la fragilidad del territorio potencialmente afectado.

Para ello se aplica el concepto de fragilidad, que recoge la susceptibilidad del medio al posible impacto provocado por cada una de las alternativas y el grado de afección producido por el proyecto medido como nivel de gravedad de la alteración (crítica, alta, media, baja o positiva).

Finalmente, para poder realizar una valoración y comparación de alternativas se asignan valores numéricos a los niveles de gravedad de la alteración.

Figura 10.- Alternativas a la ubicación de la planta



- Alternativa 1

Esta alternativa se encuentra en terrenos arables y pastos arbustivos, rodeadas de otras con la misma categoría. Esta ubicación linda con la Autopista de peaje R-5 y el camino de la Huerta de la Mesa.

Esta alternativa se encuentra a 1.290 m en línea recta del punto de conexión, la longitud final de la línea sería ligeramente superior para evitar cruzamientos y afección a otros propietarios. La ubicación elegida no se encuentra dentro de espacios naturales protegidos ni de hábitats de interés comunitario. Por lo que la afección al medio ambiente sería mínima.

- Alternativa 2

La alternativa 2 se ubica en el municipio de Moraleja de Enmedio, entre la autopista R-5, la Autopista AP-41 y el Camino Alto de Moraleja. Esta alternativa se encuentra en el paraje denominado Roana.

Esta ubicación es una parcela catalogada como zona de labor o labradío de secano. En línea recta desde el centro de la poligonal de la PSFV hasta el punto de conexión se encuentra a 5.284 m.

- Alternativa 3

La alternativa 3 se encuentra al noroeste de la localidad de Moraleja de Enmedio. Esta alternativa se ubica en el paraje denominado Valdespi, en una parcela destinada a labor o labradío de secano.

En línea recta desde el centro de la poligonal de la PSFV hasta el punto de conexión se encuentra a 2.720 metros, aunque su recorrido final será mayor, debido a los numerosos cruzamientos con carreteras y caminos existentes y deber adecuarse al trazado de estos.

La ubicación elegida no se encuentra sobre de ningún espacio protegido o hábitats de interés comunitario, sí próximo a la ZEC Cuenca del Río Guadarrama y a la autopista R-5, la cual esta debe ser cruzada por perforación horizontal dirigida.

Tabla 6.- Valoración cualitativa de impactos potenciales para cada alternativa de planta

Valoración cualitativa de impactos potenciales				
Factor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Longitud de la línea	No aplica	Baja	Media	Media
Pendientes	No aplica	Baja	Media	Media
Accesos	No aplica	Baja	Baja	Baja
Hidrología	No aplica	Media	Media	Baja
Suelo y Erosión	No aplica	Baja	Media	Media
Fauna	No aplica	Baja	Baja	Baja
Vegetación	No aplica	Baja	Baja	Baja
Afección figuras de protección	No aplica	Baja	Baja	Baja
Proximidad a poblaciones	No aplica	Baja	Baja	Alta
Hábitats	No aplica	Baja	Baja	Baja
Vías pecuarias	No aplica	Baja	Baja	Baja
Paisaje	No aplica	Media	Alta	Alta
Criterios económicos	No aplica	Positiva	Positiva	Positiva

A continuación, se otorgan valores numéricos a cada factor valorado para cada alternativa de forma que se represente la proporcionalidad escalar de la gravedad en base a la relación siguiente:

Tabla 7.- Caracterización de los niveles de gravedad

Gravedad	Valor
Crítica	4
Alta	3
Media	2
Baja	1
Positiva	-2

Tabla 8.- Valoración cuantitativa de impactos potenciales para cada alternativa de planta

Valoración cuantitativa de impactos potenciales				
Factor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Longitud de la línea	No aplica	1	2	2
Pendientes	No aplica	1	2	2
Accesos	No aplica	1	1	1
Hidrología	No aplica	2	2	1
Suelo y Erosión	No aplica	1	2	2
Fauna	No aplica	1	1	1
Vegetación	No aplica	1	1	1
Afección figuras de protección	No aplica	1	1	1
Proximidad a poblaciones	No aplica	1	1	3
Hábitats	No aplica	1	1	1
Vías pecuarias	No aplica	1	1	1
Paisaje	No aplica	2	3	3
Criterios económicos	No aplica	-2	-2	-2
Resultado	No aplica	12	16	17

La suma directa de los valores numéricos de gravedad asignados a cada factor en el apartado anterior nos proporciona una caracterización valorativa definitiva de cada alternativa siguiendo lo expuesto en la siguiente tabla:

Tabla 9.- Caracterización del nivel de fragilidad

Fragilidad	Valor
Inadmisible	>35
Alta	25 -35
Media	15 - 25
Baja	0 - 15

La síntesis de todos estos aspectos permite una valoración conjunta de la problemática ambiental de localización de cada Alternativa. Esta síntesis se ha realizado mediante la suma de los niveles numéricos de gravedad de cada aspecto, sin que ninguno de los componentes alcanzara el nivel de inadmisibile (Crítico: 4), y cuando así fuera, la síntesis de la valoración de la fragilidad ambiental se concretizaría como INADMISIBLE, independientemente del valor total obtenido, descartándose así localizaciones en las que tan solo un aspecto alcanzara el nivel crítico.

Tabla 10.- Valoración del nivel de fragilidad de las alternativas de planta

Nivel de fragilidad de las alternativas				
Factor	Alternativa 0	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Valor numérico	No aplica	12	16	17
Fragilidad	No aplica	Baja	Media	Media

El estudio de alternativas pone de manifiesto que la **alternativa 1** es la que obtiene mejor valoración en relación a los criterios definidos ya que se encuentra más cerca que el resto de las alternativas, lo que supondrá menor distancia de la línea, menor afecciones, cruzamientos, etc. Además, es la que posee menor visibilidad respecto a carreteras y núcleos urbanos cercanos.

6.2 ALTERNATIVAS DE LÍNEA

A continuación, se presentan las 3 alternativas seleccionadas para la línea de evacuación del Parque Solar Fotovoltaico Valdehigueras en la ubicación elegida en el apartado anterior.

Figura 11.- Alternativas para la línea de evacuación



- Alternativa 1

Esta alternativa tiene un trazado subterráneo por dominio público y su servidumbre. La línea desde el nuevo centro de seccionamiento a construir dentro del parque fotovoltaico "Valdehigueras Solar" de 15 kV hasta el centro de transformación existente CT LORANCA 1, (30906460) propiedad de propiedad de

i-DE de la línea 029L de 15 kV de la subestación el Mazo, donde esta línea inyecta la energía al nudo de la red de distribución tendrá una longitud aproximada de 2.230 m.

Este nuevo trazado desde el dentro de seccionamiento del parque fotovoltaico discurre en gran parte bajo dominio público hasta el CT LORANCA 1, punto de conexión en 15 kV, línea subterránea en 15 kV en simple circuito con un conductor por circuito colocados al tresbolillo en un mismo tubo. Se dejará otro tubo de reserva de las mismas dimensiones de los conductores de potencia, también se dejará en todo su recorrido un cuatritubo de reserva para telecomunicaciones. La zanja tendrá un ancho de 0,6 m y una profundidad que varía entre los 0,95 y 1,2 m, exceptuando en los posibles cruzamientos que se puedan dar con unas tuberías de riego, acometidas de suministro, Canal de Isabel II y para instalaciones eléctricas de media y baja tensión.

La profundidad también variará para el cruzamiento con el Arroyo Fregacedos, no dejando a la parte superior de los tubos menos de 1,5 m.

El modelo de conexión de la puesta a tierra de la línea será Solid Bonding, pero debido a una longitud de 2.300 m, se colocará dos cámaras de empalme en el a un tercio de la longitud total del recorrido aproximadamente. Estas cámaras de empalme tendrán una profundidad de 1,5 m con un ancho de 1,2 m y un largo de 3 m.

Para el tendido de los conductores se colocarán 3 catas de tiro diferentes al hueco de las cámaras de empalme, además de a la salida del parque y a la entrada del centro de transformación. Para el tendido habrá una servidumbre temporal de trabajo y colocación de las máquinas de tiro, freno y de las bobinas de los cables. Además, a la línea acompañará una servidumbre temporal. Estas plataformas tendrán una superficie menor, aproximadamente de 40 m².

Además, a la línea acompañará una servidumbre temporal de 3 metros desde la zanja, este ancho variará en las zonas donde no se pueda dar.

Tendrán al inicio y al final del recorrido dos arquetas para la instalación de la puesta a tierra de la línea subterránea, estas podrán ser registrables o ciegas.

- Alternativa 2

Esta alternativa tiene un trazado subterráneo con una primera parte por la linde de parcelas privadas, después discurre por camino privado, hasta llegar por a dominio público y su servidumbre. Finalmente recorre de nuevo una zona con linde de parcelas privadas y finalmente una zona sin catastrar que pertenece al ayuntamiento de Fuenlabrada.

La línea desde el nuevo centro de seccionamiento a construir dentro del parque fotovoltaico "Valdehigueras Solar" de 15 kV hasta el centro de transformación existente CT LORANCA 1, (30906460) propiedad de propiedad de i-DE de la línea 029L de 15 kV de la subestación el Mazo, donde esta línea inyecta la energía al nudo de la red de distribución tendrá una longitud aproximada de 1.900 m.

Este nuevo trazado desde el dentro de seccionamiento del parque fotovoltaico discurre en gran parte bajo dominio público hasta el CT LORANCA 1, punto de conexión en 15 kV, línea subterránea en 15 kV en simple circuito con un conductor por circuito colocados al tresbolillo en un mismo tubo. Se dejará otro tubo de reserva de las mismas dimensiones de los conductores de potencia, también se dejará en todo su recorrido un cuatritubo de reserva para telecomunicaciones. La zanja tendrá un ancho de 0,6 m y una profundidad que varía entre los 0,95 y 1,2 m, exceptuando en los posibles cruzamientos que se puedan dar con tuberías de riego, acometidas de suministro, Canal de Isabel II y para instalaciones eléctricas de media y baja tensión.

La profundidad también variará para el cruzamiento con el Arroyo Fregacedos, no dejando a la parte superior de los tubos menos de 1,5 m.

El modelo de conexión de la puesta a tierra de la línea será Solid Bonding, pero debido a una longitud de 1.900 m, se colocará una cámara de empalme en el a la mitad de la longitud total del recorrido aproximadamente. Esta cámara de empalme tendrá una profundidad de 1,5 m con un ancho de 1,2 m y un largo de 3 m.

Para el tendido de los conductores se colocarán 2 catas de tiro diferentes al hueco de la cámara de empalme, además de a la salida del parque y a la entrada del centro de transformación. Para el tendido habrá una servidumbre temporal de trabajo y colocación de las máquinas de tiro, freno y de las bobinas de los cables. Estas plataformas tendrán una superficie menor, aproximadamente de 40 m².

Además, a la línea acompañará una servidumbre temporal de 3 metros desde la zanja, este ancho variará en las zonas donde no se pueda dar.

Tendrán al inicio y al final del recorrido dos arquetas para la instalación de la puesta a tierra de la línea subterránea, estas podrán ser registrables o ciegas.

- Alternativa 3

Esta alternativa se divide en tres tramos:

- Tramo subterráneo: tiene un trazado subterráneo inicial desde el parque fotovoltaico “Valdehigueras Solar” hasta llegar a un apoyo denominado AP01 (PAS), donde se realizará la transición de subterráneo a aéreo. La línea subterránea en 15 kV en simple circuito con un conductor por fase colocados al tresbolillo en un mismo tubo. Se dejará otro tubo de reserva de las mismas dimensiones de los conductores de potencia. La zanja tendrá un ancho de 0,6 m y una profundidad de 0,95 m.

El tramo de línea subterránea tiene aproximadamente 10 m, en el apoyo se ubicarán los terminales y las autoválvulas-pararrayos.

- Tramo aéreo: el tramo aéreo tiene una longitud de 1.200 metros con 8 apoyos monobloque y al tresbolillo sin cúpula.

Estos apoyos están próximos a caminos públicos, son todos de nueva construcción, todos ellos aprovechan la linde de las parcelas.

APOYO	Metros lineales
AP01	5
AP02	6
AP03	3
AP04	41
AP05	97
AP06	294
AP07	132
AP08	36

La plataforma para el montaje de los apoyos tendrá aproximadamente 900 m² cada apoyo.

Además, habría otras 4 plataformas temporales para las máquinas de tiro y freno de los conductores y para las bobinas, estas plataformas tendrán una superficie menor, aproximadamente de 40 m².

- Tramo subterráneo: a partir del apoyo denominado AP08 (PAS), antes del cruce de la línea aérea de Alta Tensión existente se convierte en subterránea y discurre durante 265 metros en subterráneo con las mismas características del primer tramo. Al lado del apoyo y del centro de transformación le acompañara la puesta a tierra en una arqueta.

Tabla 11.- Valoración cualitativa de impactos potenciales para cada alternativa de línea de evacuación

Valoración cualitativa de impactos potenciales			
Factor	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Atmósfera	Baja	Baja	Baja
Cambio climático	Positiva	Positiva	Positiva
Suelos	Baja	Media	Media
Aguas	Media	Media	Media
Vegetación	Baja	Baja	Baja
Fauna	Baja	Baja	Media
Áreas protegidas	Baja	Baja	Baja
Paisaje	Baja	Baja	Alta
Socioeconomía	Positiva	Positiva	Positiva

A continuación, se otorgan valores numéricos a cada factor valorado para cada alternativa de forma que se represente la proporcionalidad escalar de la gravedad en base a la relación siguiente:

Tabla 12.- Caracterización de los niveles de gravedad

Gravedad	Valor
Crítica	4
Alta	3
Media	2
Baja	1
Positiva	-2

Tabla 13.- Valoración cuantitativa de impactos potenciales para cada alternativa de línea de evacuación

Valoración cuantitativa de impactos potenciales			
Factor	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Atmósfera	1	1	1
Cambio climático	-2	-2	-2
Suelos	1	2	2
Aguas	2	2	2
Vegetación	1	1	1
Fauna	1	1	2
Áreas protegidas	1	1	1
Paisaje	1	1	3
Socioeconomía	-2	-2	-2

La suma directa de los valores numéricos de gravedad asignados a cada factor en el apartado anterior nos proporciona una caracterización valorativa definitiva de cada alternativa siguiendo lo expuesto en la siguiente tabla:

Tabla 14.- Caracterización del nivel de fragilidad

Fragilidad	Valor
Inadmisible	25>
Alta	18 - 25
Media	9 - 17
Baja	<8

La síntesis de todos estos aspectos permite una valoración conjunta de la problemática ambiental de localización de cada Alternativa. Esta síntesis se ha realizado mediante la suma de los niveles numéricos de gravedad de cada aspecto, sin que ninguno de los componentes alcanzara el nivel de inadmisible (Crítico: 27), y cuando así fuera, la síntesis de la valoración de la fragilidad ambiental se concretizaría como INADMISIBLE, independientemente del valor total obtenido, descartándose así localizaciones en las que tan solo un aspecto alcanzara el nivel crítico.

Tabla 15.- Valoración del nivel de fragilidad de las alternativas de línea de evacuación

Nivel de fragilidad de las alternativas			
Factor	Alternativa 1	Alternativa 2	Alternativa 3
Valor numérico	6	7	10
Fragilidad	Baja	Baja	Media

Se considera la **alternativa 1** frente a las demás alternativas:

- Por tener un recorrido subterráneo cerca de ciudad.
- Un menor impacto para la zona en su trazado, al ir por tener caminos públicos entre el punto de conexión y el parque fotovoltaico.
- Por no afectar con su zanja y zona permanente a parcelas privadas.
- Al tener solo un tipo de instalación en su totalidad (subterránea), menos dispositivos, menos lugar a posibles averías, sus cámaras de empalme están ubicadas en dominio público.
- La alternativa tiene un recorrido más directo, pero influyen en parcelas privadas para algunos tramos de su recorrido.

6.3 ALTERNATIVAS A LA TECNOLOGÍA

- Alternativa 1

Los seguidores solares son estructuras articuladas y controlados por un posicionador georreferenciado que va variando su posición respecto a la dirección de la radiación solar directa para aumentar el número de horas de utilización.

Estas estructuras conjugan varios paneles solares que se mueven al unísono, en dirección este-oeste (E-W) para seguidores a un solo eje, y además en dirección norte-sur (N-S) para seguidores a dos ejes. Están provistos de una transmisión mecánica que permite girar al unísono todos los ejes propios de cada panel a fin de modificar la orientación. Se dispone un motor que a través de una transmisión mecánica mueve el eje.

La tipología de seguidor que se instalará es de seguimiento solar Este-Oeste. a un eje vertical, en configuración bifila, con implementación de backtracking. Para la elaboración de los estudios del proyecto, se ha considerado el modelo AXONE DUO, del fabricante PVH, que dispone de una configuración 26 módulos en disposición 1V (1 vertical). o similar.

Las configuraciones de cada seguidor constan de un motor que une y mueve solidariamente los 26 módulos de un eje y los 26 módulos del eje contiguo. La separación entre los seguidores (pitch) en la instalación será de 6,00 m.

Figura 12.- Configuraciones de los seguidores E-O

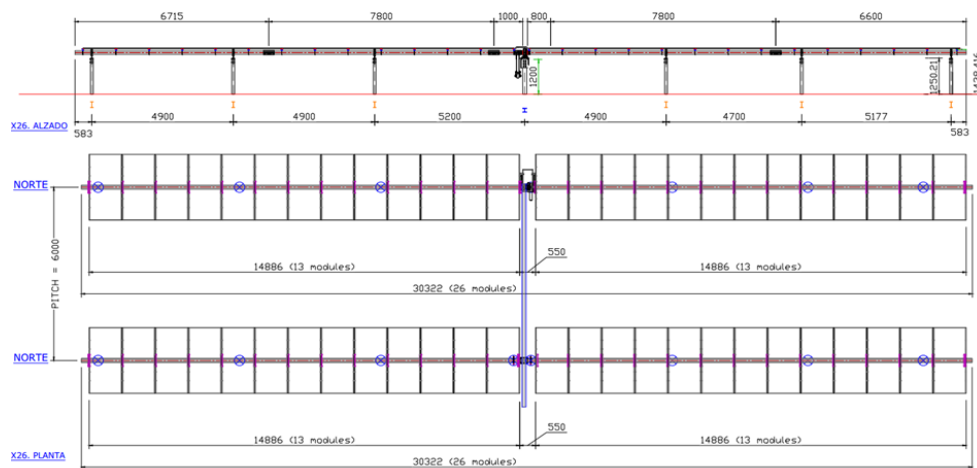
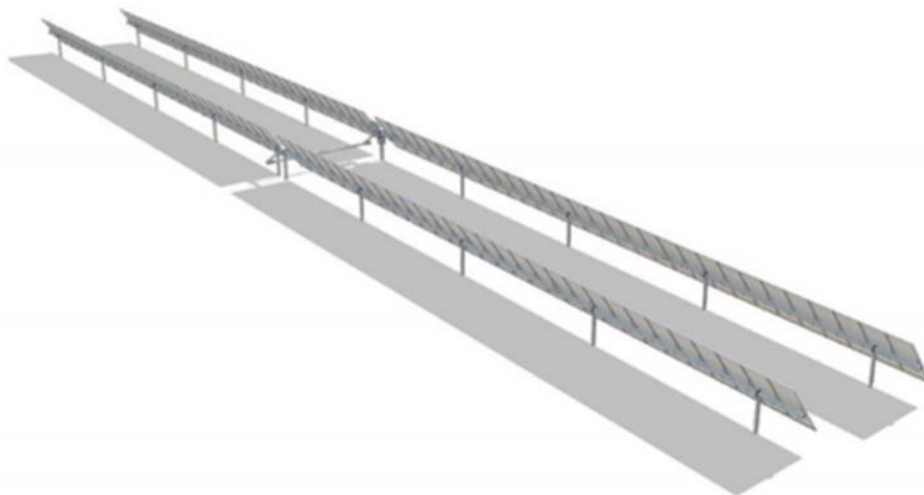


Figura 13.- Seguidor solar



Mecánicamente los seguidores son idénticos, cada uno de ellos están formados por un eje central solidario a los módulos fotovoltaicos movido por una biela accionada por un motor reductor, las principales características del seguidor son:

- Perfecta adaptabilidad del sistema tanto a las dimensiones del terreno como a la geometría del panel e instalación eléctrica.
- En cada obra se aporta un estudio energético con la ganancia del seguidor según la ubicación geográfica del mismo. Esta ganancia oscila para este tipo de seguidores entre un 28% y un 38%.
- Debido a la sencillez de sus elementos, se necesitan medios básicos a auxiliares para su montaje, facilitando así su manejo.
- El mantenimiento se reduce a la conservación de los rodamientos y revisión del conjunto motor-actuador lineal, ambos sistemas son extremadamente simples lo que reduce considerablemente las labores de mantenimiento.

- En el supuesto que se averíe el conjunto motor-actuador lineal, responsable del movimiento del seguidor, el sistema puede continuar produciendo electricidad como si fuese un sistema de estructura fijo.
 - La durabilidad de estos elementos debido al tratamiento de acabado (galvanización en caliente según UNE EN-ISO 1461) tanto de la totalidad de los elementos como del 100% de la tornillería aseguran un excelente comportamiento a la intemperie aún en ambientes agresivos.
-
- Alternativa 2

Por otro lado, las estructuras fijas metálicas, principalmente de acero galvanizado, aportan una gran versatilidad en la disposición de los módulos fotovoltaicos para el máximo aprovechamiento de la superficie.

Estas estructuras conjugan varios paneles solares, en dirección Este-Oeste (E-O). Contiene dos puntos de apoyo que funcionan como pilares fijados directamente al suelo. Asimismo, se pueden utilizar uno o dos tirantes, además de poseer un travesaño para apoyar las correas.

Cada estructura fija es capaz de sostener dos filas de 28 módulos en horizontal (56 módulos en total). La separación de pitch suele ser entre 7 y 11 m.

Para el presente proyecto, se ha considerado el modelo U8 Driven System, de Universal o similar.

Figura 14.- Perfil estructura fija

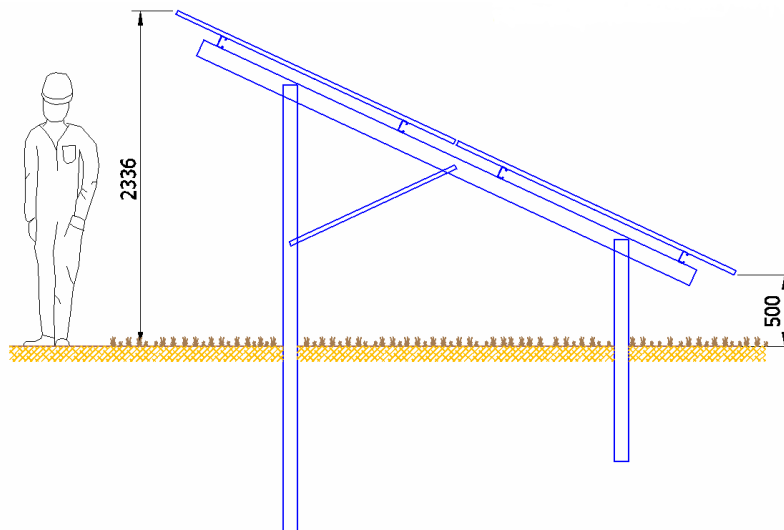


Figura 15.- Vista en perspectiva



Cada estructura fija es idéntica una con la otra, las principales características son:

- Gran capacidad de adaptación al terreno y pendientes. Permitiendo altas tolerancias al error de posicionamiento de cimentación, tanto en los tres ejes (X, Y, Z) como al giro en los dos ejes (Y, Z).
- El 100% de las uniones son mediante tornillos. Sin necesidad de realizar soldaduras, cortes, ni taladros para su instalación.
- Optimización de las dimensiones y los pesos de los componentes de las estructuras de manera que no sea necesario maquinaria para su manipulación.
- El mantenimiento se reduce al mínimo gracias a la sencillez y robustez del sistema.
- Optimización del espacio y permite instalar más módulos en menos espacio.
- La durabilidad de estos elementos debido al tratamiento de acabado (galvanización en caliente según UNE EN-ISO 1461) tanto de la totalidad de los elementos como del 100% de la tornillería aseguran un excelente comportamiento a la intemperie aún en ambientes agresivos.

Las ventajas que presenta emplear la alternativa 1 de estructura de seguidor son, por un lado, la distancia de pitch que existe entre dos estructuras contiguas. Se ha mencionado anteriormente que el pitch entre seguidores es de 6 m, mientras que, en estructura fija, el pitch oscila entre 7 y 11 m, dependiendo de las características de la instalación.

Por otro lado, los seguidores presentan una altura de eje de 4,889 m, pudiendo alcanzar un ángulo de 60°, quedando a una altura mínima respecto al suelo de 0,5 m. Sin embargo, esto se producirá durante pocas horas al día (amanecer y atardecer), encontrándose la mayor parte del tiempo en posición horizontal. Sin embargo, la altura de estructura fija, en la zona más baja es de 0,5 m y en la zona más alta 2,336 m.

En definitiva, tanto en altura como en distancia entre estructuras, la alternativa de seguidor es la más favorable para el paso de especies por la planta fotovoltaica.

7 ZONA DE AFECCIÓN

7.1 OCUPACIÓN DE INFRAESTRUCTURAS

Tal y como puede observarse en los planos recogidos en la “RBDA del Parque FV” la ocupación temporal en la fase de construcción de la planta solar fotovoltaica se ubica dentro de la propia zona de vallado, por lo que no se verán afectadas nuevas parcelas para zonas de acopio u otros usos temporales. Las superficies de ocupación temporal de la línea de evacuación se encuentran definidas y calculadas en los planos “RBDA de la línea de evacuación” incluidos en el Bloque I Memoria Informativa, punto 8.5, en los anexos: Planos de Información, capítulos VIII y IX.

7.2 AFECCIONES Y SERVICIOS URBANOS EXISTENTES

En el ámbito no se identifican servicios urbanos relativos a la red de abastecimiento, saneamiento, telefonía y análogos. Si se identifican otros elementos a considerar en los que se producen cruzamiento o paralelismo que serán detallados en puntos posteriores de este mismo documento.

7.3 ACCESOS

Como se ha comentado con anterioridad en el Bloque I el acceso a la planta se realiza a través del Polígono 29 Parcela 9005 de Fuenlabrada desde ese punto se continúa por el camino público La Alegría en dirección a las cocheros Metrosur, en la intersección con el camino de Humanes a Móstoles continuando por este en dirección sur hasta la intersección con la Senda de los Leñeros siguiendo en dirección oeste hasta la intersección con el camino de la Huerta de la Mesa que llega hasta el acceso principal de las instalaciones.

El primer tramo por donde discurre la línea de evacuación subterránea por el camino público de La Alegría su firme está compuesto por bituminosa hasta la intersección con el camino de Humanes a Móstoles donde comienza la zona de firme de zahorra artificial compactada hasta el acceso a las instalaciones.

7.4 CRUZAMIENTOS

- Relación de cruzamientos con arroyos

Se produce un cruce subterráneo de la nueva línea subterránea con un arroyo existente denominado Arroyo Fregacedos.

Coordenadas UTM ETRS89 (HUSO 30), inicio X= 428404,35, Y= 4460524,7

Confederación hidrográfica del Tajo

Fuenlabrada, (Madrid)

Profundidad bajo el cauce de 1,5 metros

Bajo tubo hormigonado

- Relación de cruzamientos con Canal Isabel II

Se producen una serie de cruzamientos con el canal Isabel II de alcantarillado y colector. Las canalizaciones subterráneas se han obtenido del servicio Inkolan.

Tabla 16.- Cruzamientos

Organismo	Descripción	Tipo de afección	Coordenadas UTM del cruce
Canal Isabel II	Canalización subterránea de alcantarillado	Cruzamiento subterráneo con subterráneo	X: 428412,94 Y: 4460527,94
Canal Isabel II	Canalización subterránea de alcantarillado	Cruzamiento subterráneo con subterráneo	X: 428569,2 Y: 4460481,34
Canal Isabel II	Canalización subterránea de colector	Cruzamiento subterráneo con subterráneo	X: 428571,69 Y: 4460483,34

Se producen una serie de cruzamientos con líneas de baja y alta tensión, aéreos y subterráneos. Las líneas eléctricas se han obtenido del servicio Inkolan.

Tabla 17.- Cruces con línea de alta tensión

Organismo	Descripción	Tipo de afección	Coordenadas UTM del cruce
i-DE	Cruce de línea aérea de alta tensión	Cruzamiento subterráneo con aéreo AT existente	X: 428351,21 Y: 4460500,16

Tabla 18.- Cruces con líneas de Media Tensión

Organismo	Descripción	Tipo de afección	Coordenadas UTM del cruce
i-DE	Cruce de línea aérea de media tensión	Cruzamiento subterráneo con aéreo MT existente	X: 428131,75 Y: 4459907,37

Tabla 19.- Cruces con línea de baja tensión

Organismo	Descripción	Tipo de afección	Coordenadas UTM del cruce
i-DE	Cruce de línea aérea de baja tensión	Cruzamiento subterráneo con aéreo BT existente	X: 428285,92 Y: 4460483,69
Público	Cruce de línea subterránea de baja tensión	Cruzamiento subterráneo con subterráneo BT existente	X: 428424,49 Y: 4460529,57

- Relación de cruzamientos con canalización de riego subterránea

Se produce un cruzamiento con una canalización de riego subterránea, el cruce es de una nueva línea subterránea.

Tabla 20.- Cruzamientos con canalización de riego

Organismo	Descripción	Tipo de afección	Coordenadas UTM del cruce
Privada	Cruce de canalización de riego subterránea	Cruzamiento subterráneo con subterráneo	X: 427895,85 Y: 4459988,43

7.4.1 Cruzamientos, proximidades y paralelismos

Los cables subterráneos enterrados en el terreno deberán cumplir los requisitos señalados en el apartado 5 de la ITC-LAT 06 del R.D. 223/2008 y las condiciones que pudieran imponer otros órganos competentes de la Administración, como consecuencia de disposiciones legales, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de alta tensión.

CRUZAMIENTOS CON CALLES Y CARRETERAS

La profundidad a la que irá el cruzamiento será la misma de la línea en general. Siempre que sea posible, el cruce se hará perpendicular al eje del vial. No se permite la ubicación de empalmes en estos cruces, debiendo estar dichos empalmes a una distancia superior a 3 metros del cruzamiento.

CRUZAMIENTOS DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA CON LÍNEAS AÉREAS

Los cruzamientos de una línea subterránea con una línea aérea no tienen que suponer un problema siempre y cuando no pasen próximas a la cimentación de los apoyos y pueda suponer un riesgo para la estabilidad del apoyo. En este caso la pasa a más de 3 metros.

CRUZAMIENTOS DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA CON LÍNEAS SUBTERRÁNEAS U OTROS CABLES SUBTERRÁNEOS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

La distancia mínima entre un cable de energía eléctrica de alta tensión y otros cables de energía eléctrica será de 0,25 metros. La distancia del punto de cruce a los empalmes será superior a 1 metro. Cuando no puedan respetarse estas distancias, el cable instalado más recientemente se dispondrá separados mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm , 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

Siempre que sea posible, se procurará que los cables de alta tensión discurren por debajo de los de baja tensión.

CRUZAMIENTOS CON CABLES DE TELECOMUNICACIONES

La separación mínima vertical entre los cables de energía eléctrica y los de telecomunicación será de 0,20 m. La distancia horizontal del punto de cruce a los empalmes, tanto del cable de energía como del cable de telecomunicaciones, será superior a 1 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias mínimas, el cable instalado más recientemente se dispondrá separados mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm , 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

CRUZAMIENTOS CON CANALIZACIONES DE AGUA

La distancia mínima vertical entre los cables de energía eléctrica y canalizaciones de agua será de 0,20 m. La distancia horizontal del punto de cruce a los empalmes, tanto del cable de energía como a las juntas de la canalización de agua, será superior a 1 m. Cuando no puedan respetarse estas distancias mínimas, el cable instalado más recientemente se dispondrá separados mediante tubos, conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica, con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm , 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm

CRUZAMIENTOS CON ALCANTARILLADO

Se procurará pasar los cables por encima de las conducciones de alcantarillado. No se admitirá incidir en su interior. Se admitirá medirá incidir en su pared (por ejemplo, e instalando tubos), siempre que se asegure que esta no ha quedado debilitada. Si no es posible se pasará por debajo y los cables se dispondrán separados mediante tubos conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

CRUZAMIENTO DE LA LÍNEA SUBTERRÁNEA CON ARROYOS

El soterramiento de cables deberá cumplir con todos los requisitos señalados en el presente documento y con todas las condiciones que

pudieran imponer otros Organismos Competentes afectados, como consecuencia de disposiciones legales, cuando sus instalaciones fueran afectadas por tendidos de cables subterráneos de alta tensión.

A continuación, se fija, para el caso de un cruzamiento con un río, las condiciones a que se deben responder los cruzamientos de cables subterráneos de alta tensión.

Cuando no sea posible realizar el paso del río sobre puentes que es nuestro caso, se cruzará por debajo del cauce mediante la ejecución de zanjas o mediante perforaciones subterráneas dirigidas tipo "topo". Para minimizar los efectos de la erosión que pueda producirse por arrastre de las aguas, se mantendrá una distancia mínima de 1,5 m entre el lecho del cauce y la parte superior del prisma de hormigón que cubre los tubos de polietileno en zanjas.

En general, si se produce un cruzamiento con otros servicios, la profundidad de la zanja en este punto deberá ser tal que permita tender el cable por debajo de dichos servicios. Esto se establece como norma general que sólo podrá ser variada en algún caso concreto (normalmente se tratará de un servicio aislado y profundo, tipo pluviales o residuales, que permite pasar por encima).

En todo momento, también en el plano vertical, se deberá respetar el radio mínimo que durante las operaciones del tendido permite el cable a canalizar, así como el radio de curvatura permitido para el tubo utilizado para la canalización. Debido a esto, la aparición de un servicio implica la corrección de la rasante del fondo de la zanja a uno y otro lado, a fin de conseguirlo. Aun respetando el radio de curvatura indicado, se deberá evitar hacer una zanja con continuas subidas y bajadas que podrían hacer inviable el tendido de los cables por el aumento de la tracción necesaria para realizarlo.

PROXIMIDADES Y PARALELISMOS CON OTROS CABLES DE ENERGÍA ELÉCTRICA

Los cables de alta tensión podrán instalarse paralelamente a otros de baja tensión o alta tensión manteniendo entre ellos una distancia mínima de 0,25 m punto cuando no puede respetarse esta distancia a la conducción más reciente se dispondrá separada mediante tubos conductos o divisores constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 de J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm 28 J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm punto en el caso que un mismo propietario canaliza a la vez varios cables de alta tensión del mismo nivel de tensión podrán instalarlo a menor distancia.

La distancia mínima de 0,50 m está marcada para casos de paralelismos muy cortos, pero para casos de paralelismos superiores a 15 m siempre habrá

que tener en cuenta el efecto térmico producido por cada línea por si éste obligara a reducir la potencia transportada, efecto que no será necesario considerarlo si la distancia entre las líneas es superior a 2 metros.

PROXIMIDADES Y PARALELISMOS CON CABLES DE TELECOMUNICACIONES

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y los de telecomunicación será de 0,20 m punto cuando no puedan mantenerse esta distancia la canalización más reciente instalada se dispondrá separada mediante tubos conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm 28 de J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm es de 40 J cuando superior a 140 mm.

PROXIMIDADES Y PARALELISMOS CON CANALIZACIÓN DE AGUA

La distancia mínima entre los cables de energía eléctrica y las canalizaciones de agua será de 0,20 m punto la distancia mínima entre los empalmes de los cables de energía eléctrica y la Junta de las canalizaciones de agua será de 1 m. Cuando no puedan mantenerse estas distancias las canalizaciones más recientes se dispondrán separadas mediante tubos conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm 28 de J si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

En el caso que un propietario canaliza la vez varios cables de alta tensión del mismo nivel de tensión podrás instalarlos a menor tensión.

Por otro lado, las arterias importantes de agua se dispondrán alejadas de forma que se aseguren distancias superiores a 1 m respecto a los cables eléctricos de alta tensión.

ACOMETIDAS (CONEXIONES DE SERVICIO)

En el caso de que algunos de los dos servicios que se cruzan o discurren paralelos sea una acometida condición de servicio a un edificio deberá mantenerse entre ambos una distancia mínima de 0,30 m. Cuando no pueda respetarse esta distancia la conducción más reciente se dispondrá separada mediante tubos conductos o divisorias constituidos por materiales de adecuada resistencia mecánica con una resistencia a la compresión de 450 N y que soporten un impacto de energía de 20 J si el diámetro exterior del tubo no es superior a 90 mm de 28 julio si es superior a 90 mm y menor o igual a 140 mm y de 40 J cuando es superior a 140 mm.

La entrada de las acometidas a conexiones de servicio a los edificios tanto cables de baja tensión como de alta tensión en el caso de acometidas eléctricas deberá taponarse hasta conseguir su estanqueidad.

7.5 AFECCIONES DE LA PLANTA SOLAR FOTOVOLTAICA

Se ha llevado a cabo una identificación de todas aquellas zonas, instalaciones o infraestructuras que gozan de una protección específica adicional, ya sea por tratarse de zonas de especial protección por su carácter natural, como de infraestructuras públicas o privadas preexistentes, aplicando en su caso todas aquellas determinaciones recogidas en la normativa específica y sectorial que por su ámbito y carácter sean de aplicación. El mencionado cumplimiento de la Legislación y Normativa sectorial o específica implicadas se hace sin perjuicio de la obtención de cuantas autorizaciones e informes favorables que fueran preceptivos al respecto.

Cercano al proyecto se han identificado zonas, infraestructuras o instalaciones de los siguientes organismos:

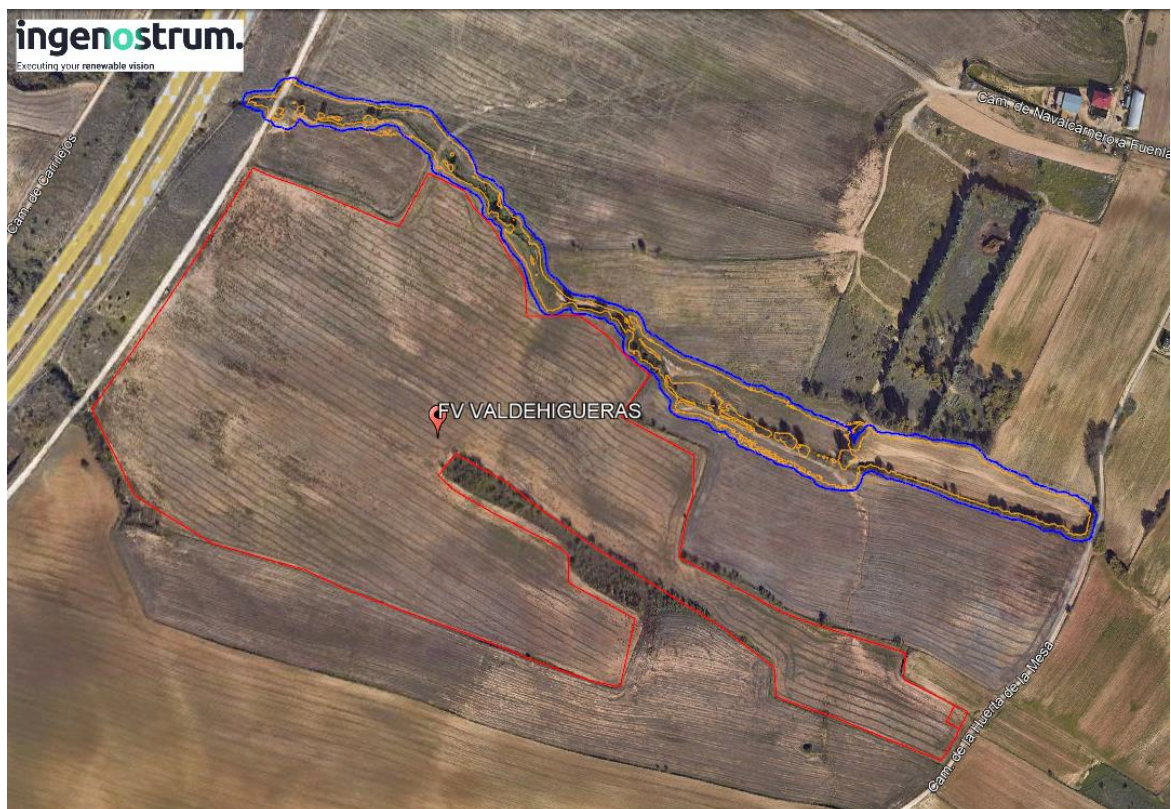
- Ayuntamiento de Moraleja de Enmedio.
- Ayuntamiento de Móstoles.
- Ayuntamiento de Fuenlabrada.
- Confederación Hidrográfica del Tajo.
- Demarcaciones de Carreteras del Estado en Madrid.
- Dirección General de Patrimonio Cultural.
- Consejería de Medio Ambiente, Agricultura e Interior.

7.5.1 Aguas

El proyecto FV Valdehigueras Solar se encuentra dentro de la superficie de afección de la Confederación Hidrográfica del Tajo, en el margen izquierdo del Arroyo del Francés, colindante del mismo.

En la zona de estudio se tendrán en consideración las zonas afectadas por inundaciones de los últimos 10 años y por inundaciones anteriores que deberán ser excluidas del vallado, por el riesgo que supone la implantación. En la siguiente figura puede apreciarse la exclusión de dichas zonas.

Figura 16.- Arroyo del Francés, T-500 (naranja) y DPH, próximo a la instalación.



En este apartado, con el fin de determinar el Dominio Público Hidráulico, Zona de Servidumbre y la Zona de Policía de Cauces; se ha determinado la zona inundable asociada a un período de retorno de 10 años como Máxima Crecida Ordinaria.

Tras la obtención de los resultados se puede comprobar:

El recinto del parque fotovoltaico se localiza fuera de las zonas de Dominio Público Hidráulico del arroyo estudiado.

El recinto del parque fotovoltaico no se ve afectado por la Zona de Servidumbre del arroyo estudiado.

Ninguna parte del recinto fotovoltaico se ve afectado por la llanura de inundación correspondiente al periodo de retorno T10, T100 y T500

El recinto del parque fotovoltaico se ve afectado por la Zona de Policía del cauce estudiado. Por tanto, se deberá solicitar a la CH del Tajo, permiso para ocupar dicha zona.

Se ha diferenciado entre las posibles afecciones derivadas de los cauces pertenecientes al inventario de la Confederación Hidrográfica del Tajo, delimitando sus franjas de protección según lo recogido por el actual Reglamento de Dominio Público Hidráulico.

Se ha definido el área de implantación excluyendo estas zonas protegidas, así como toda la zona interna perteneciente a las parcelas que acogerán la planta FV y zonas limítrofes que aportan escorrentías.

7.5.2 Carreteras

La carretera que se indica a continuación se encuentra cercana a la zona proyectada, en la zona noroeste. Garantizando siempre, la no afección de las instalaciones, a la Zona de Dominio Público, franja de ocho metros (8m) medidos, perpendicular al eje, desde la arista exterior de la explanación. Asimismo, en nuestro caso, el conjunto de equipos de la instalación fotovoltaica se encuentra fuera de la Zona de Protección, delimitadas por dos líneas paralelas a las aristas exteriores de la explanación, a una distancia de 50 metros, en autopistas y autovías.

Autopista R-5:

Polígono 1 Parcela 9801

Moraleja de Enmedio (Madrid)

Referencia catastral: 28089A00109801000000

Figura 17.- Catastral de la Autopista R-5



7.5.3 Caminos Públicos

Los caminos públicos que se indican se encuentran cercanos a la zona proyectada, dando acceso al vallado del parque.

- Camino de “La Alegría”:
 - Polígono 29 parcela 9005
 - Fuenlabrada (Madrid)
 - **Referencia catastral:** 28058A029090050000DZ
- Camino Público:
 - Polígono 13 Parcela 255
 - Fuenlabrada (Madrid)
 - **Referencia Catastral:** 28092A013002550001PD
- Camino Público de Humanes:
 - Polígono 13 Parcela 9009
 - Fuenlabrada (Madrid)
 - Referencia Catastral:** 028092A0130900900000OM
 - Polígono 21 Parcela 9011
 - Fuenlabrada (Madrid)
 - Referencia Catastral:** 28058A021090110000DB
- Camino de Senda de los Leñeros:
 - Polígono1 Parcela 9008
 - Móstoles (Madrid)
 - **Referencia Catastral:** 28092A013090080000OF
 - Polígono 1 Parcela 9030
 - Moraleja de Enmedio (Madrid)
 - Referencia Catastral: 28089A001090300000OL

Camino que dan acceso directo a la instalación fotovoltaica:

- Camino Público de la Huerta de la Mesa:
 - Polígono 1 Parcela 9017
 - Moraleja de Enmedio (Madrid)
 - **Referencia Catastral:** 28089A001090170000OW

8 REGLAMENTOS, NORMAS DE APLICACIÓN EN EL PROYECTO

Tanto en la redacción del proyecto como durante la ejecución de las obras descritas se tendrán en cuenta las siguientes disposiciones y reglamentaciones. Asimismo, se tendrán en cuenta las actualizaciones posteriores a dichas normas y que se apliquen a este proyecto.

En materia urbanística:

- Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid.
- Normas Subsidiarias de Moraleja de En medio.
- Plan General de Ordenación Urbana de Móstoles.
- Plan General de Ordenación Urbana de Fuenlabrada.
- Decreto 65/1989, de 11 de mayo, por el que se establecen las unidades mínimas de cultivo para el territorio de la Comunidad de Madrid.
- Ley de 16 de diciembre de 1954 sobre expropiación forzosa.

En materia ambiental:

- Ley 2/2002, de 19 de junio, de Evaluación Ambiental de la Comunidad de Madrid.
- Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental.
- Ley 9/2018, de 5 de diciembre, por la que se modifica la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación ambiental (entre otras).
- Real Decreto 445/2023, de 13 de junio, por el que se modifican los anexos I, II y III de la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de evaluación Ambiental.
- Ley 43/2003, de 21 de noviembre, de Montes (modificada por la Ley 21/2015, de 20 de julio).
- Decreto 50/1999, de 8 de abril, por el que se aprueba el Plan Forestal de la Comunidad de Madrid.

En materia de la actividad a desarrollar:

- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico que tiene por objeto establecer la regulación del sector eléctrico con la finalidad de garantizar el suministro de energía eléctrica, y de adecuarlo a las necesidades de los consumidores en términos de seguridad, calidad, eficiencia, objetividad, transparencia y al mínimo coste.
- 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 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- Decreto 70/2010, de 7 de octubre, del Consejo de Gobierno, para la simplificación de los procedimientos de autorización, verificación e inspección, responsabilidades y régimen sancionador en materia de instalaciones de energía eléctrica de alta tensión en la Comunidad de Madrid.
- Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.
- Real Decreto Ley 15/2018 de 5 de octubre de Medidas urgentes para la transición energética y la protección de los consumidores.
- Real Decreto Ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto 647/2020, de 7 de julio, por el que se regulan aspectos necesarios para la implementación de los códigos de red de conexión de determinadas instalaciones eléctricas.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueban el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias ITC-LAT 01 a 09.
- Real Decreto 1183/2020, de 29 de diciembre, de acceso y conexión a las redes de transporte y distribución de energía eléctrica.
- Real Decreto-ley 23/2020, de 23 de junio, por el que se aprueban medidas en materia de energía y en otros ámbitos para la reactivación económica.
- Real Decreto 187/2016, de 6 de mayo, por el que se regulan las exigencias de seguridad del material eléctrico destinado a ser utilizado en determinados límites de tensión.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifica distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Real Decreto 337/2014, de 9 de mayo, por el que se aprueba 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.

En materia de carreteras estatales:

- Ley 37/2015, de 29 de septiembre de carreteras.
- Reglamento General de Carreteras, aprobado por Real Decreto 1812/94.

Orden FOM/273/2016, de 19 de febrero, por la que se aprueba la Norma 3.1-IC Trazado, de la Instrucción de Carreteras

9 RÉGIMEN DE EXPLOTACIÓN Y PRESTACIÓN DEL SERVICIO

La explotación del conjunto de las instalaciones de la Planta Solar Fotovoltaica recaerá en el promotor en tanto que se enmarca dentro de una inversión privada. No se demandan servicios directos de la administración para la explotación y prestación del servicio.

- Operación de la Planta

Gracias al control monitorizado del sistema desde el centro de protección y control la operación se limitará al seguimiento de la producción que se podrá visualizar en el monitor o contador existente a tal efecto.

- Sistema de monitorización

El sistema de monitorización se basa en la acción conjunta de diversos equipos y tecnologías, para lograr una visión global y detallada del funcionamiento de la planta, así como para la detección de fallos o alteración en los distintos componentes de la planta fotovoltaica.

El sistema se encuentra compuesto por un módulo de adquisición de datos, sensores de temperatura y radiación, un sistema de emisión de datos y el software encargado de la gestión central.

La comunicación entre el módulo de gestión de datos con el contador digital es de carácter bidireccional homologado, y registrará la información real de energía producida por la instalación. Esta información junto con la obtenida del resto de entradas de información permitirá:

- Gestionar la facturación de electricidad.
- El seguimiento en tiempo real de la instalación.
- El control y visualización de los parámetros básicos del generador, como son la energía, la potencia, la radiación y las temperaturas, diarios, mensuales y anuales.
- Gestionar el mantenimiento de la instalación, para garantizar los niveles de productividad.
- La notificación de fallos a distancia.

El procesamiento de todos los datos recibidos se gestiona mediante una aplicación SCADA, que permita supervisar en tiempo real la producción del Parque, posibilitando una atención inmediata a cualquier incidencia que afecte o pudiera afectar a la producción y cualquier variación entre la producción prevista y la real, optimizando por tanto las capacidades productivas de la planta para el propietario.

El sistema SCADA evalúa continuamente los valores de productividad de cada inversor, y de los diferentes dispositivos de forma que se puedan identificar

aquellos que están produciendo por debajo de la media o por debajo de sus valores teóricos y así poder actuar de manera inmediata.

Permitiendo la detección a tiempo de pequeñas averías, comportamientos anómalos que reducen la producción, junto con la reducción de los tiempos de actuación en caso de incidencia, contribuyen a mejorar el rendimiento económico de su planta.

Cuenta con las siguientes prestaciones técnicas:

- Acceso web por diferentes usuarios.
- Alta adaptabilidad e integralidad con otros softwares.
- Posibilidad de programar acciones redundantes.
- Datos históricos y acceso a tiempo real.
- Soporte para Windows, Linux, mac...
- Soporte para PC, tablets, teléfonos móviles, ...
- Configuración de informes dinámicos.
- Gestión de alarmas.

En cualquier caso, el sistema de monitorización proporcionará medidas, como mínimo, de las siguientes variables:

- Voltaje y corriente CC a la entrada del inversor.
- Voltaje de fase/s en la red, potencia total de salida del inversor.
- Frecuencia de Red.
- Radiación solar en el plano de los módulos, medida con un módulo o una célula de tecnología equivalente.
- Temperatura ambiente en la sombra.
- Potencia reactiva de salida del inversor.
- Temperatura de los módulos.
- Potencia total entregada a la Red.
- Potencia Total del parque.
- Energía total entregada.
- Ratio kWh/kWp.
- Performance Ratio

Dentro del Parque Fotovoltaico se realizará una infraestructura de comunicaciones que interconectará entre sí todos los elementos a gestionar, de tal forma que en el Centro donde se instale el sistema se puedan monitorizar estos mismos elementos y gracias a un análisis lógico programado se puedan definir los rangos de funcionamiento. Todos los datos registrados por el sistema de monitorización se almacenarán en una base de datos situada en el Centro donde se instale el sistema.

Una vez desplegada toda la red de comunicaciones interna, incluidos los sistemas de gestión, control y monitorización es necesario conectar todo el sistema con el "exterior" (internet) para la recepción de información y la gestión remota de los sistemas.

Este tipo de comunicación necesita de los siguientes requerimientos:

- Las conexiones simétricas: igual velocidad de subida que de bajada.
- Se deberá disponer de una alta velocidad de subida.
- Mantenimiento preventivo

El plan de mantenimiento preventivo está constituido por las operaciones de inspección visual, verificación de actuaciones y otras que permitan el funcionamiento, prestaciones, protección y durabilidad de la misma.

El mantenimiento preventivo de la instalación incluirá al menos una visita semestral a la instalación.

Se realizará un informe técnico en cada visita donde se reflejarán todos los controles y verificaciones realizados y si hay alguna incidencia.

Toda instalación fotovoltaica cuenta con dos partes bien diferenciadas como son:

- El conjunto de los paneles e inversores, que transforman la radiación solar en energía eléctrica;
- El conjunto de equipos de la interconexión y protección, que permiten que la energía alterna tenga las características adecuadas según las normativas vigentes, y la protección de las personas y las instalaciones.

En el planteamiento del servicio de mantenimiento de las instalaciones el instalador debe considerar los siguientes puntos:

- Operaciones de mantenimiento
- Servicio técnico
- Periodicidad de las operaciones de mantenimiento
- Garantía de los equipos

Los paneles fotovoltaicos requieren poco mantenimiento como puede ser la limpieza periódica de los propios paneles, para evitar la reducción del rendimiento del mismo producido por residuos o posibles sombras. Otra actividad a considerar dentro del mantenimiento es la de la inspección para detectar posibles fallos como la rotura del cristal, el adecuado estado de la estructura frente a la corrosión y el control del cableado de las conexiones eléctricas. La no existencia de sombras con afección al campo fotovoltaico, producidas por el crecimiento de vegetación en los alrededores. La comprobación de la estanquidad de la caja de terminales o del estado de los capuchones de protección de los terminales.

Si en cualquiera de los casos anteriores se observasen fallos se procederá a la sustitución de los elementos afectados y a la limpieza de los terminales.

En el caso de seguidores como estructura soporte de módulos, el mantenimiento requiere una inspección periódica de todos los aprietes de la tornillería, así como

una inspección visual de todas las partes móviles. Requiere lubricación del engranaje cada 2 años. Inspección visual de los rodamientos es necesario observar su posible degradación.

Las averías son poco frecuentes y la simplicidad de los equipos reduce el mantenimiento a las siguientes operaciones:

- Observación visual del estado y funcionamiento del equipo.
- Comprobación del tarado de la tensión de ajuste a la temperatura ambiente, que las indicaciones sean correctas.
- Registro de los amperios-hora generados y consumidos en la instalación, horas de trabajo, ...
- Mantenimiento de las puestas a tierra.

El programa de mantenimiento se basa principalmente en:

- Llevar a cabo revisiones generales periódicas que pongan de manifiesto los posibles defectos que existan en la instalación.
- Eliminar efectos localizados.
- Comprobación visual de posibles módulos dañados.
- Ajustes de conexiones.
- Comprobación de las características del generador y del inversor.
- Revisiones generales periódicas para poner de manifiesto los posibles defectos que existan en la instalación.
- - Comprobación de las protecciones de la instalación (fallo de aislamiento), así como de sus períodos de actuación.
- - Pruebas de arranque y parada en distintos instantes de funcionamiento.
- - Comprobación de la potencia instalada e inyectada a la red.
- - Comprobación del sistema de monitorización.
- - Medir la resistencia de tierra, realizándose en el punto de puesta a tierra.
- - Medir la resistencia de cada electrodo, desconectándolo previamente de la línea
- de enlace a tierra.
- - Medir desde todas las carcasas metálicas la resistencia total que ofrecen, tanto
- las líneas de tierra como la toma de tierra.

El mantenimiento debe realizarse por personal técnico cualificado bajo la responsabilidad de la empresa instaladora, o bien por otra empresa que disponga del contrato de mantenimiento y conozca la instalación en profundidad.

En las visitas de mantenimiento preventivo se le entregará al cliente copia de las verificaciones realizadas y las incidencias acontecidas con firma y fecha de la visita.

- Mantenimiento correctivo

El plan de mantenimiento correctivo se refiere a todas las operaciones de sustitución necesarias para asegurar que el sistema funciona correctamente durante su vida útil. En este plan se incluyen:

- Visitas a la instalación en caso de incidencia.
- Análisis y elaboración de presupuesto de los trabajos y mantenimiento para asegurar un correcto funcionamiento de la instalación.
- Presupuesto del mantenimiento correctivo llevado a cabo por personal cualificado.

CAPITULO 2.- ORDENACIÓN

1 CONSIDERACIONES GENERALES DEL USO DE LAS INFRAESTRUCTURAS ELÉCTRICAS

Con el propósito de determinar la admisibilidad del uso en el marco del presente Plan Especial, se contempla la utilización de Infraestructuras Energéticas e Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas, conforme a lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, y en el Real Decreto 413/2014, de 6 de junio, que regula la producción de energía eléctrica a partir de fuentes renovables, cogeneración y residuos.

- Infraestructuras eléctricas: Incluyen todas las actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
- Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas: Son aquellas infraestructuras eléctricas que utilizan exclusivamente la radiación solar como fuente primaria de energía mediante tecnología fotovoltaica.

Las infraestructuras destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica están reconocidas como un servicio público de interés general, además de estar declaradas como servicios de utilidad pública.

En este contexto, y de acuerdo con los artículos 25-a y 29.2 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, las infraestructuras eléctricas reguladas por el presente Plan Especial se considerarán obras, instalaciones y usos necesarios para la prestación de infraestructuras y servicios públicos.

Por tanto, según lo comentado, las infraestructuras eléctricas incluidas en este Plan Especial tendrán la consideración de infraestructuras y servicios públicos de carácter autonómico.

Se pasa a detallar las condiciones generales y las infraestructuras eléctricas, así como la conformidad de su implantación con las determinaciones de la Ley 9/2001, del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM) y del planeamiento general municipal de los distintos municipios donde se plantean.

Según el artículo 25 de la Ley 9/2001, de 17 de julio, del Suelo, de la Comunidad de Madrid, se establecen las actuaciones en suelo urbanizable no sectorizado que no requieren cambio en la categoría del suelo:

“En el suelo urbanizable no sectorizado podrán realizarse, en todo caso, en los términos y condiciones en cada caso prescritos en la presente Ley, los siguientes actos:

a) Las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y los servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación y categoría de suelo.”

Y teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 29.2 “Además, en el suelo no urbanizable de protección podrán realizarse e implantarse con las características resultantes de su función propia y de su legislación específicamente reguladora, las obras e instalaciones y los usos requeridos por los equipamientos, infraestructuras y servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación. El régimen de aplicación sobre estas actuaciones será el mismo que se regula en los artículos 25 y 163 de la presente Ley”.

Los terrenos incluidos dentro del ámbito del presente PEI quedan clasificados como usos de infraestructuras eléctricas y usos de infraestructuras eléctricas fotovoltaicas sin que estos nuevos usos supongan modificación en el régimen general de usos definidos por los planeamientos generales presentes.

2 INTERÉS PÚBLICO DE LA INICIATIVA DE PLANEAMIENTO

Las infraestructuras para cuya ejecución se redacta el presente PEI responden al interés público que deviene del PNIEC 2021-2030 y de los Planes Europeo y Nacional para la transición energética, dado que participan del cumplimiento de los objetivos europeos, nacionales y autonómicos de descarbonización y producción energética mediante fuentes limpias renovables.

En consecuencia y coherentemente con el desarrollo de las políticas energéticas, como ya se ha dicho, las infraestructuras de generación, transporte y distribución de energía eléctrica tienen reconocida su naturaleza de servicio público de interés general, así como su carácter de servicio de utilidad pública, declarado, de acuerdo con lo establecido en la Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

Los artículos 54, 55 y 56 de la mencionada Ley tratan sobre la declaración de utilidad pública de las instalaciones eléctricas de generación, regulando el procedimiento para su reconocimiento por el MITECO y sus efectos, lo que determina el carácter de red pública de estas infraestructuras y de sus elementos.

En consecuencia y conforme al artículo 50.1 de la Ley del Suelo 9/2001, el presente Plan Especial define los elementos que integran estas redes públicas de infraestructuras y establece sus condiciones de ordenación, por lo que la utilidad pública y el interés general de la actuación es consustancial al propio PEI por su contenido, objeto y conveniencia en función del interés público de dichas infraestructuras.

En el ámbito autonómico, el Decreto 131/1997, de 16 de octubre, por el que se fijan los requisitos que han de cumplir las actuaciones urbanísticas en relación con las infraestructuras eléctricas de la Comunidad de Madrid establece la necesidad de que dichas infraestructuras discurran por pasillos eléctricos, con objeto de minimizar el impacto medioambiental que estas producen en las edificaciones. Este texto legal señala la necesidad de que un instrumento de planeamiento general defina los terrenos susceptibles de ser utilizados como pasillos eléctricos y su zona de influencia, que deberá quedar libre de edificaciones, cumpliendo los requisitos, reservas y afecciones que correspondan.

La Ley 9 / 2001, de 17 de julio, del Suelo de la Comunidad de Madrid establece la posibilidad de redacción de un Plan Especial de Infraestructuras para la ejecución de obras de Infraestructuras no previstas en el Plan General de Ordenación Urbana, con la función de definir los elementos de la mencionada red de infraestructuras eléctricas y complementar las condiciones de ordenación de los suelos afectados, con carácter previo, para legitimar su ejecución de las obras infraestructuras eléctricas no previstas en el planeamiento urbanístico relativo a las Redes Públicas Supramunicipales.

El carácter de interés general y de utilidad pública de esta actividad deberá tenerse en cuenta por las administraciones afectadas, ya que este uso en concreto condiciona la calificación de las parcelas como Redes Públicas Supramunicipales (sistemas generales) a efectos urbanísticos, por aplicación directa de los preceptuado en el artículo 5.4. de la Ley del Sector Eléctrico:

“A todos los efectos, las infraestructuras propias de las actividades del suministro eléctrico, reconocidas de utilidad pública por la presente ley, tendrán condición de sistemas generales”

De forma complementaria cabe señalar el contenido del artículo 140 Utilidad Pública del Real Decreto 1955/200, 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:

“Artículo 140. Utilidad pública.

- 1. De acuerdo con el artículo 52.1 de la Ley del Sector Eléctrico, se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución de energía eléctrica, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso.*
- 2. Dicha declaración de utilidad pública se extiende a los efectos de la expropiación forzosa de instalaciones eléctricas y de sus emplazamientos cuando por razones de eficiencia energética, tecnológicas o*

medioambientales sea oportuna su sustitución por nuevas instalaciones o la realización de modificaciones sustanciales en las mismas.

3. *Para el reconocimiento en concreto de utilidad pública de estas instalaciones, será necesario que la empresa interesada lo solicite, incluyendo una relación concreta e individualizada de los bienes o derechos que el solicitante considere de necesaria expropiación."*

Por lo tanto, que el uso que se pretende desarrollar con la instalación del sistema fotovoltaico es un uso compatible con arreglo a la clasificación de los distintos suelos afectados según los tres términos municipales y se considera que un Plan Especial de Infraestructuras define y encuadra de forma completa en materia urbanística la actuación.

3 CALIFICACIÓN DEL SUELO

En referencia a las clases de suelo en el que recae este Plan Especial de Infraestructuras, la normativa municipal vigente para cada uno de los tres términos municipales afectados es:

Moraleja de en medio: Suelo No Urbanizable Común (ahora Suelo Urbanizable No Sectorizado).

Móstoles: Suelo Urbanizable No Sectorizado

Fuenlabrada: Suelo urbanizable programado incorporado.

Como ya se ha comentado, la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid permite las obras e instalaciones y los usos requeridos por las infraestructuras y los servicios públicos estatales, autonómicos o locales que precisen localizarse en terrenos con esta clasificación y categoría de suelo.

Según aparece recogido en el artículo 36 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid, el suelo afectado por el presente Plan Especial forma parte del Sistema de Redes de Infraestructuras energéticas, lo que implica que el ámbito del mismo y, en consecuencia, la calificación, se extiende a todos los elementos necesarios para asegurar el correcto funcionamiento de las mismas.

Considerando que la función, el uso, el servicio y/o la gestión de las infraestructuras, y por ende, de la Red de Infraestructuras definida en este Plan Especial, corresponden a las políticas de la Administración del Estado, dichas infraestructuras tienen un carácter supramunicipal.

Por lo tanto, el presente Plan Especial organiza el suelo vinculado a estas infraestructuras como parte de la Red General de Infraestructuras Eléctricas, asignando como uso principal en este ámbito el de Infraestructuras Eléctricas Fotovoltaicas.

El desarrollo de la Planta Solar Fotovoltaica posibilita el mantenimiento de la topografía natural y la vegetación presente, ya que su instalación será preferentemente mediante hincas directas sobre el terreno. Además, los caminos

internos necesarios para la operación del parque fotovoltaico serán mínimos, así como las acciones asociadas a la línea subterránea proyectada.

4 COMPATIBILIDAD URBANÍSTICA DEL USO CON EL PLANEAMIENTO GENERAL DE LOS TÉRMINOS MUNICIPALES AFECTADOS

En referencia a las clases de suelo en el que recae este Plan Especial de Infraestructuras, la normativa municipal vigente para cada uno de los tres términos municipales afectados es:

Moraleja de Enmedio

A nivel municipal el planeamiento vigente al que se somete este proyecto son las Normas Subsidiarias de Planeamiento Municipal de Moraleja de En medio, con aprobación provisional en sesión del pleno de fecha 17 de marzo de 1993 y aprobación definitiva el 5 de julio de 1993. Las cuales continúan vigentes mediante sentencia firme del TSJM de 15/12/2017 (REUR 94161), se prorroga la vigencia de las normas subsidiarias del año 19093 desde el 27/12/2010.

En este municipio se localiza la Planta Solar “Valdehigueras” y el primer tramo de su infraestructura de evacuación.

Tanto la zona de implantación como la infraestructura de evacuación se encuentran en **Suelo No Urbanizable Común** (ahora Suelo Urbanizable No Sectorizado).

El Régimen específico establecido por las NNSS de Planeamiento municipal para el Suelo No Urbanizable establece que en esta clase de suelo podrán ser autorizados Instalaciones y edificaciones de utilidad pública o interés social que hayan de emplazarse en el medio rural; incluyendo entre ellas las infraestructuras básicas del territorio y sistemas generales.

El desarrollo de la Planta Solar Fovoltaica posibilita el mantenimiento de la topografía natural y la vegetación presente ya que su instalación será preferentemente mediante hincas directas sobre el terreno. Además, los caminos internos necesarios para la operación del parque fotovoltaico serán mínimos, así como las acciones asociadas a la línea subterránea proyectada.

Móstoles

La normativa vigente se corresponde con El Plan General de Ordenación Urbanística del Término Municipal de Móstoles con aprobación definitiva el 27 de marzo de 2009.

En este municipio se localiza parte de las infraestructuras de evacuación. La línea discurre por el suelo clasificado como **Suelo Urbanizable No Sectorizado**. Según se establece dentro de la normativa la actuación prevista se recoge dentro de las relacionadas con las actuaciones permitidas en suelo urbanizable no sectorizado en concreto en el punto II ***“la generación, el transporte y la distribución de energía”***.

Fuenlabrada

La normativa vigente se corresponde con El Plan General de Ordenación Urbanística del Término Municipal de Fuenlabrada fue publicado en el BOCM el 20 de mayo de 1999. Posteriormente ha contado con distintas modificaciones como la que afecta a la zona de estudio con fecha del 06 de octubre de 1994 y publicación en el BOCM el 25 de octubre de 1994 por la que se establece el ámbito de UZI LORANCA clasificación como Suelo Urbanizable Programado Incorporado y que cuenta con un uso predominante de zonas verdes encuadrado dentro de la ordenanza de espacios abiertos públicos según el visor del SIT.

El planeamiento vigente se encuentra en revisión y adaptación y en concreto la zona afectada por el proyecto ha sido modificada por un Plan Parcial que se encuentra en estado “incorporado” denominando la zona como “UZI 1 LORANCA” como se ha comentado en el apartado anterior se corresponde con **suelo urbanizable programado incorporado**.

Según se puede observar el suelo se encuentra consolidado, estando urbanizados en su totalidad. Si bien es competencia municipal la recepción de las obras de urbanización que determinaría que los terrenos se clasifican como suelo urbano consolidado, como señala el artículo 21.2 de la LSCM.

En este municipio se localiza el último tramo de su infraestructura de evacuación con el fin de inyectar la energía eléctrica producida en el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV de la subestación EL Mazo, propiedad de Iberdrola.

Han sido solicitados informes de compatibilidad urbanística a los Ayuntamientos de Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada ya que son los términos municipales en los que se encuentra el proyecto.

Con fecha 22/03/2024 ha sido recibido el informe sobre calificación urbanística de los terrenos en los que se proyecta implantar la PSFV Valdehigueras Solar y parte de su infraestructura de evacuación 15kV en el que se indica la compatibilidad de la actividad propuesta en el suelo sobre el que se asienta.

En cualquier caso, los terrenos incluidos en el ámbito del presente PEI mantienen la clasificación del suelo (clase y categoría) que ostentan de acuerdo a los vigentes planeamientos urbanísticos de los tres municipios afectados.

5 PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN AMBIENTAL ESTRATÉGICA SIMPLIFICADA

Siguiendo lo establecido en la Ley 21/2013, y sus posteriores modificaciones, la cual pretende ser un instrumento para la protección ambiental y por la que se propone simplificar el procedimiento de evaluación ambiental y aumentar la seguridad jurídica de los operadores, y atendiendo a la obligación que establece dicha ley de someter a evaluación ambiental todo plan, programa o proyecto que

pueda tener efectos significativos sobre el medio ambiente, antes de su adopción, aprobación o autorización se presenta el siguiente documento.

El procedimiento inicia con la previa admisión a trámite, la posterior consulta a las administraciones afectadas y concluye con un informe ambiental, que puede determinar bien que el plan o programa tiene efectos significativos sobre el medio ambiente, y por tanto debe someterse a una evaluación estratégica ordinaria, o bien que el plan o programa no tiene efectos significativos sobre el medio ambiente y, por tanto, puede adoptarse o aprobarse en los términos que el propio informe establezca.

Este Plan Especial de Infraestructuras, como se ha comentado, tiene como fin legitimar en materia urbanística el desarrollo de la Planta Solar Fotovoltaica Valdehigueras y su línea de evacuación subterránea para conexión con la red eléctrica proyectada en los términos municipales de Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada y de forma complementaria analizar su afección medioambiental, así como la definición de su ordenación en términos urbanísticos, asegurando su armonización con el planeamiento vigente y complementándolo en lo que sea necesario, de tal forma que legitime su ejecución previa tramitación de la correspondiente licencia.

Dicho lo cual, y anticipando lo expuesto en epígrafes posteriores de este Plan Especial, en relación al contenido y tramitación de este tipo de instrumento de desarrollo urbanístico, podemos decir que el futuro proyecto, si bien de titularidad privada, prestará servicios de interés público, que, conforme a lo dispuesto en la Ley 54/1997, de 27 noviembre, del Sector Eléctrico (artículo 2.2), han de ser consideradas como esenciales.

Siguiendo la normativa establecida a nivel autonómico, Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico, se establece en su artículo 54 "1. Se declaran de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte, distribución de energía eléctrica, así como las infraestructuras eléctricas de las estaciones de recarga de vehículos eléctricos de potencia superior a 3.000 kW, a los efectos de expropiación forzosa de los bienes y derechos necesarios para su establecimiento y de la imposición y ejercicio de la servidumbre de paso".

Por lo expuesto, se entiende plenamente justificada la necesidad y conveniencia de la implantación de la infraestructura descrita en la ubicación delimitada por el presente documento.

La Ley 21/2013, de evaluación ambiental, en su artículo 6.- ámbito de aplicación de la evaluación ambiental estratégica, señala los planes que deben ser sometidos a evaluación ambiental estratégica:

"1. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica ordinaria los planes y programas, así como sus modificaciones, que se adopten o aprueben por una Administración pública y cuya elaboración y aprobación venga exigida por una disposición legal o reglamentaria o por acuerdo del Consejo de Ministros o del Consejo de Gobierno de una comunidad autónoma, cuando:

- a) Establezcan el marco para la futura autorización de proyectos legalmente sometidos a evaluación de impacto ambiental y se refieran a la agricultura,*

ganadería, silvicultura, acuicultura, pesca, energía, minería, industria, transporte, gestión de residuos, gestión de recursos hídricos, ocupación del dominio público marítimo terrestre, utilización del medio marino, telecomunicaciones, turismo, ordenación del territorio urbano y rural, o del uso del suelo; o bien,

- b) Requieran una evaluación por afectar a espacios Red Natura 2000 en los términos previstos en la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.*
- c) Los comprendidos en el apartado 2 cuando así lo decida caso por caso el órgano ambiental en el informe ambiental estratégico de acuerdo con los criterios del anexo V.*
- d) Los planes y programas incluidos en el apartado 2, cuando así lo determine el órgano ambiental, a solicitud del promotor.*

2. Serán objeto de una evaluación ambiental estratégica simplificada:

- a) Las modificaciones menores de los planes y programas mencionados en el apartado anterior.*
- b) Los planes y programas mencionados en el apartado anterior que establezcan el uso, a nivel municipal, de zonas de reducida extensión.*
- c) Los planes y programas que, estableciendo un marco para la autorización en el futuro de proyectos, no cumplan los demás requisitos mencionados en el apartado anterior."*

El Plan Especial de Infraestructuras de la Planta fotovoltaica "Valdehigueras Solar" y su infraestructura de evacuación se localiza en los términos municipales de Moraleja de Enmedio, Móstoles y Fuenlabrada.

Para el desarrollo del Plan Especial se parte de que se precisa un emplazamiento, con una superficie estimada de 14,64 ha para la planta fotovoltaica y 0,133 ha para la línea de evacuación (2.228,93 metros de longitud x 0,6 metros de ancho), que reúna las condiciones adecuadas para el uso particular a implantar que establece la legislación ambiental sectorial.

El municipio de Moraleja de Enmedio se extiende a través de una superficie de 3100 ha, por lo que el ámbito del Plan Especial supone únicamente alrededor del 0,47% de la superficie municipal (14,64 ha superficie de la planta FV + 0,04032 = 14,68 ha). Es por ello que se considera razonable entender que se trata de una zona de reducida extensión a nivel municipal.

El municipio de Móstoles se extiende en una superficie de 4528 ha, por lo que el ámbito del Plan Especial supone únicamente alrededor del 0,001% de la superficie municipal (0,0552 ha). Es por ello que se considera razonable entender que se trata de una zona de extensión prácticamente despreciable a nivel municipal.

El municipio de Fuenlabrada se extiende en una superficie de 3949 ha, por lo que el ámbito del Plan Especial supone únicamente alrededor del 0,0009% de la superficie municipal (0,03816 ha). Es por ello que se considera razonable entender

que se trata de una zona de extensión prácticamente despreciable a nivel municipal.

En consecuencia, el presente Plan Especial motivaría la aplicación del procedimiento de Evaluación Ambiental Estratégica Simplificada, siguiendo lo dispuesto en el artículo 6, apartado 2, subapartado b) de la Ley 21/2013 de 9 de diciembre de evaluación ambiental y en la Ley 4/2014 de Medidas Fiscales y Administrativas de la Comunidad de Madrid.

Analizado todos los supuestos de planes por los que estaría sometido a Evaluación ambiental estratégica, unido a que se ha constatado que en el ámbito del Plan Especial no existen zonas consideradas ambientalmente sensibles, y que ha quedado probado en este documento, que no se genera un impacto significativo sobre el entorno, se justifica que este Plan Especial se tramitaría por medio de una evaluación ambiental estratégica simplificada, en cumplimiento de los objetivos de la Ley 21/2013, de evaluación de impacto ambiental, de simplificar el procedimiento y reducir los tiempos de espera en la resolución ambiental administrativa.

6 CONDICIONES DE DESARROLLO

La normativa del Plan Especial recoge algunos aspectos de los instrumentos de desarrollo precisos para la ejecución de las infraestructuras previstas, así como de su tramitación:

- Proyectos de ejecución necesarios.
- Competencia de aprobación de los proyectos.
- Declaración de Impacto Ambiental de los proyectos.

CAPITULO 3.- PROGRAMA DE EJECUCIÓN Y MEMORIA ECONÓMICA

3.1 PLAZOS DE EJECUCIÓN

Se aporta cronograma en el que se recogen los trabajos para la planta solar Valdehigueras y la línea de evacuación del proyecto:

Figura 18 - Cronograma Programación estimada de las obras de la Planta Solar FV Valdehigueras

CÓDIGO	TAREA	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9
0.0	TRABAJOS PREVIOS									
0.1	Movimiento de tierras									
1.0	OBRA CIVIL									
1.1	Viales de acceso									
1.2	Hincado Seguidores									
1.3	Acondicionamiento para Centro de Transformación									
1.4	Red de Tieras									
1.5	Canalizaciones de Cables									
1.6	Viales Planta									
1.7	Cerramiento Perimetral Planta									
2.0	MONTAJE ELECTROMECÁNICO									
2.1	Estructura Metálica - Seguidores									
2.2	Módulos									
2.3	Centro de Transformación									
2.4	Cableados CC									
2.5	Cableado CA									
2.6	Otros Sistemas (CCTV, etc.)									
3.0	SISTEMA DE CONTROL									
3.1	Edificio de Operación y Mantenimiento									
3.2	Comunicación y Control									
4.0	VARIOS									
4.1	Control de Calidad Obra Civil									
4.2	Pruebas, ensayos y puesta en marcha									
4.3	Seguridad y Salud									

Figura 19 - Cronograma programación estimada de las obras de la línea de evacuación FV Valdehigueras

LÍNEA DE EVACUACIÓN 15 kV FV VALDEHIGUERAS SOLAR		Ejecución Línea de evacuación											
Móstoles, Fuenlabrada y Moraleja de Enmedio, Madrid													
MES		01				02				03			
TAREAS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	TRABAJOS PREVIOS Y OBRA CIVIL												
1.1	Limpieza y adecuación del terreno												
1.2	Excavación de zanjas												
1.3	Colocación de cámara de empalme y caja de puesta a tierra												
1.4	Relleno de hormigón												
1.5	Colocación de señalización cierre de zanjas												
1.6	Reposición de firme y pavimento												
1.7	Señalización exterior de zanja												
2	TENDIDO												
2.1	Tendido de canalizaciones y separadores												
2.2	Tendido de conductores												
3	MONTAJE DE APARAMENTA												
3.1	Elaboración y conexionado de empalmes del cable de potencia												
3.2	Conexión de puestas a tierras y cajas de puesta tierra												
3.3	Elaboración y conexionado de terminales de potencia												

3.2 VALORACIÓN DE LAS OBRAS

ingenostrum

PRESUPUESTO PARQUE FOTOVOLTAICO	
PARQUE FOTOVOLTAICO	IMPORTE
TOTAL CAPITULO 1: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	130.895,84 €
TOTAL CAPITULO 2: OBRA CIVIL	193.614,37 €
TOTAL CAPITULO 3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS	399.345,92 €
TOTAL CAPITULO 4: RED DE PUESTA A TIERRA	79.873,44 €
TOTAL CAPITULO 5: INVERSORES DE STRING	229.819,69 €
TOTAL CAPITULO 6: SEGUIDORES SOLARES	1.035.684,80 €
TOTAL CAPITULO 7: MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	746.555,20 €
TOTAL CAPITULO 8: CENTRO DE TRANSFORMACION	427.098,98 €
TOTAL CAPITULO 9: SERVICIOS AUXILIARES	7.600,00 €
TOTAL CAPITULO 10: MONITORIZACION	5.531,81 €
TOTAL CAPITULO 11: SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA	129.961,60 €
TOTAL CAPITULO 12: EDIFICIOS AREA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	472,70 €
TOTAL CAPITULO 13: MATERIALES LINEA SUBTERRÁNEA 15 kV DESDE CT A CPM	17.310,85 €
TOTAL CAPITULO 14: MANO DE OBRA LINEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM	2.683,20 €
TOTAL CAPITULO 15: MONTAJE LINEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM	4.370,72 €

RESUMEN	IMPORTE
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (PEM)	3.409.819,13 €
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD	8.419,14 €
PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS	11.001,79 €

PRESUPUESTO LINEA DE EVACUACION VALDEHIGUERAS 15kV	
LINEA ALTA TENSION	IMPORTE
TOTAL CAPITULO 1: MATERIALES LINEA SUBTERRÁNEA 15 kV S/C	112.355,68 €
TOTAL CAPITULO 2: OBRA CIVIL LINEA SUBTERRÁNEA 15 kV S/C	89.390,00 €
TOTAL CAPITULO 3: MONTAJE LINEA SUBTERRÁNEA 15 kV S/C	27.955,28 €

RESUMEN	IMPORTE
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL	229.700,96 €
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD	9.343,14 €

PRESUPUESTO PARQUE FOTOVOLTAICO Y LINEA DE EVACUACION VALDEHIGUERAS 15kV	
	IMPORTE
TOTAL PRESUPUESTO (PEM) PARQUE FOTOVOLTAICO Y LINEA	3.639.520,09 €
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD	17.762,28 €
PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS	11.001,79 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN TOTAL (PET)	3.668.393,16 €
GASTOS GENERALES (13%)	476.891,11 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	220.103,59 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN DE CONTRATACIÓN (PEC)	4.365.387,86 €
IVA (21%)	916.731,45 €
TOTAL PRESUPUESTO INCLUIDO IVA	5.282.119,31 €

3.3 ESTIMACIÓN DE GASTOS

Término Municipal	TASAS		
	ICIO	LIC URB	TOTAL
MORALEJA DE EN MEDIO	140.234,51 €	70.117,26 €	210.351,77 €
MÓSTOLES	2.461,97 €	1.230,98 €	3.692,95 €
FUENLABRADA	2.989,82 €	1.494,91 €	4.484,74 €
Estimación pagos para servidumbres y Ocup. Temporales en parcelas privadas			
NºParcelas Privadas			TOTAL
38			7.600,00 €
Pagos por el alquiler de terrenos para PV			
Superficie (ha)	15,67	ha	
Precio alquiler anual	4000	€/ha año	
TOTAL ANUAL			62.680 €

3.4 ESTIMACIÓN TOTAL DE COSTES DEL PLAN ESPECIAL

La estimación de costes del Plan Especial incluirá la parte de las instalaciones que están ubicadas en la Comunidad de Madrid:

- Planta Solar Fotovoltaica FV Valdehigueras
- Línea de evacuación 15 kV Valdehigueras Solar

A esta estimación de costes se le añadirán los honorarios y gastos deducidos de la redacción y Tramitación del Plan Especial.

3.5 SISTEMA DE EJECUCIÓN Y FINANCIACIÓN

Se actuará por expropiación, cesión, servidumbre o acuerdo con los propietarios de los terrenos donde se implantan las instalaciones.

A continuación, se adjunta modelo financiero:

Planta Valdehigueras Solar, Fuenlabrada, Móstoles y Moraleja de Enmedio (Madrid)

DATOS	Potencia DC	6,21	MWp
	Potencia AC	5	Mwn
	EOH	2021	horas
	CAPEX PEM	3.639.520	€
	CAPEX permisos	218.371	€
	Degradación anual	0,50%	
	TOTAL O&M Cost	10,00	K€/MW
	Stay in business	1,12	K€/MW
	Ingresos	Merchant	
	IAE	1300	€/MW
	IBI	2600	€/MW

	2023	2024	2025	2026	2027	2028
CAPEX	3.857.891					
O&M			62.100	63.342	64.609	65.901
Stay in b.			6.955	6.955	6.955	6.955
Gastos	3.857.891	69.055	70.297	71.564	72.856	
EOH			2.021	2.011	2.001	1.991
Producción			12.391	12.301	12.195	12.055
Ingresos			644.828	640.746	639.712	630.913
Ingresos - gastos	-3.857.891	575.773	570.449	568.148	558.057	
Tasas: IAE, IBI, 7 %			55.782	55.298	55.014	54.204
FCF	-3.857.891	519.991	515.151	513.134	503.853	

2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038	2039
67.219	68.563	69.935	71.333	72.760	74.215	75.700	77.214	78.758	80.333	81.940
6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955
74.174	75.519	76.890	78.289	79.715	81.170	82.655	84.169	85.713	87.288	88.895
1.981	1.971	1.961	1.951	1.942	1.932	1.922	1.913	1.903	1.894	1.884
11.920	11.829	11.700	11.510	11.453	11.396	11.339	11.282	11.226	11.169	11.114
616.638	596.973	588.868	577.504	545.063	550.186	555.244	560.237	565.167	569.149	573.078
542.464	521.454	511.978	499.215	465.348	469.015	472.589	476.068	479.454	481.861	484.183
53.021	51.472	50.695	49.695	47.272	47.371	47.460	47.540	47.610	47.611	47.604
489.443	469.982	461.282	449.520	418.075	421.644	425.129	428.529	431.844	434.250	436.579

2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050	2051	2052	2053	2054	2055
83.578	85.250	86.955	88.694	90.468	92.277	94.123	96.005	97.925	99.884	101.882	103.919	105.998	108.118	110.280	101.689
6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	6.955	
90.534	92.205	93.910	95.649	97.423	99.233	101.078	102.961	104.881	106.839	108.837	110.874	112.953	115.073	117.235	101.689
1.875	1.865	1.856	1.847	1.837	1.828	1.819	1.810	1.801	1.792	1.783	1.774	1.765	1.756	1.748	
11.058	11.003	10.948	10.893	10.839	10.784	10.730	10.677	10.623	10.570	10.517	10.465	10.413	10.360	10.307	
572.401	571.542	571.371	572.222	572.192	572.831	573.619	573.540	573.279	574.011	574.721	575.244	575.912	609.657	606.935	
481.867	479.337	477.460	476.572	474.769	473.598	472.541	470.580	468.399	467.172	465.884	464.369	462.959	494.585	489.700	-101.689
47.281	46.941	46.641	46.404	46.102	45.839	45.580	45.257	44.914	44.632	44.342	44.033	43.727	45.637	45.088	-25.285
434.586	432.396	430.819	430.168	428.666	427.759	426.961	425.323	423.484	422.539	421.542	420.336	419.232	448.948	444.611	-76.404

VAN	2.689.429,07 €
TIR	11,73%
PAYBACK	11 AÑOS

RP Energía Dos, S.L. es una sociedad cuya actividad es desarrollar, planificar, establecer y/o explotar, comercializar en todas sus formas, directamente o por intermedio de terceros, proyectos de sistemas fotovoltaicos y que actualmente su actividad se encuentra en la fase de desarrollo.

Se adjunta como anexo documento acreditativo en el que se manifiesta y garantiza la disponibilidad de los recursos económicos y financieros necesarios

para llevar a cabo la ejecución completa del proyecto Valdehigueras Solar denominado "R.Power-S.A.-Capacidad Económica_RPE2_marzo_2024"

CAPITULO 4.- MEMORIA DE IMPACTO NORMATIVO

La presente Memoria de Impacto Normativo recoge la valoración del Plan Especial en lo relativo a:

1. Impacto por razón de género.
2. Impacto por razón de orientación sexual.
3. Impacto respecto a la infancia, adolescencia y familia.
4. Impacto en relación sobre la accesibilidad universal.

Los informes de impacto de diversos aspectos sociales y personales son una herramienta que ha sido concebida para promover la integración de los objetivos de las políticas de igualdad de oportunidades y no discriminación en toda la legislación. La necesidad de su incorporación al presente plan especial viene requerida por la siguiente legislación:

Ley Orgánica 3/2007, de 22 de marzo, para la igualdad efectiva de mujeres y hombres;

Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid;

Leyes específicas de evaluación de impacto de género como la Ley Estatal 30/2003, de 13 de octubre;

Ley 3/2016, de 22 de julio, de protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual;

Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 de noviembre, de Protección a las Familias Numerosas;

Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid.

a. Impacto por razón de género

En relación a la Ley 2/2016, de 29 de marzo, de Identidad y Expresión de Género e Igualdad Social y No Discriminación de la Comunidad de Madrid, dada la naturaleza específica de las infraestructuras previstas en el presente plan especial, su impacto por Razón de Género se puede considerar neutro.

b. Impacto por razón de orientación sexual

Una vez analizada la Ley 3/2016, de 22 de julio, de Protección Integral contra la LGTBifobia y la Discriminación por Razón de Orientación e Identidad Sexual, y teniendo en cuenta que las infraestructuras eléctricas que se plantean en el Plan Especial de referencia tienen como función prestar un servicio básico necesario, con independencia de la orientación sexual, identidad o expresión de género de

las personas, el impacto respecto de la Orientación Sexual e Identidad se puede considerar neutro.

c. Impacto en la infancia, adolescencia y familia

En cuanto al análisis del impacto de este Plan Especial en la Infancia, la Adolescencia y la Familia, de acuerdo a la Ley Orgánica 1/1996, de 15 de enero, de Protección Jurídica del Menor y la disposición adicional décima de la Ley 40/2003, de 18 noviembre, de Protección a las Familias Numerosas, al tratarse de actuaciones encaminadas a garantizar la generación de energía eléctrica, no existe ningún tipo de discriminación ni posibilidad de que se genere alguna situación discriminatoria o negativa, tanto en situación actual como futura. Se considera que el impacto de las actuaciones a este respecto es neutro.

d. Justificación de cumplimiento sobre accesibilidad universal

En cuanto a la disposición adicional décima de la Ley 8/1993, de 22 de junio, de promoción de accesibilidad y supresión de barreras arquitectónicas de Madrid, las infraestructuras eléctricas que se van a proyectar no limitarán la accesibilidad en las zonas de implantación. Durante la ejecución de las obras del proyecto objeto del Plan Especial, se cumplirá con el Artículo 15 Protección y señalización de las obras en la vía pública de la citada Ley, para evitar que se originen barreras arquitectónicas. En todo caso, no tratándose de instalaciones accesibles al público, no se prevé necesidad de acceso por personas en situación de limitación o movilidad reducida.

VOLUMEN II.- NORMATIVA URBANÍSTICA

CAPITULO 1.- DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1.- Objeto

El objeto del presente Plan especial se basa en la legitimación de la ejecución de las infraestructuras de transporte y transformación de energía al planeamiento urbanístico presente en el ámbito en el que se pretende desarrollar el proyecto.

Artículo 2.- Ámbito

El ámbito de aplicación de las determinaciones expuestas en la presente normativa será de aplicación en el Plan Especial.

Artículo 3.- Tramitación

Al afectar el ámbito del presente Plan Especial a más de un término municipal, el órgano sustantivo para la tramitación del mismo es competencia de la Dirección General de Urbanismo y de la Consejería de Medio Ambiente, Ordenación del Territorio y sostenibilidad de la Comunidad de Madrid.

Corresponde, por lo tanto, la aprobación definitiva del mismo a la Comisión de Urbanismo de la Comunidad de Madrid.

Artículo 4.- Artículo 4.- Vigencia del Plan Especial

El presente Plan Especial entrará en vigor tras la aprobación en el Boletín Oficial de la Comunidad de Madrid (BOCM) de su acuerdo de aprobación definitiva en los términos del artículo 66.1 de la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Su vigencia tendrá carácter indefinido en tanto no se apruebe un plan de igual o superior rango que altere las determinaciones de este, sin perjuicio de la de la suspensión parcial o total de su vigencia en las condiciones previstas en la Ley 9/2001 del Suelo de la Comunidad de Madrid.

Artículo 5.- Efectos

La entrada en vigor del presente Plan Especial tendrá los siguientes efectos:

- Vinculación de los terrenos. A los usos previstos en el Plan.
- Declaración en situación fuera de ordenación de las situaciones preexistentes que resulten disconformes con la nueva ordenación
- El Plan Especial y los instrumentos que lo desarrollen, obligan y vinculan por igual a cualquier persona física y jurídica, pública o privada, al cumplimiento estricto de sus términos y determinaciones, cumplimiento éste que serán exigible por cualquier mediante el ejercicio de la acción pública. (Obligatoriedad).
- Una vez entrado en vigor el Plan Especial serán formalmente ejecutables las obras y servicios previstos, sin perjuicio de la aprobación de los proyectos necesarios por los organismos competentes y de la obtención de las autorizaciones que sean necesarias. (Ejecutividad).
- Cualquier particular tendrá derecho a consultar toda la documentación integrante del Plan Especial y de los instrumentos que lo desarrollen, así como solicitar por escrito información del régimen aplicable a cualquier finca o ámbito del mismo. (Publicidad).
- El ámbito objeto del presente PEI se incorpora a la ordenación de los municipios afectados como nuevo ámbito susceptible de ser empleado como pasillo eléctrico considerando los suelos incluidos en él como Red Supramunicipal de Infraestructuras eléctricas.

Artículo 6.- Interpretación

La competencia para interpretar el contenido del presente Plan Especial recae en la Dirección General de Urbanismo de la Comunidad de Madrid, como órgano competente en el procedimiento de aprobación, conforme a lo dispuesto en el artículo 61.1 de la Ley del Suelo de la Comunidad de Madrid (LSCM). En aquellos aspectos que no estén previstos en la presente normativa urbanística, será de aplicación la normativa municipal vigente en cada uno de los términos donde se desarrolla el proyecto. En el caso de Moraleja de Enmedio, se aplicará específicamente la normativa vigente de este municipio, así como las ordenanzas municipales complementarias que regulan el uso del suelo, la edificación y las actividades dentro de su término municipal.

De forma complementaria a lo dispuesto en el presente Plan Especial se tendrá en cuenta la normativa básica y sectorial de aplicación correspondiente a los usos previstos y las afecciones sectoriales concurrentes. Esto incluye, entre otros, las disposiciones relativas a la protección del medio ambiente, patrimonio cultural,

infraestructuras, accesibilidad y seguridad, según corresponda a los diferentes ámbitos afectados por el proyecto.

Por lo tanto, además de la normativa autonómica y sectorial, el proyecto deberá alinearse con las especificaciones locales y cumplir con las exigencias de las ordenanzas urbanísticas municipales, que rigen aspectos tales como el uso y ocupación del suelo, alturas máximas permitidas, densidad edificatoria, zonas verdes y dotaciones públicas, entre otros requisitos urbanísticos específicos de la normativa.

Artículo 7.- Sistema de ejecución

El presente Plan Especial se llevará a cabo como una Actuación Aislada por lo que se entiende que dicha actuación se refiere a una intervenciones puntual y concreta en un área específica del territorio.

Estos planes especiales suelen aplicarse en actuaciones puntuales que requieren una regulación urbanística específica para un ámbito determinado. Se lleva a cabo por la necesidad de adaptación a nuevas necesidades y cambios en la planificación original los cuales son compatibles con la norma general, en cualquier caso, y ofrece cierta flexibilidad para adaptar el desarrollo urbanístico a circunstancias específicas no contempladas dentro del planeamiento general.

Artículo 8.- Utilidad pública

El Art. 54 de la Ley 24/2013 del Sector Eléctrico (LSE) declara de utilidad pública las instalaciones eléctricas de generación, transporte y distribución. En correspondencia con esta declaración, el Plan Especial legitima desde el planeamiento las expropiaciones y/o imposiciones de servidumbres, así como ocupaciones temporales que resulten necesarias para la ejecución y funcionamiento de dichas infraestructuras eléctricas (art. 64-e LSCM).

No obstante, será necesaria una declaración de utilidad pública expresa para las instalaciones, conforme a lo requerido por los artículos 9 de la Ley de Expropiación Forzosa (LEF 16/12/1954), y 55 de la Ley 24/2013, del Sector Eléctrico (LSE). Dicha declaración deberá tramitarse conforme al art. 55 LSE, en el procedimiento de autorización del proyecto o proyectos correspondientes. En consecuencia, conforme al art. 8 de la Ley de 16 de diciembre, de Expropiación Forzosa (LEF), tras la declaración de interés público que recaiga sobre los proyectos que desarrollen estas infraestructuras, la totalidad de los terrenos incluidos en los parques fotovoltaicos delimitados en el presente Plan Especial quedarán afectados para la ejecución de las infraestructuras eléctricas previstas.

Las líneas de evacuación quedarán también afectadas en el mismo sentido por la Declaración de Interés Público del proyecto, sin bien en este caso el alcance de la expropiación se concretará en el establecimiento de una servidumbre de paso aéreo de energía eléctrica, con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión, así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 161 del RD 1955/2000.

CAPITULO 2.- RÉGIMEN DEL USO

Artículo 9.- Definición

1. Infraestructuras eléctricas. Conjunto de actividades, instalaciones y construcciones destinadas a la generación, transporte y distribución de energía eléctrica.
2. Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas. Infraestructuras eléctricas en las que para generar electricidad se emplea únicamente la radiación solar como energía prima mediante tecnología fotovoltaica.

Artículo 10.- Uso principal

En todo el ámbito del Plan Especial el uso principal es el de Infraestructuras eléctricas fotovoltaicas, según la definición que el mismo se hace en el artículo anterior.

Artículo 11.- Líneas de evacuación. Zona de protección.

El presente Plan Especial define una zona de protección para las líneas subterráneas de evacuación de la energía eléctrica consistente en una franja de 1 metro a cada eje y la profundidad mínima de la zanja será de 0,80 metros.

Los terrenos incluidos en la zona de protección definida en el punto anterior quedan sometidas a las restricciones derivadas del Real Decreto 223/2008, de 15 de febrero, por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión (RD 223/2008).

Artículo 12.- Calificación del suelo

El ámbito del Plan Especial quedará calificado íntegramente como red pública de infraestructuras, en tres zonas de ordenación que pasan a detallarse a continuación:

- Zona de producción. Definida como aquella en la que se albergan los elementos necesarios para la captación de energía solar fotovoltaica situados dentro del vallado perimetral de las instalaciones.
- Zona de transmisión. Definida como aquellas franjas de suelo afectadas por el trazado de las líneas de media o alta tensión necesarias para la transmisión de la energía producida por la planta solar de la zona de producción hasta la subestación de conexión con el resto de la red.

Artículo 13.- Regulación de usos en el plan especial.

Se establecen a continuación los usos permitidos en el ámbito del PEI, complementarios de los permitidos por el planeamiento general vigente como determinación pormenorizada de este sobre suelo sujeto a las condiciones de funcionamiento específicas para las infraestructuras eléctricas reguladas en la legislación técnica en la materia (Decreto 223/2008 y Real Decreto 1955/2999), donde resulten de aplicación.

Artículo 14.- Clasificación de usos del plan especial.

En el ámbito del plan especial se definen dos tipos de usos:

- Uso característico. Aquel de implantación prioritaria en una determinada zona del territorio, en este caso la zona de ordenación del PEI. Se puede entender como el destino funcional que el PEI le atribuye en relación al conjunto, sin menoscabo de los permitidos por el planeamiento general como determinación pormenorizada de éste.
- Uso compatible. Aquel que puede coexistir con el principal y aquellos permitidos por el planeamiento general como determinación pormenorizada de este sobre suelo no urbano, sin perder ninguno de ellos las características y efectos que les son propios.

Artículo 15.- Usos permitidos en la zona de producción.

Bajo esta clasificación se establece como uso característico de la zona de producción de energía eléctrica de origen fotovoltaico incluyendo la captación, canalización y transformación de la misma, así como la vigilancia el mantenimiento y la conservación de todos los elementos necesarios a tal fin

Dentro de los usos compatibles se establece el de transmisión de energía eléctrica sujeto a las limitaciones legalmente establecidas, así como el resto de los usos permitidos por el planeamiento general.

Artículo 16.- Usos permitidos en la zona de transmisión.

Será uso característico el de transmisión de energía eléctrica, sujeto a las limitaciones legalmente establecidas, a las condiciones de la servidumbre que se constituyan.

Serán usos compatibles el resto de los usos permitidos por el planeamiento general.

CAPITULO 3.- NORMAS PARTICULARES PARA LAS PLANTAS FOTOVOLTAICAS

Artículo 17.- Normativa aplicable en plantas solares fotovoltaica

La normativa establecida viene condicionada por lo recogido en el capítulo 10. Normas particulares para el suelo no urbanizable de las normas subsidiarias de planeamiento municipal de Moraleja de En medio, en concreto en el “Capítulo 10. Normas particulares para el suelo no urbanizable”. Dentro del apartado 10.5.1 se especifican las obras, instalaciones y edificaciones permitidas dentro de este tipo de suelo y en concreto en el artículo 10.5.3. se incluyen las instalaciones y edificaciones de utilidad pública o interés social como es el caso que nos ocupa.

Para la zona de producción se establecen las siguientes condiciones:

- El sistema preferente para la fijación de los seguidores al terreno será el hincado directo, con el fin de reducir al máximo posible la utilización de hormigón en el proyecto; siempre y cuando las características del terreno lo

- permitan, pudiendo emplearse otras técnicas como predriling o zapata en los puntos en los que el hincado no sea viable técnicamente.
- Los paneles fotovoltaicos empleados serán de material no reflectante.
 - Altura no superior a 7 metros.
 - Los diferentes volúmenes edificables deberán adaptarse a las condiciones topográficas de la parcela, banqueándose de forma que no se superen los citados límites.
 - Con carácter general se establece un retranqueo de seis (6) metros a cualquier lindero de la parcela.
 - Se establece como índice máximo de ocupación por la edificación el de 5% de la superficie de la parcela.
 - El cerramiento debe retranquearse como mínimo 5 metros al eje de los caminos públicos y 5 metros a zonas de dominio público de los cauces, lagos, lagunas y embalses públicos.
 - En ningún caso los cerramientos podrán interrumpir el curso natural de las aguas ni favorecer la erosión y arrastre de tierras.

CAPITULO 4.- NORMAS PARTICULARES PARA LÍNEAS DE EVACUACIÓN

Artículo 18.- Normativa aplicable para líneas de evacuación

Dentro de las normas particulares para las líneas de evacuación se establecen las siguientes:

- No se permite la edificación en la zona de transmisión
- Las zanjas podrán ejecutarse con tendido de conductor directamente enterrado o instalado bajo tubo. La configuración de las zanjas (dimensiones, distancias, paralelismos y cruzamientos) cumplirán con la reglamentación vigente aplicable.
- Las zanjas podrán ejecutarse con tendido de conductor directamente enterrado o instalado bajo tubo. La configuración de las zanjas (dimensiones, distancias, paralelismos y cruzamientos) cumplirán con la reglamentación vigente aplicable.
- Se colocará una banda de señalización conforme a normativa. En los casos en que lo exija la normativa se dispondrá adicionalmente de protección mecánica.

Artículo 19.- Servidumbre

El establecimiento de la servidumbre será efectivo tras la declaración de utilidad pública y el otorgamiento de la autorización para la ejecución del correspondiente proyecto.

Artículo 20.- Normativa aplicable a tramos subterráneos de líneas de evacuación

Sobre las fincas afectadas por el paso de los tramos subterráneos de las líneas de evacuación se establecerá servidumbre de paso subterráneo de energía eléctrica con las prescripciones de seguridad establecidas en el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión,

así como con las limitaciones y prohibiciones señaladas en el artículo 159 del RD 1955/2000, servidumbre que comprende:

- La ocupación del subsuelo por los cables conductores a la profundidad y con las demás características que señale la normativa técnica y urbanística aplicable.
- A efectos del expediente expropiatorio y sin perjuicio de lo dispuesto en cuanto a medidas y distancias de seguridad en los Reglamentos técnicos en la materia, la servidumbre subterránea comprende la franja de terreno situada entre los dos conductores extremos de la instalación.
- El establecimiento de los dispositivos necesarios para el apoyo o fijación de los conductores
- El derecho de paso o acceso para atender al establecimiento, vigilancia, conservación y reparación de la línea eléctrica.
- La ocupación temporal de terrenos u otros bienes, en su caso, necesarios a los fines indicados en el párrafo anterior.

CAPITULO 5.- NORMAS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL

Artículo 21.- Protección ambiental

La Normativa de Protección Ambiental del Plan Especial de Infraestructuras (PEI) se aplica de forma transversal a todas las zonas de ordenanza contempladas en dicho plan, centrándose en las variables ambientales que pueden verse afectadas por las infraestructuras proyectadas. Estas variables incluyen aspectos relacionados con el entorno natural, los recursos hídricos, la calidad del aire, el paisaje y otros elementos clave que deben ser preservados durante las diferentes etapas de vida de la infraestructura: diseño, construcción, operación y desmantelamiento. Su propósito es asegurar una correcta integración ambiental en todas las fases del ciclo de vida del proyecto.

Esta normativa se desarrolla con base en las conclusiones obtenidas de la Evaluación Ambiental Estratégica del propio Plan Especial y en las condiciones ambientales recogidas en las normativas urbanísticas locales de los municipios involucrados. Es fundamental que exista una coordinación estrecha con la Evaluación de Impacto Ambiental (EIA) de los futuros proyectos de infraestructura que se deriven de este plan, ya que la normativa busca garantizar que cada proyecto individual cumpla con los requisitos ambientales necesarios y no genere impactos negativos imprevistos sobre el entorno. De este modo, se asegura una planificación coherente y respetuosa con el medio ambiente.

CAPITULO 6.- MEDIDAS PREVENTIVAS, CORRECTORAS Y COMPENSATORIAS

Artículo 22.- Definición

En este apartado se propone una batería de medidas destinadas a evitar, reducir y compensar las repercusiones negativas causadas al medio ambiente como consecuencia de la realización del proyecto. Cada medida se clasifica en función de los elementos medioambientales a los que repercute.

Las medidas preventivas van a tratar de evitar o limitar la afección provocada al medio colindante al proyecto.

Las medidas correctoras se emplean ante un impacto inevitable, empleando fundamentalmente acciones de restauración.

Artículo 23.- Medidas en la fase de construcción

Atmósfera

Uno de los mayores impactos al aire es la emisión de partículas sólidas a la atmósfera. Por ende, se tomarán las siguientes medidas:

- Controlar los movimientos de tierra.
- Ubicar las zonas de depósito convenientemente para optimizar el transporte.
- Para evitar que el viento arrastre más partículas sólidas, se regarán todas aquellas superficies sin cobertura vegetal y aquellas zonas afectadas por los movimientos de tierra, junto con los caminos usados para la circulación de vehículos y material apilado.
- Se cubrirán las cubetas de los camiones con protecciones adecuadas durante todos los recorridos.
- Los depósitos y acopios de materiales deberán ser cubiertos mediante el uso de lonas o toldos o almacenándolos bajo techo, para aquellos materiales que no puedan ser humedecidos. En cambio, los materiales que sean susceptibles a la emisión de polvo, se estabilizarán y humidificarán.
- En las zonas de obras se limitará la velocidad de circulación. De esta forma mínima la contaminación atmosférica por partículas en suspensión, contaminación acústica y posible mortalidad por atropellos a la fauna.

A continuación, se presenta la medida enfocada en la disminución de las emisiones química, cuya fuente puede ser los motores de combustión de la maquinaria. Ese riesgo se incrementa notablemente en la fase de construcción.

- Obligatorio el correcto mantenimiento de la maquinaria implicada en las obras, a través de un servicio especializado, o en su defecto la posesión de la documentación en regla que acredite las inspecciones técnicas de los vehículos, acorde a la legislación vigente. Este mantenimiento debe extenderse acorde al desarrollo y ejecución de las obras.

Ruido

El objetivo es disminuir los niveles acústicos que se incrementan en la fase de obra, por lo tanto, para reducir el ruido ambiente se plantean las siguientes medidas:

- Acorde a la medida anterior, se deberán de tener un correcto mantenimiento de la maquinaria empleada, o la disposición de la documentación en regla y acorde a la legislación vigente. Este mantenimiento debe extenderse acorde al desarrollo y ejecución de las obras.
- Uso de silenciadores para tubos de escapes y compresores. Asimismo, el uso de generadores de tipo silencioso.
- Los trabajadores deberán ir con protectores auditivos si la situación lo requiere y acorde a la Normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Suelo

- Instalación de seguidores solares con una perfecta adaptabilidad del sistema tanto a las dimensiones del terreno como a la geometría del panel e instalación eléctrica. Con esta tecnología se reducen los movimientos de tierra.
- Correcta planificación de los planes de ruta para los accesos a las obras, las zonas de acopio de materiales, a las zonas de préstamo, zonas de vertederos y a las instalaciones auxiliares. Todo ello para evitar la afección de superficies innecesarias. Se priorizará el uso de accesos, caminos y viales existentes, para evitar la construcción y la apertura de nuevos caminos. Además de un acondicionamiento de los mismos para garantizar su uso.
- Adaptar el diseño de la planta al relieve existente para minimizar los movimientos de tierra innecesarios.
- Correcta gestión de la tierra vegetal, quedando implícito las acciones de retirada, acopio, mantenimiento y extendido de la misma. Durante la fase de construcción se procede a la extracción, transporte y acopio de la tierra vegetal de todas las superficies afectadas dentro del área de explotación.
- Las zonas de acopio deben ser superficies carentes de vegetación o en lugares dedicados a dicho propósito.
- Los tramos de vías serán señalizados para evitar que los vehículos y la maquinaria transcurran por zonas no habilitadas para su circulación, con el objetivo de evitar la compactación del suelo. Se priorizará el uso de maquinaria ligera, que no compacte excesivamente el terreno.
- Las zanjas deberán ser convenientemente protegidas y señalizadas, garantizando la protección de los espacios colindantes.
- Trabajos de restitución, restauración e integración paisajística o ambiental de las condiciones iniciales del terreno.
- El tiempo de acopio no debe sobrepasar los 6 meses. En el caso de que no sea posible, se plantearán alternativas, tales como la siembra de leguminosas o su enriquecimiento con abonos de forma previa al extendido.
- Se evitará la mezcla de montones con materiales inertes o con los procedentes de excavaciones en obra.
- Los trabajos que impliquen la manipulación de la tierra vegetal se eludirán realizarlos en condiciones muy secas o muy húmedas para evitarla pérdida de propiedades y características de estas tierras.
- Las excavaciones deben permanecer abiertas el mínimo tiempo posible.
- En el caso de la existencia de vías pecuaria, se garantizará su utilidad pública respetando en todo momento su anchura legal y zona de servidumbre, incluso si esta vía no se encuentra amojonada.
- Si se requiere la ocupación de una vía pecuaria, se pedirá el permiso administrativo, respetando las normas y obligaciones que deriven de ello.
- En el caso de que sea necesario se usarán mallas anti-escorrentía u otras medidas que eviten el arrastre de materiales.

Las siguientes medidas se establecerán con el fin de reducir el riesgo de contaminar el suelo y las aguas subterráneas a causa de derrames accidentales de productos químicos.

- El mantenimiento de la maquinaria debe ser realizado en un taller autorizado. En el caso de repostaje o mantenimiento a pie de obra, se habilitará un espacio adecuado para evitar los posibles vertidos.

- Prohibido el vertido a los cauces naturales sin tratamiento previo.
- En caso de accidente por vertido se procede a la inmediata recogida junto con el suelo afectado para su posterior tratamiento.
- Disposición de contenedores para los estériles que se produzcan en las labores de obra, de esta manera se evita su contacto con el suelo y facilita su eliminación y traslado al vertedero correspondiente.
- Todos los residuos generados en obra, independientemente de su origen y naturaleza, serán retirados por el gestor autorizado según la Ley 7/2-22, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, junto con la normativa vigente sectorial.
- Acondicionamiento de las zonas destinadas al almacenamiento de combustibles u otras sustancias peligrosas, dotando con dispositivos de retención de vertidos accidentales.
- Todas las operaciones de manipulación de residuos peligrosos deben recogerse en unas fichas de control que permitan saber la cantidad de residuos generados clasificados según su naturaleza, su origen y su destino final.

Cauces fluviales

Se tendrán en cuenta las mismas medidas propuestas para la contaminación de suelos ante la contaminación de vertidos químicos. Incluyendo:

- Alejar de los cursos fluviales las instalaciones de obra.
- Respetar las zonas de servidumbre de los cursos fluviales, evitando acumular tierras, escombros, restos de obra o cualquier otro tipo de materiales se incorpore a las aguas por deslizamiento superficial, lluvias o crecidas del caudal.
- Correcta gestión de residuos y de aguas residuales, en especial con los aceites usados y otros residuos peligrosos, los cuales deben ser manipulados por un Gestor Autorizado.
- Para respetar el régimen hidrológico en los viales de acceso deberán preverse tantas estructuras de drenaje transversal como vaguadas tenga el terreno, planificándolas de forma que evite el efecto preso ante abundantes precipitaciones.
- Se respetará la servidumbre de 50 metros desde el arroyo catastrado.

Vegetación

Las partículas sólidas pueden depositarse en la vegetación adyacente, por ende, para su protección, se implantarán las mismas medidas que las empleadas para las emisiones de partículas a la atmósfera.

Evitar la destrucción innecesaria de áreas para actividades anexas a la obra y áreas de ocupación definitiva, mediante su oportuno y correcto balizamiento.

Delimitación de la zona de tránsito de la maquinaria y el acopio de material.

Solo será retirada la vegetación estrictamente necesaria, solo mediante desbroce para permitir su regeneración posterior.

Luego de las tareas de desbroce del material vegetal, se deberá incorporar de nuevo al suelo por medio de trituradora, para evitar focos de enfermedades, plagas y riesgo de incendio forestal por depositar trazas grandes de material vegetal.

La vegetación de ribera y la ubicada en los márgenes de los cursos de agua se deberán de respetar, con una franja lo suficientemente ancha como para evitar entre otros impactos, los posibles procesos erosivos.

Se estimará la conveniencia de elevar los apoyos o desplazarlos ligeramente para amparar la vegetación que se encuentre en mejor estado.

Ante toda corta o tala de árboles, se solicitará autorización.

En el caso de producirse descuajes o daños sobre ramaje de vegetación a preservar, se deberá realizar la poda correcta y aplicar pastas cicatrizantes si es necesario, de esta forma se evita la entra de elementos patógenos y humedad.

Control de la vegetación herbácea y/o matorral que pudiera surgir bajo las placas solares mediante pastoreo con ganado ovino.

Se prohíbe la realización de fuego.

Fauna

La fauna, además de la alteración de su biotopo, se ve afectada debido a los niveles acústicos producidos. Por este motivo, se acogen las medidas mencionadas en el apartado de acústica.

- El calendario de ejecución debe de adaptarse a la fenología de la fauna.
- No se realizarán trabajos nocturnos.
- Evitar el paso al personal y a la circulación fuera del área destinada a la obra.
- La línea eléctrica será acorde al Real Decreto 1432/2008, de 29 de agosto, por el que se establecen medidas para la protección de la avifauna contra la colisión y la electrocución en líneas eléctricas de alta tensión.
- El vallado será acorde a la normativa sectorial vigente.
- Si se identifican especies amenazadas o vulnerables, los trabajos se programarán acorde a evitar la afección en época de cría.
- Delimitación de áreas sensibles a la fauna e instalación de señales preventivas provisionales.
- Instalación de sistemas de iluminación de bajo impacto para la fauna vertebrada e invertebrada.

Paisaje

- Las edificaciones deben de incorporar las formas y materiales que menor impacto produzcan, además de colores tradicionales de los alrededores que favorecen la integración en el entorno y en el paisaje.
- Revegetar las áreas adyacentes a los caminos, incluyendo la orla exterior del vallado y edificios. La revegetación se realizará con vegetación autóctona.

- Instalación de paneles informativos relativos a la situación y gestión de los residuos producidos.
- Estudio de fragmentación - conectividad según la Ley 42/2007, de 13 de diciembre, del Patrimonio Natural y de la Biodiversidad.
- Instalación de pantallas vegetales si fuera necesario.

Medio socioeconómico

- Contratar mano de obra local en la mayor cantidad posible.
- Uso de materiales próximos a la zona de estudio, además de emplear los servicios de los municipios cercanos.
- Correcta señalización de la obra y reforzamiento de aquellas señales empleadas en las infraestructuras.
- Uso de las vías en horas de poco tránsito y correcto cumplimiento de las normas aplicadas a los transportes especiales.
- Cerramiento en todo el perímetro de la instalación para evitar accidentes por la inclusión de personas.

Patrimonio cultural

- Realización de un previo análisis inicial de elementos patrimoniales catalogados en la zona, consultando la carta arqueológica.

Vías pecuarias

- Se ha diseñado el cerramiento perimetral de la planta respetando el dominio público de las dos vías pecuarias (anchura legal) que discurren por las inmediaciones, de manera que se garantiza su integridad y funcionalidad.
- La ocupación de la vía pecuaria se realizará previa autorización por parte del órgano ambiental competente y bajo las directrices que marca la Ley 9/2003, de 20 de marzo, de Vías Pecuarias de Castilla y León, por el que se aprueba el Reglamento de Vías Pecuarias de la Comunidad Autónoma de Castilla y León.
- Una vez finalizadas las obras se restituirá la vía pecuaria a su estado original.

Artículo 24.- Medidas fase de explotación

Atmósfera

- En las zonas de obras se limitará la velocidad de circulación. De esta forma mínima la contaminación atmosférica por partículas en suspensión, contaminación acústica y posible mortalidad por atropellos a la fauna.
- Obligatorio el correcto mantenimiento de la maquinaria implicada en las obras, a través de un servicio especializado, o en su defecto la posesión de la documentación en regla que acredite las inspecciones técnicas de los vehículos, acorde a la legislación vigente. Este mantenimiento debe extenderse acorde al desarrollo y ejecución de las obras.

Ruido

- Acorde a la medida anterior, se deberán de tener un correcto mantenimiento de la maquinaria empleada, o la disposición de la documentación en regla y acorde a la legislación vigente. Este mantenimiento debe extenderse acorde al desarrollo y ejecución de las obras.

- Uso de silenciadores para tubos de escapes y compresores. Asimismo, el uso de generadores de tipo silencioso.
- Los trabajadores deberán ir con protectores auditivos si la situación lo requiere y acorde a la Normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Suelo

- Para aquellas superficies donde la circulación de la maquinaria pesada ha incidido en la compactación del suelo, que como consecuencia puede dificultar la regeneración de la vegetación, se realizarán actividades de laboreo, de esta forma se consigue la aireación del suelo y mejorar su estructura.
- Toda área afectada por las obras se someterá a recuperación, restauración y revegetación. Incidiendo específicamente en taludes, zonas afectadas por los movimientos de tierra, enlaces, viales utilizados para el movimiento de maquinaria de obra, vertederos y escombreras específicas de las obras, áreas compactadas por paso de maquinaria, etc.
- Se analizará la carga ganadera y se realizarán rotaciones compatibles según el estado de los pastos y la época del año.
- Medidas de inspección para determinar la erosión producida durante la fase de construcción.

Las siguientes medidas se establecerán con el fin de reducir el riesgo de contaminar el suelo y las aguas subterráneas a causa de derrames accidentales de productos químicos.

- Prohibido el vertido a los cauces naturales sin tratamiento previo.
- En caso de accidente por vertido se procede a la inmediata recogida junto con el suelo afectado para su posterior tratamiento.
- Acondicionamiento de las zonas destinadas al almacenamiento de combustibles u otras sustancias peligrosas, dotando con dispositivos de retención de vertidos accidentales.
- Todas las operaciones de manipulación de residuos peligrosos deben recogerse en unas fichas de control que permitan saber la cantidad de residuos generados clasificados según su naturaleza, su origen y su destino final.

Cauces fluviales

- Correcta gestión de residuos y de aguas residuales, en especial con los aceites usados y otros residuos peligrosos, los cuales deben ser manipulados por un Gestor Autorizado.

Vegetación

Como medida correctora, se realizará trabajos de restauración ambiental una vez hayan concluido los impactos por las obras.

Control de la vegetación herbácea y/o matorral que pudiera surgir bajo las placas solares mediante pastoreo con ganado ovino.

Se favorecerá la disponibilidad de pasto de calidad para aumentar la diversidad de micromamíferos, entomofauna, depredadores y carroñeras.

Se prohíbe el uso de herbicidas en el entorno de la planta fotovoltaica.

Se prohíbe la realización de fuego.

Fauna

La fauna, además de la alteración de su biotopo, se ve afectada debido a los niveles acústicos producidos. Por este motivo, se acogen las medidas mencionadas en el apartado de acústica.

- Control de la fauna según el Plan de Seguimiento y Vigilancia Ambiental.
- Implementación de medidas agroambientales en las parcelas adyacentes al proyecto.
- Medidas en la línea de evacuación para una mayor visibilidad para las aves.

Paisaje

- Al finalizar la construcción se realizarán las actividades de desmantelamiento de todas las instalaciones, retirando los materiales de desecho, de forma que se proceda a la restauración de los terrenos ocupados. De esta forma disminuye el impacto visual.
- Desarrollo de acciones incluidas en el plan de restauración e integración paisajística o ambiental.

Medio socioeconómico

- Contratar empleados de las proximidades en la mayor cantidad posible.
- Uso de recursos próximos a la zona del proyecto, además de emplear los servicios de los municipios cercanos.
- Uso de las vías en horas de poco tránsito y correcto cumplimiento de las normas aplicadas a los transportes especiales.

Patrimonio cultural

- Si durante las actividades de obra se encuentran con hallazgos arqueológicos, se pondrá en pausa los trabajos para informar a la Dirección General de Patrimonio según Ley 4/2013, de 16 de mayo, de Patrimonio Cultural de Castilla y León. Esta comunicación incluirá una propuesta de actuación sobre los restos. Se impondrá una protección del patrimonio según la resolución sobre el procedimiento de Evaluación del Impacto sobre el Patrimonio Histórico – Artístico y Arqueológico emitido por la sección de Patrimonio de la Consejería de Educación.

Artículo 25.- Medidas fase de desmantelamiento

Atmósfera

- En las zonas de desmantelamiento se limitará la velocidad de circulación. De esta forma mínima la contaminación atmosférica por partículas en suspensión, contaminación acústica y posible mortalidad por atropellos a la fauna.
- Obligatorio el correcto mantenimiento de la maquinaria implicada en las maniobras de desmantelamiento, a través de un servicio especializado, o en su defecto la posesión de la documentación en regla que acredite las inspecciones

técnicas de los vehículos, acorde a la legislación vigente. Este mantenimiento debe extenderse acorde al desarrollo y ejecución de las obras.

Ruido

- Acorde a la medida anterior, se deberán de tener un correcto mantenimiento de la maquinaria empleada, o la disposición de la documentación en regla y acorde a la legislación vigente. Este mantenimiento debe extenderse acorde al desarrollo y ejecución de las obras.
- Uso de silenciadores para tubos de escapes y compresores. Asimismo, el uso de generadores de tipo silencioso.
- Los trabajadores deberán ir con protectores auditivos si la situación lo requiere y acorde a la Normativa de Seguridad e Higiene en el trabajo.

Suelo

- Los tramos de vías serán señalizados para evitar que los vehículos y la maquinaria transcurran por zonas no habilitadas para su circulación, con el objetivo de evitar la compactación del suelo. Se priorizará el uso de maquinaria ligera, que no compacte excesivamente el terreno.
- Para aquellas superficies donde la circulación de la maquinaria pesada ha incidido en la compactación del suelo, que como consecuencia puede dificultar la regeneración de la vegetación, se realizarán actividades de laboreo, de esta forma se consigue la aireación del suelo y mejorar su estructura.
- Toda área afectada por las actividades de desmantelación se someterá a recuperación, restauración y revegetación. Incidiendo específicamente en taludes, zonas afectadas por los movimientos de tierra, enlaces, viales utilizados para el movimiento de maquinaria de obra, vertederos y escombreras específicas de las obras, áreas compactadas por paso de maquinaria, etc.
- Una vez finalizada la desmantelación se realizarán actividades de descompactación en aquellos terrenos donde se requiera y/o por motivo de tránsito de vehículos y maquinaria pesada.
- Las siguientes medidas se establecerán con el fin de reducir el riesgo de contaminar el suelo y las aguas subterráneas a causa de derrames accidentales de productos químicos.
- El mantenimiento de la maquinaria debe ser realizado en un taller autorizado. En el caso de repostaje o mantenimiento a pie de obra, se habilitará un espacio adecuado para evitar los posibles vertidos.
- Prohibido el vertido a los cauces naturales sin tratamiento previo.

- En caso de accidente por vertido se procede a la inmediata recogida junto con el suelo afectado para su posterior tratamiento.
- Disposición de contenedores para los estériles que se produzcan en las labores de desmantelamiento, de esta manera se evita su contacto con el suelo y facilita su eliminación y traslado al vertedero correspondiente.
- Todos los residuos generados en el desmantelamiento, independientemente de su origen y naturaleza, serán retirados por el gestor autorizado según Ley 7/2022, de 8 de abril, de residuos y suelos contaminados para una economía circular, junto con la normativa vigente sectorial.
- Todas las operaciones de manipulación de residuos peligrosos deben recogerse en unas fichas de control que permitan saber la cantidad de residuos generados clasificados según su naturaleza, su origen y su destino final.

Cauces fluviales

- Correcta gestión de residuos y de aguas residuales, en especial con los aceites usados y otros residuos peligrosos, los cuales deben ser manipulados por un Gestor Autorizado.

Vegetación

- Se favorecerá la disponibilidad de pasto de calidad para aumentar la diversidad de micromamíferos, entomofauna, depredadores y carroñeras.
- Se prohíbe la realización de fuego.

Paisaje

- Trabajos de restitución, restauración e integración paisajística o ambiental de las condiciones iniciales del terreno.

Medio socioeconómico

- Contratar empleados de las proximidades en la mayor cantidad posible.
- Uso de las vías en horas de poco tránsito y correcto cumplimiento de las normas aplicadas a los transportes especiales.

Vías pecuarias

- Una vez finalizadas las obras de desmantelamiento, se restituirá la vía pecuaria a su estado original.

CAPITULO 7.- NORMAS DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL

Artículo 26.- Objetivos

Los objetivos del Plan de Vigilancia ambiental consisten en garantizar el cumplimiento de las medidas planteadas en el documento de Evaluación de Impacto Ambiental del proyecto, destacando los siguientes:

- Supervisión de la correcta aplicación de las medidas descritas en el estudio de impacto ambiental.
- Comprobación de la correcta eficacia de las medidas establecidas. En caso de ser insatisfactoria, establecer las modificaciones oportunas para revertir los posibles impactos.
- Detección de impactos no previstos y proposición de medidas adecuadas para minimizarlos, eliminarlos o compensarlos.
- Describir el tipo, la frecuencia y periodicidad de los informes a redactar para el seguimiento ambiental.

Artículo 27.- Responsabilidades

El seguimiento y control ambiental del proyecto compete a la empresa ejecutora de la obra y a la Dirección de Obra. El promotor tendrá la responsabilidad de dar cumplimiento, control y seguimiento de las medidas a realizar, el cual lo hará con personal propio o mediante asistencia técnica.

Se deberá nombrar a una Dirección Ambiental de Obra que será la responsable de la adopción de las medidas correctoras, ejecución del seguimiento ambiental, informes técnicos periódicos y su emisión al órgano competente.

Tanto el promotor como el/los contratista/s están obligados a llevar a cabo todo en cuanto se especifica en la relación de actuaciones del plan de seguimiento, entre cuyas obligaciones se pueden destacar:

- Designar un responsable técnico como interlocutor con la Dirección de Obra para las cuestiones medioambientales y de restauración del entorno afectado por las obras. El citado responsable debe conocer perfectamente las medidas preventivas y correctoras definidas en el presente documento.
- Redactar cuantos estudios ambientales y proyectos de medidas correctoras sean precisos como consecuencia de variaciones de obra respecto a lo previsto en el proyecto de construcción.
- Llevar a cabo las medidas correctoras del presente documento y las actuaciones del plan de seguimiento y control.
- Comunicar a la Dirección de Obra cuantas incidencias se vayan produciendo con afección a valores ambientales o cuya aparición resulte previsible.

Por otro lado, durante la fase de explotación y desmantelamiento del proyecto la responsabilidad recaerá sobre la empresa explotadora.

Artículo 28.- Fases y duración del seguimiento ambiental

El plan de seguimiento ambiental se divide en tres fases:

- **Fase de Construcción:** en ella se incluye la fase previa al inicio de las obras, en el cual se ejecutará el replanteo y jalonamiento del proyecto (incluyéndose los elementos del medio que, por su valor, deben protegerse especialmente), se localizarán las actividades auxiliares de obra (préstamos, vertederos, Parque de maquinaria, caminos de obra...). En cuanto a la fase de construcción, es la correspondiente a la ejecución de las obras para la puesta en marcha del proyecto, que se extiende desde la fecha del Acta de Replanteo hasta el Acta de Recepción, es decir la duración de lo que será la obra.
- **Fase de Explotación:** comienza una vez aportada el Acta de Recepción hasta el final de la vida útil del proyecto.
- **Fase de Desmantelamiento:** en ella se procede al desmontaje de las infraestructuras del proyecto y a la restauración de la zona a las condiciones previas a la instalación del proyecto.

Fase de Construcción

En la fase previa al inicio de las obras, la cual es fundamental para el seguimiento ambiental, ya que se hace un ordenamiento de las obras y se pueden prever posibles impactos que pudieran generarse para así poder evitarlos.

Deben llevarse a cabo las siguientes actuaciones:

- Verificación de replanteo de la obra, ubicación de la infraestructura, instalaciones y actividades auxiliares (parque de maquinaria, zonas de acopio, punto limpio, etc.).
- Reportaje fotográfico de las zonas que van a ser afectadas por las obras.
- Selección de los indicadores del medio natural, lo cuales deben ser representativos, poco numerosos, con parámetros mensurables y comparables.

La metodología, resultado y conclusiones de estas conclusiones, han de incluirse en el primer informe de vigilancia ambiental previo al inicio de las obras.

También pueden incluirse antes del comienzo de las obras actuaciones tales como la formación e información del personal de obra en materia medioambiental, posibles afecciones ambientales y las medidas propuestas para su prevención y control. Prospecciones del terreno para identificar posible presencia de fauna y flora amenazada, así como nido y/o refugios y señalización de las áreas de mayor valor ambiental de la zona, para evitar su posible afección durante la fase de obras.

Para la fase de construcción, el seguimiento y control se centrará en la correcta ejecución de las obras, en lo que respecta a las especificaciones del mismo con incidencia ambiental, y de las medidas preventivas y correctoras propuestas según las indicaciones del presente documento. Además, se vigilará la posible aparición

de impactos no previstos o para los que no se han propuesto medidas preventivas o correctoras.

Las actuaciones de seguimiento serán los siguientes:

CONTROL DEL REPLANTEO Y JALONAMIENTO
OBJETIVO
Evitar que las obras y actividades para la ejecución de la misma, afecten a superficies mayores o distintas de las consideradas en el proyecto, impidiendo que se desarrollen actividades que puedan provocar impactos no previstos fuera de las zonas aprobadas. Además, se comprobará que se respetan las distancias mínimas legales a infraestructuras de caminos y vías pecuarias, así como la distancia a los márgenes de cauces, ya sean estivales o no. El diseño de la planta se adaptará a los hábitats de interés existentes en la zona. Evitando la ocupación de terrenos que puedan afectar a encinares (dehesas), majadales, tamujares, juncales o carrizales.
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES
Verificar la adecuación de la localización del área ocupada por las obras. Las zonas susceptibles de afectar a vegetación natural existente o nidificación de especies, ya sean invertebradas o vertebradas, se procederá a su jalonamiento o balizamiento para que sean respetadas.
LUGAR DE LA INSPECCIÓN
Toda la zona de obras, así como de instalaciones auxiliares. Se comprobará el replanteo en las zonas conflictivas por la existencia de cobertura vegetal, elementos nidificantes o zonas sensibles por la existencia de cursos de agua o zonas susceptibles de ser contaminadas.
PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES
Identificación correcta de la ubicación y las áreas a ocupar, respetando todas las zonas de exclusión. Toda área ocupada debe ser aprobada, sin afecciones o alteraciones de recursos no previstos, así como no afectar a superficies mayores a las necesitadas.
PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN
Durante la fase de replanteo realizar un control previo al inicio de la fase de construcción, así como realización de inspección quincenal una vez se inicie la obra.
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN
Informar a todo personal de obra de las limitaciones existentes en materia medioambiental. En caso de detectarse desviaciones no previstas en zonas de exclusión, se puede proceder al vallado de las mismas, reparando y señalizando dichas zonas. Además de dismantelar de forma inmediata la zona ocupada.
ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN
La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.
DOCUMENTACIÓN
Reflejar en informes ordinarios.

CONTROL DE LA UBICACIÓN DE INSTALACIONES AUXILIARES Y ZONA DE ACOPIO DE RESIDUOS
OBJETIVO
Evitar la presencia de residuos fuera de las zonas establecidas para su acopio y siendo gestionados según sus naturales, con su correcta protección del suelo y cumpliendo con lo establecido en la legislación en materia de residuos.

CONTROL DE LA UBICACIÓN DE INSTALACIONES AUXILIARES Y ZONA DE ACOPIO DE RESIDUOS

Evitar la localización de elementos auxiliares en las zonas con cubierta vegetal o cercanas a cauces.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Delimitar la localización de las instalaciones auxiliares y provisionales, así como la ubicación de los residuos y comprobar que dichas instalaciones son adecuadas para el acopio acuerdo con la naturaleza de los residuos.

Estas instalaciones auxiliares y ubicación de los residuos deben estar situadas fuera de las zonas con vegetación natural. Además, en dichas zonas, en caso de ser necesario, se adaptará una zona para las labores de taller de maquinaria y lavado.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Inspecciones en toda la obra, para comprobar que no haya instalaciones de este tipo en zonas no autorizadas. Además, se comprobará las ubicaciones reservadas para tal efecto.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Controlar el correcto emplazamiento y señalización de las zonas de instalaciones auxiliares, punto limpio, operaciones de mantenimiento de maquinaria, etc.

Comprobar el incumplimiento de lo establecido en el presente apartado en caso de haberlo, no admitiendo la ocupación de zonas excluidas y no aprobadas.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Al comiendo de las obras y a la finalización de cada unidad de obra, y cada dos meses durante la fase de construcción.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Informar a todo personal de obra de la ubicación y uso de dichas instalaciones, restringiéndose el resto de la obra para los usos establecidos en este apartado.

Si se localizan instalaciones auxiliares o de acopio de residuos fuera de las zonas habilitadas para ello, se procederá a su desmantelamiento inmediato.

Retirada de todos los residuos generados en el desmantelamiento de las instalaciones y tratar según sus especificaciones.

Restituir a las condiciones previas.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Reflejar en informes ordinarios.

CONTROL DEL LOS NIVELES ACÚSTICOS DE LA MAQUINARIA

OBJETIVO

Control de los niveles sonoros durante el periodo de obras y minimizar el ruido.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Controlar las emisiones de ruido y gases de maquinaria y vehículos de obra, tales comprobaciones serán:

- Comprobar que la maquinaria y vehículos que circulan por vía pública han realizado las Inspecciones Técnicas de Vehículos (ITV), que indica la legislación vigente.
- Encendido de motores únicamente mientras sea necesario para la ejecución de los trabajos.
- Homologación de la maquinaria en cuanto a las emisiones de ruido (Certificado CE).

CONTROL DEL LOS NIVELES ACÚSTICOS DE LA MAQUINARIA

- No realizar trabajos en periodo nocturno (entre las 22 h y las 8 h).
- Control de los niveles sonoros derivados de la utilización de los dispositivos de obra.
- Revisiones periódicas de los silenciadores de los escapes, rodamientos, engranajes y mecanismos en general de la maquinaria, conforme determina el RD 212/22, de 22 de febrero.
- Cumplimiento de la Ordenanza Municipal.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Zona de obras y parque de maquinaria y en caso de haberlas, en viviendas cercanas o instalaciones agropecuarias.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Presentación de la documentación pertinente de haber superado la Inspección Técnica de Vehículos (ITV).

Documentaciones referentes al Certificado CE.

Documentación referente a mantenimientos y adecuación a las recomendaciones del fabricante o proveedor de la maquinaria.

Motores encendidos sólo mientras sea necesario para la ejecución del trabajo.

Los límites máximos admisibles para los niveles acústicos emitidos por la maquinaria serán los establecidos la legislación vigente.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Una vez iniciada la obra de manera mensual.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Retirada de obra de la maquinaria que no cumpla con los requisitos establecidos.

Instalación de instalaciones auxiliares de obra alejadas más de 1,5 km de suelo urbano o núcleos rurales, evitando posible afección a la población.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

CONTROL DEL AUMENTO DE LAS PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

OBJETIVO

Minimizar el polvo y partículas en suspensión del aire, evitando el deterioro de la calidad del mismo, así como el perjuicio para vegetación, fauna y personal, todo esto conllevado por el tránsito de vehículos y maquinarias de obra.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Inspecciones visuales de forma periódica en la zona de obra, revisando el riego periódico de dicha zona e infraestructuras necesarias con agua no potable, mediante camión cisterna o tractor remolcando una cuba.

Se exigirá la certificación de la procedencia de las aguas empleadas en los riegos.

Uso de lonas en camiones de carga que transporten materiales susceptibles de generar partículas en suspensión, poniendo especial atención aquellos que vayan a circular fuera de la superficie del proyecto.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda el área de obras, incluyendo los accesos a la misma y principalmente donde se efectúen movimientos de tierra, caminos, preparación de hormigones, carga y descarga de materiales, préstamos, etc.

También en el parque de maquinaria, acopio temporal de tierras y todas las zonas desprovistas de vegetación

CONTROL DEL AUMENTO DE LAS PARTÍCULAS EN SUSPENSIÓN

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Mediante inspección visual:

- Detección de presencia de nubes de polvo persistentes o de gran tamaño.
- Acumulación de partículas de polvo en la vegetación (hojas con deposición de polvo).
- Disminución de la visibilidad por partículas en suspensión de forma continua.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Quincenales en época húmeda y en función de la pluviosidad y semanales en el periodo seco. Pudiendo suprimirse en los periodos de lluvias continuas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Aumento de la frecuencia de riegos en obra.

Limitación de velocidad en obra a 20 km/h de velocidad máxima.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios y certificados de procedencia del agua.

CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN LUMÍNICA

OBJETIVO

Evitar la contaminación lumínica del entorno procedente de las instalaciones.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

La iluminación será sólo en las zonas donde sea imprescindible para el correcto funcionamiento de las instalaciones, siendo la mínima necesaria.

No existirá alumbrado perimetral, en caso de que exista, la iluminación deberá estar orientada al suelo.

Comprobar el cumplimiento de lo dispuesto en el Real Decreto 1890/2008, de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficiencia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA001 a EA007.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda el área de obra.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Minimizar la contaminación lumínica vertical y los deslumbramientos, orientando los haces de luz al suelo.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Mensual

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Alumbrado debe cumplir con la normativa.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios.

CONTROL DE LAS ÁREAS DE MOVIMIENTO DE LA MAQUINARIA

OBJETIVO

Protección del suelo y la no ocupación de las áreas exteriores a la obra por la maquinaria.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Delimitación y señalizaciones de las zonas por las que se puede transitar y comprobar que la maquinaria se restringe a dichas áreas correctamente señalizadas.

Control de los viales propuesto y en caso de necesidad, se balizarán para evitar la libre circulación por el interior de la obra.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la zona de obras.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No se admitirá la presencia de vehículos o maquinaria fuera de las zonas permitidas.

Presencia de rodadas o suelo compactado fuera de las zonas permitidas para el tránsito de vehículos o maquinaria.

Presencia de vehículos o maquinaria fuera de las zonas permitidas para el tránsito de estas.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Informar a personal de obra de la limitación en tránsito de vehículos y maquinaria desde el punto de vista medioambiental.

Señalización e intensificación de esta en caso de ser necesario.

En caso de reiteración de vehículos o maquinaria fuera de las zonas aprobadas sin justificación, la dirección ambiental de obra debe ser avisada, para que tome las medidas oportunas, incluyendo en posibles sanciones a los infractores, así como restituir las zonas dañadas si es necesario.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios y si es necesario, informes de incidencias.

CONTROL DE LA APERTURA DE CAMINOS Y ZANJAS

OBJETIVO

Minimizar la afección producida por la apertura de viales y zanjas (movimientos de tierra).

No afectar a superficies mayores a las previstas en proyecto.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Aprovechamiento de la red de caminos existentes, acondicionándolos si es necesario a la orografía y relieve, minimizando pendientes, taludes y movimientos de tierra en general.

Inspecciones periódicas de los accesos y caminos previstos en el proyecto, para evitar que empleen o creen nuevos accesos y caminos no programados.

Si fuera necesaria la nueva apertura de caminos no programados, se deberá estudiar la afección medioambiental, definiendo medidas preventivas y correctoras, para finalmente una vez finalicen las obras, devolver a su estado original. Estos deben ser aprobados por la Dirección Ambiental de Obra.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda el área de obras y zonas adyacentes.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

CONTROL DE LA APERTURA DE CAMINOS Y ZANJAS

No se permitirá la nueva apertura y utilización de caminos no previstos en proyectos sin previa autorización de la Dirección de obra.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Comprobación del replanteo inicial de viales internos y zanjas, evitando posibles desviaciones. Desmantelamiento y restauración de zonas en caminos y accesos temporales no programados y sin autorización de la Dirección de Obra.

Una vez finalizadas las obras, los accesos y caminos temporales serán desmantelados y restaurados, según las medidas definidas en el Proyecto para las superficies de obra.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios y en caso de ser necesarios, informes de incidencias.

CONTROL DE LA RETIRADA, ACOPIO Y CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

OBJETIVO

Evitar afecciones innecesarias al medio y realizar una gestión adecuada del suelo vegetal para evitar dañar su horizonte orgánico del suelo, funcionando este como banco natural de semillas.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Retirada de la capa de suelo vegetal para su conservación y posterior reutilización.

Comprobación de las zonas de acopio de tierra vegetal, no debiendo superar los 1,5 metros de altura (para que no se deteriore el banco de semillas).

Comprobación de la ubicación de los acopios, ya que no deben estar cercanos a ninguna superficie susceptible de erosionarlos.

Supervisar estado de los acopios hasta su reutilización.

Cuando se proceda a su reutilización, se deberá realizar actuaciones de preparación del terreno para descompactarlo y retirar posibles restos de materiales de obra.

El extendido de la tierra vegetal para su reutilización debe ser mediante medios mecánicos, evitando que la maquinaria pesada circule sobre la tierra, pudiendo generar compactación, especialmente si el terreno está húmedo.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Puntos de acopio de tierra vegetal y de forma general, en toda la obra, evitando acopios no autorizados.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Presencia de acopios no previstos, forma de acopio del material y ubicación de acopios en zonas de riesgo medioambiental.

No se aceptará la formación de ningún acopio en aquellas zonas descartadas para la realización del mismo.

La tierra vegetal se acopiará en las zonas acoradas para evitar su pérdida o compactación.

Los acopios no deben superar los 1,5 metros de altura.

Tomar medidas necesarias, como ahondamientos en la capa superior de los acopios, para evitar su escorrentía y erosión.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Trimestral o cada vez que sea necesario delimitar una nueva zona de acopio de tierra vegetal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

CONTROL DE LA RETIRADA, ACOPIO Y CONSERVACIÓN DE LA TIERRA VEGETAL

Delimitar las zonas de acopio de tierra vegetal o su traslado a zonas adecuadas.
En caso de detectar una disminución en la calidad de los acopios, se hará una propuesta de conservación, tales como siembras, tapados, etc.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios y en caso de necesidad, en informes de incidencias.

CONTROL DE LA ALTERACIÓN Y COMPACTACIÓN DE SUELOS

OBJETIVO

Minimizar la compactación del suelo y asegurar que se mantengan las características edafológicas del terreno.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Comprobar la ejecución de labores sobre el suelo en las zonas y a profundidades previstas, actuando sobre los 10 primeros centímetros sin remoción de horizontes, mejorando así la esponjosidad y drenaje del terreno, donde haya circulado maquinaria que haya producido la compactación excesiva del terreno.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la zona de obras.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Rodadas por fuera de las zonas acodadas sin justificación.
Presencia excesiva de compactaciones en zonas restringidas al tráfico.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal y al finalizar las obras con el fin de determinar las zonas que deben ser descompactadas.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Comprobar que tanto la maquinaria, como vehículos de obra no circulan por zonas restringidas al tráfico.
Señalizar las zonas de exclusión para evitar la circulación por ellas.
En caso de sobrepasarse los umbrales admisibles se informará a la Dirección de obra, procediéndose a practicar un laboreo al suelo.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios

CONTROL DEL SISTEMA HIDROLÓGICO Y DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

OBJETIVO

Minimizar o evitar la disminución de la calidad de las aguas, tanto de cauces, charcas y subterráneas.
Evitar vertidos en zonas de escorrentía (líquidos y sólidos) en especial en las proximidades de arroyos.

CONTROL DEL SISTEMA HIDROLÓGICO Y DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Respetar las zonas de exclusión hídrica y las servidumbres de arroyos, determinadas por el área inundable de cauces y charcas presentes en el área de obra, evitando que sean invadidos por acopios, maquinaria, vehículos etc.

Instalación de fosa séptica estanca certificada en las casetas de obra y servicios auxiliares, evitando afección al medio.

Comprobación documental de la procedencia del agua.

Comprobación de la documentación contractual para la gestión de aguas residuales.

Comprobación documental de la comunicación de recogida y gestión de la fosa séptica.

Adecuación de las áreas específicas de mantenimiento y lavado de maquinaria.

Los aceites usados y residuos peligrosos que pueda generar la maquinaria de obra y los transformadores, se recogerán y almacenarán en recipientes adecuados para su posterior gestión por gestor autorizado.

Inspecciones visuales de las zonas sensibles de ser contaminadas, para detección de materiales que pudieran ser arrastrados, así como zonas potencialmente generadoras de residuos (instalaciones auxiliares, punto limpio, etc.).

Cualquier actuación sobre masas de agua debe estar autorizada por la Confederación Hidrográfica del Tajo.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Cauces estivales y arroyos, charcas, casetas de obra con fosa séptica estanca, servicios de obra y zona de mantenimiento de maquinaria.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Presencia de elementos de obra en las áreas de exclusión hídrica.

Contaminación de agua por vertidos a cauces, charcas o terreno.

Procedencia de agua no acreditada.

Cubas de agua no homologadas para tal uso.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Balizamiento y señalización de los recursos hídricos de la obra.

Concienciación al personal de obra.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios y en caso de necesidad, en informes de incidencias.

Informar de manera urgente al responsable en materia medioambiental de cualquier vertido accidental.

CONTROL DE LOS DESBROCES

OBJETIVO

Evitar superficies desbrozadas superiores a lo estrictamente necesarias.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Supervisión de aquellas zonas donde sea necesario su desbroce, se correspondan con las superficie proyectada.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Zonas de obra en las que sea necesario el desbroce.

CONTROL DE LOS DESBROCES

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No superar en más del 10% de superficie de la proyectada como desbrozada.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Informar a personal de obra de las limitaciones de desbroce desde el punto de vista medioambiental.

Señalizar y balizar las zonas de ocupación para evitar afección a la vegetación existente como el árbol ubicado en el centro de la parcela.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios.

VIGILANCIA DE LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN NATURAL

OBJETIVO

Proteger y garantizar la vegetación natural existente en la obra.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Previo al inicio de las obras, se delimitarán las zonas de exclusión vegetal y verificar que se cumple durante toda la fase de construcción.

Minimizar la superficie de desbroce a lo estrictamente necesario, respetando matorral noble y pies de arbolado existentes en el área del proyecto (siempre que sean compatibles con el mismo) pudiendo retirarse previa autorización de la administración competente.

Evitar afección a especies de flora protegida, en caso de encontrarla, se balizarán.

Inventariar pies arbóreos mayores y menores de 18 cm a DAP dentro de la zona proyectada, en él se expondrá el destino de cada pie y si fuese necesaria su tala o poda.

Balizar todas las zonas de exclusión vegetal, así como las de vegetación asociada a cauces o zonas inundables, correspondiendo está a la superficie de avenida T500.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la zona de obra y zonas adyacentes con superficie vegetal natural, así como los cauces y vaguadas del interior de la zona proyectada.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Controlar estado de la vegetación y detección de posibles daños eventuales.

Control del balizado de las zonas de exclusión vegetal.

Las superficies correspondientes a Hábitats de Interés Comunitario, deberán tener una protección especial para evitar que su área disminuya con la ejecución de la obra.

No se podrán ocupar los cauces y sus márgenes, salvo en puntos establecidos para su cruzamiento.

Detección de daños y/u ocupación temporal de Hábitats de Interés Comunitario.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

En caso de no ser efectivo el balizado, se podría proceder al vallado de dichas zonas.

Si se detectasen daños no previstos, se elaborará un proyecto de restauración a ejecutar lo antes posible.

Si se produjeran daños en ramas, estas deben tratarse para su curación, para evitar la mayor afección a árbol por cualquier agente patógeno o plaga.

VIGILANCIA DE LA PROTECCIÓN DE LA VEGETACIÓN NATURAL

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informes ordinarios.

CONTROL DEL RIESGO DE INCENDIOS

OBJETIVO

Evitar la provocación de incendios mediante la adopción de medidas necesarias para su prevención y corrección adecuadas.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Redacción de una memoria técnica de prevención y extinción de incendios durante la fase de construcción y explotación del proyecto, de acuerdo a la normativa vigente.

Restricción de ciertas actividades según se indique en la legislación vigente durante las épocas de riesgo alto y extremo de incendios.

Con el fin de no abandonar combustible altamente inflamable que puede provocar incendios forestales, se procederá a la recogida y traslado a vertedero de todo el material desbrozado lo antes posible. Si por cualquier razón no se puede proceder a su inmediata recogida, y se necesita una zona para su acopio y recogida posterior, se elegirá una zona libre de riegos de propagación de incendios. Se realizará una faja de seguridad de un metro a cada lado de los caminos abiertos como medida de prevención de incendios forestales.

Se prohibirá terminantemente la realización de fuegos, abandono de colillas y, en definitiva, cualquier tipo de actuación susceptible de provocar incendios.

Durante la ejecución de las obras se verificará la integridad de las zonas con vegetación natural que no está prevista en proyecto que sean afectadas por la ejecución de las obras, así como el estado del jalonamiento.

En caso de ser necesario, se podrá establecer una serie de cortafuegos perimetrales e internos, formando islas, para evitar la propagación en caso de incendio.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

En toda la obra en las que existen superficies susceptibles de ser desbrozadas y/o entorno de las obras con mayor riesgo de incendio

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No realizar desbroces en época de riesgo alto y extremo de incendios, a excepción de disponer de los permisos necesarios.

No se permitirá la ejecución de trabajos sin la adopción de los medios de extinción pertinentes.

No se aceptarán tampoco acopios de material desbrozado, y muy especialmente si estos acopios ocupan zonas con alto riesgo de transmisión del fuego, en caso de que se produjera.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Mensual y de manera semanal en época de alto riesgo y extremo.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Informar a todo personal de obra de las obligaciones a cumplir en materia medioambiental.

Informar a todo personal como actuar en caso de incendios y empleo de las herramientas de extinción.

Si existen acopios de restos vegetales se recogerán de forma inmediata y trasladarán a vertedero, salvo previo acuerdo con la Dirección de Obra, (en caso de necesitarse para medidas compensatorias, etc.)

Paralización de actividades si no se cuentan con las medidas oportunas según la legislación vigente.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

CONTROL DEL RIESGO DE INCENDIOS

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios y en caso de necesidad, en informes de incidencias.

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

OBJETIVO

Protección de la fauna, independientemente de su categoría, principalmente en el periodo de reproducción frente a molestias y ruido ambiental, evitando que interrumpan el apareamiento o la cría.

No se dañarán refugios, nidos, camadas o puestas en periodo de construcción.

Especial cuidado con posibles atrapamientos en zanjas o cualquier ahoyado o perforación que pueda ocurrir.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Inspección periódica en los terrenos afectados por las obras en busca de nuevas nidificaciones de especies catalogadas, madrigueras, puestas de anfibios y reptiles, etc. para tomar las medidas oportunas para protegerlos.

Control de actividades susceptibles de causar molestias en periodo reproductor y vigilancia de la presencia de fauna.

Establecimiento de cronograma de obras que permita la no perturbación de la fauna en época de cría.

Vallado cinegético y con placas reflectantes para la avifauna.

No se realizarán trabajos nocturnos y en caso de realizarse, deberá ser previa autorización.

Se instalarán sistemas de escape en zanjas, hoyos (como balsas de hormigón), o perforaciones, para evitar atrapamiento de fauna.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la zona de obras y su línea de evacuación.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Presencia de nidos en la zona de especies catalogadas en peligro de extinción, vulnerables, sensibles a la alteración del hábitat o incluidas en los anejos I y II de las directivas 79/409/CEE y 92/43/CEE.

No será admisible la destrucción de refugios, nidos, puestas, etc. de especies catalogadas.

Realización de obras fuera del cronograma establecido y modificarlo sin autorización.

Aparición de fauna muerta/herida atrapada en zanjas, perforaciones, ahoyados, etc. por falta de escapatorias facilitadas.

Vallado perimetral con características diferentes a las proyectadas.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal durante la época reproductora (marzo-julio) y quincenal durante el resto de la obra.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Si se detectasen nidos de especies protegidas durante las obras, se paralizarán las mismas en la zona y se avisará al Agente del Medio Natural, reduciendo las molestias en un radio de 200 m, como mínimo, para aves amenazadas, hasta obtener las indicaciones del Agente del Medio Natural.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias y personal técnico cualificado contratado por el promotor.

DOCUMENTACIÓN

CONTROL DE LA AFECCIÓN A LA FAUNA

En informes ordinarios, indicar cualquier incidencia referente al presente apartado.

RECOGIDA, ACOPIO Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS

OBJETIVO

Garantizar el cumplimiento de la normativa relativa a la gestión de residuos generados como consecuencia de las obras, evitando afecciones al medio y la presencia de materiales de forma descontrolada.

Minimizar la presencia de residuos en no biodegradables y residuos orgánicos que pudieran atraer animales.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Inspección y control de los residuos generados, gestión en obra y recogida por transportista y gestor autorizados.

Control de la trazabilidad de los residuos.

Control del punto limpio y su adecuada gestión de los residuos generados según sus códigos L.E.R.

Se dispondrá de contenedor de residuos de asimilables a urbanos y recogida selectiva de residuos no peligrosos.

Punto limpio señalizado y codificado correctamente según el tipo de residuo para una correcta segregación de los mismos en obra.

Los residuos peligrosos deben estar almacenados de forma correcta, asilado del terreno, en contenedor impermeable y techado o similar cumpliendo con la normativa vigente.

Se evitará el abandono o vertido de cualquier tipo de residuo en la obra, retirándolos o tratándolos correctamente de forma inmediata para evitar la afección al medio.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la obra.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Existencia de residuos abandonados.

No se permitirá la ausencia de contenedores o que estos se encuentren llenos y sin capacidad para albergar todos los residuos generados.

El no cumplimiento de la normativa legal en tratamiento y gestión de residuos, así como el uso incorrecto de residuos peligrosos.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Personal de obra debe conocer las normas de obra en cuanto a gestión de residuos.

Si se produjeran vertidos accidentales o incontrolados de material de desecho, se procederá a su retirada inmediata y/o tratamiento de la superficie y a la limpieza del terreno afectado.

En caso de contaminación del medio por actuaciones inadecuadas en materia de residuos, la empresa contratista se hará cargo y sin compensación.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios.

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

OBJETIVO

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

Garantizar la correcta segregación, almacenamiento y retirada de los residuos peligrosos, evitando cualquier afección al medio, según la normativa vigente.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

El/Los contratista/s redactará/n un Plan de Gestión de Residuos, debiéndose aprobar por la dirección de obra.

Los residuos peligrosos se recogerán y almacenarán en recipientes adecuados para su posterior transporte y tratamiento por servicios autorizados.

Se habilitará una zona de almacenamiento de residuos peligrosos correctamente identificada con sus contenedores apropiados y etiquetados para su correcta segregación en obra.

Los contenedores deberán estar aislados del terreno y con sistemas de contención de derrames para los residuos peligrosos líquidos (aceites usados, aguas con hidrocarburos, etc.).

Presentar contrato con gestores y transportistas autorizados.

No almacenamiento de RPs por un tiempo superior a 6 meses.

Si se produjese algún vertido accidental, se retirarán las tierras afectadas de profundidad y extensión necesaria para evitar la propagación del vertido. En caso de ser pequeño se podrá emplear algún absorbente.

Retirada periódica por los gestores autorizados de los RPs.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Punto limpio de RPs y zona de obras.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No realización de reparaciones de maquinaria que implique RPs fuera de la zona habilitada para ello.

Existencia de vertidos sobre el terreno sin retirar ni tratamiento adecuado.

Punto limpio de RPs colapsado y/o con un tiempo sin retirar superior a 6 meses.

No retirada de RPs sin la documentación oportuna.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Instalación de punto limpio para que los residuos generados estén ubicados, etiquetados y gestionados cuando se llene o antes de haber pasados 6 meses.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios.

CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS

OBJETIVO

Correcta gestión de estos residuos, afectando lo menor posible al medio, fomentado su recogida, segregación y reutilización o reciclaje.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Recogida de estos residuos, ya que no serán en grandes cantidades, se podrán realizar mediante recogidas de RSU por vía ordinaria, en caso de no ser posible, la/s contrata/s se encargará/n de la recogida y depósito en los contenedores de la población cercana, previo los permisos pertinentes del Ayuntamiento en cuestión.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la ocupación de la obra.

CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS
PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES
Correcta segregación de los residuos. Número adecuado de contenedores necesarios para albergar la cantidad de residuos producida entre retirada y retirada.
PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN
Quincenal.
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN
Previo al inicio de las obras, comprobar que la documentación y permisos sea la completa, con gestores, ayuntamientos, etc. necesarios.
ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN
La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.
DOCUMENTACIÓN
En informes ordinarios.

CONTROL DE LA GESTIÓN DE RESIDUOS INERTES
OBJETIVO
No abandono y acumulación de residuos inertes, como hormigón, etc. Minimizar la contaminación del medio por residuos inertes.
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES
Control visual de manchas. Realización de excavaciones impermeabilizadas de poca profundidad (para no afectar a fauna en caso de caída y proponer escapatorias para esta) para el lavado de canaletas de las hormigoneras y otros residuos de hormigón. Al llenarse, se procederá a su picado y correcta gestión. No se realizarán mezclas de cemento sobre el suelo directamente o otras acciones que afecten al terreno, en caso de ser necesarias, deberán ser aprobadas por la dirección de obra.
LUGAR DE LA INSPECCIÓN
En zonas de hormigonado.
PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES
Existencia de manchas de residuos inertes. Lavado de canaletas de hormigonada fuera de las zonas habilitadas para ello.
PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN
Semanal.
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN
Las posibles manchas de hormigón deberán ser recogidas y gestionadas correctamente a la mayor brevedad posible. Instalación de balsas de lavado de hormigón.
ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN
La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.
DOCUMENTACIÓN
En informes ordinarios.

CONTROL DE DERRAMES Y VERTIDOS ACCIDENTALES

OBJETIVO

Prevención y corrección de posibles vertidos o derrames accidentales evitando la afección al medio (suelo y sistema hidrológico).

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Sistema de contención de derrames con capacidad de acumulación de estos según la legislación vigente para el almacenamiento de combustible.

Se gestionarán los líquidos retenidos de forma periódica por gestor autorizado.

La zona de taller donde se realicen las labores de mantenimiento y/o reparación de la maquinaria donde se puedan producir vertidos debe estar impermeabilizado para que no se produzcan filtraciones y dispersión de estos al suelo, además de emplear si es necesario material absorbente.

Si se producen vertidos de la maquinaria y vehículos fuera de la zona habilitada para ello, se procederá a la retirada de estos de forma inmediata, además de impermeabilizar la zona donde se encuentre la maquinaria y empleando material absorbente.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la zona de obra.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Presencia de vertidos en el medio natural.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Si se produjeran vertidos, aplicar de forma correcta material absorbente adecuado y si es necesario gestionarlo como residuo peligroso.

Se delimitará la zona afectada.

En caso de ser lo suficientemente grande, realizar medidas de contención para evitar la dispersión. Gestionarlo como suelo contaminado (RP), si no es posible su tratado in situ.

Todo vertido será comunicado a la Dirección de Obra de manera urgente.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios.

CONTROL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL VALLADO

OBJETIVO

Control de que el vallado cumple con las especificaciones técnicas establecidas en proyecto y cumpliendo con la normativa vigente en la presente materia.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Comprobación del vallado, cumpliendo con lo establecido en proyecto y normativa vigente que permita la libre circulación de fauna.

Comprobación de la señalización del vallado según especificaciones técnicas para el aumento de visibilidad para la avifauna.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Vallado perimetral de la obra.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

CONTROL DE LAS CARACTERÍSTICAS DEL VALLADO

el vallado debe cumplir con especificaciones técnicas y según lo establecido en la normativa vigente, sin elementos cortantes, punzantes, ni otros que pudieran causar afección a la fauna.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Al inicio de la instalación del vallado.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

En caso de no cumplir con lo establecido en el presente punto, se tomarán las medidas correctoras oportunas, e incluso la retirada del mismo, haciendo cumplir este apartado.

Comunicar a los responsables de obra de cualquier elemento que pudiera tener afección sobre la fauna.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios.

CONTROL DE LA INTEGRACIÓN PAISAJÍSTICA

OBJETIVO

Adecuación para la integración paisajística de las construcciones e infraestructuras.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Las infraestructuras a construir se deben hacer de modo que no suponga una alteración visual elevada y se integre de forma correcta y adecuada al medio.

Cerramiento con postes pintados en colores ocres, nunca galvanizados o reflectantes.

Materiales a emplear y gamas cromáticas similares a las de la arquitectura de la zona.

Pantallas vegetales perimetrales.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Perímetro de la obra e instalaciones.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No se permitirán estructuras, texturas, colores, etc. discordantes con la geometría, cromacidad o estética de la arquitectura de la zona ni otros elementos que no cumplan con lo especificado en proyecto.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Mensual y en el momento de instalación de los elementos e infraestructuras.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Comprobación de los elementos empleados cumplen lo especificado, así como las tierras y zahorras.

Ejecución adecuada de las pantallas vegetales, simbras, etc. y seguimiento.

Verificación de los colores, texturas y formas de los elementos instalados.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios.

CONTROL ARQUEOLÓGICO Y DEL PATRIMONIO CULTURAL

OBJETIVO

Protección de los elementos patrimoniales presentes en la obra y zonas adyacentes, así como detección de nuevos hallazgos no conocidos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Comprobar que se ha realizado una prospección previa al inicio de las obras, disponiendo de los permisos pertinentes de la Administración competente.

Control y seguimiento arqueológico de todas las operaciones que impliquen movimientos de tierra. En caso de observar la presencia de algún yacimiento, se paralizará la obra en dicha zona, poniendo en conocimiento a la Administración.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la obra y en especial, en aquellas zonas en las que haya indicios de existencia de restos.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No intrusión de personal de obra o maquinaria en zonas de exclusión patrimonial.

Notificación inmediata a la Dirección General correspondiente, quien decidirá las medidas a tomar en caso de hallazgos no conocidos de acuerdo con lo establecido en la legislación vigente.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

En todos los trabajos que implique movimiento de tierras.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Se contará con un técnico competente en materia arqueológica, pudiendo determinar nuevas medidas en caso oportuno.

Si se produjera un hallazgo, se notificará de inmediato a la Administración y paralización de esa zona de la obra, a espera de informe de dicha administración.

Balizado de elementos patrimoniales, en caso de haberlos.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios e informe específico de arqueología y patrimonio cultural.

CONTROL DE LA AFECCIÓN A INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

OBJETIVO

Garantizar la no afección de forma irreversible a la infraestructura o equipamiento existentes en el entorno.

En caso de corte de suministro o servicios afectados, verificar que se reponen lo más rápido posible.

Verificar que durante la fase de obras y al finalizarse estas, se mantenga la continuidad de los caminos, y que existan desvíos provisionales o definitivos en caso de necesitarse, siempre correctamente señalizados.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Verificar la continuidad de caminos y calles, bien por su trazado existente o desvíos correctamente señalizados, en caso de ser necesario.

Planificar las obras para la minimizar la duración o afección de esta a la infraestructuras o servicios, avisando a la población y administración competente si es necesario, obteniendo los permisos correspondientes.

En el caso de cruce con infraestructuras se acondicionará un paso alternativo o se aplicará cualquier otra solución que evite la interrupción del tránsito.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

CONTROL DE LA AFECCIÓN A INFRAESTRUCTURAS Y EQUIPAMIENTOS

Toda infraestructura y equipamientos que puedan verse afectados.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No se podrá afectar a la continuidad de caminos ni vías pecuarias sin adoptar alguna solución y señalización.

Disponer de permisos necesarios para cualquier afección a infraestructura o equipamientos que lo necesite.

No se aceptará la falta de permisos necesarios ni la falta de paso alternativo o cualquier otra solución que evite la interrupción del tránsito.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Quincenal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

En caso de detección de falta de continuidad de algún servicio, disponer de alternativa o reposición de forma inmediata.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

En informes ordinarios.

DESMANTELAMIENTO DE INSTALACIONES AUXILIARES TEMPORALES Y LIMPIEZA DE LA ZONA DE OBRA

OBJETIVO

Verificación que a la finalización de obras se desmantelan todas las instalaciones auxiliares y se procede a la limpieza y restauración de los terrenos.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Antes de finalizar las obras, se inspeccionará el área afectada por las obras, verificando su limpieza, desmantelamiento, retirada y restitución de los terrenos.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Todas las zonas afectadas por las obras.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No se aceptará la presencia de ningún tipo de residuos o resto de obra.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Una vez, al finalizar las obras, antes del acta de recepción.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

En caso de detección de restos de obra, se procederá a la limpieza o restauración inmediata, antes de la entrega del Acta de Recepción.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. informará a la Dirección de Obra, quien, a través de los responsables de las contratas correspondientes, ejecutarán las acciones oportunas y necesarias.

DOCUMENTACIÓN

Informe de fin de obra.

Fase Explotación

En esta fase el seguimiento ambiental se extiende durante los tres siguientes años o los que determine el órgano administrativo ambiental, tras la finalización de las obras, vigilando principalmente el funcionamiento de la red de drenaje, viales y posibles procesos erosivos que pudieran aparecer y la correcta gestión de los residuos generados derivados del mantenimiento de las instalaciones.

Durante dicha fase los informes ordinarios se realizarán de forma anual, a excepción de que resulte alguna afección no prevista o aspecto que precise de una rápida actuación y que, por su importancia, merezca la emisión de un informe especial. Estarán remitidos a un único tema, no sustituyendo a ningún otro informe, denominados informes extraordinarios. Los informes específicos serán los exigidos de forma expresa por el órgano ambiental competente, referidos a una variable en concreto.

Por último, se redactará un informe final con anterioridad al desmantelamiento en el que se incluirá un resumen y unas conclusiones de todos los aspectos desarrollados a lo largo de la vigilancia ambiental durante la vida útil de la instalación. Se incluirán todas las acciones necesarias para desmantelar la planta, junto con un cronograma estimado de dichas actuaciones.

Los aspectos e indicadores de seguimiento durante la fase de explotación se pueden resumir en las siguientes tablas.

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS	
OBJETIVO	
Garantizar que se evitan afecciones al medio innecesarias, como contaminación del agua, suelo, etc. además de impedir la presencia de materiales producidos en la explotación del proyecto derivados del mantenimiento del mismo de forma incontrolada.	
DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES	
Verificar la correcta segregación y gestión de los residuos generados en la fase de explotación del proyecto, así como su correcto almacenaje temporal y retirada con la frecuencia necesaria. Comprobar que el almacenamiento de residuos se realiza en la zona habilitada para ello (punto limpio) y que dicha zona tenga las medidas pertinentes (contenedores adecuados, aislamiento etc.) para el correcto almacenaje de cada tipo de residuo, ya sean arquetas para la recogida y separación por decantación de vertidos de aceite, etc. Asimismo, el punto limpio debe estar protegido de la lluvia por una cubierta. No se almacenarán los RPs más de 6 meses. Verificar la documentación necesaria en materia de gestión de residuos, incluyendo el destino final, para inclusión de dicha información en los informes anuales.	
LUGAR DE LA INSPECCIÓN	
Los lugares en donde se realicen labores de mantenimiento.	
PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES	
No será admisible la presencia de residuos fuera de las zonas habilitadas para los mismos.	
PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN	
Semanal.	
MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN	
Instalación de punto limpio para que los residuos generados estén ubicados, etiquetados y gestionados cuando se llene o antes de haber pasados 6 meses.	
ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN	
La D.A.O.	

GESTIÓN DE RESIDUOS PELIGROSOS GENERADOS

DOCUMENTACIÓN

En informes anuales ordinarios.

GESTIÓN DE DERRAMES Y VERTIDOS ACCIDENTALES

OBJETIVO

Prevenir y corregir posibles derrames y/o vertidos accidentales, para evitar su afección al medio.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Control del sistema de recogida de aceite de los transformadores.
Evitar el vertido de aguas mezcladas con aceite por fallos de los sistemas de contención.
Retirada y tratamiento de vertidos accidentales.
Comprobación del buen funcionamiento de la fosa séptica, así como demás infraestructura susceptible de producir vertidos, como transformadores, etc.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Fosa séptica y demás infraestructura susceptible de producir vertidos.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

No se aceptará la presencia de vertidos o manchas de aceite y combustible sobre el terreno, ni películas de grasa o aceite en láminas de agua.
Comprobar los sistemas de recogida de aceite y fosa séptica.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Mensual.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

Ante la presencia de un derrame, retirar el material y recuperar el suelo excavado.
La tierra contaminada deberá ser gestionada por un gestor autorizado con su correcto código L.E.R..

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O.

DOCUMENTACIÓN

En informes anuales ordinarios.

CONTROL DE LA VEGETACIÓN HERBÁCEA

OBJETIVO

Comprobar las actuaciones del control de la vegetación herbácea mediante pastoreo, sin herbicidas, aumentando así la biodiversidad de fauna asociados a la cobertura vegetal.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Se controlará la evolución de la naturalización de los pastizales en las superficies ocupadas por el proyecto. Para ello, se establecerán parcelas de control anual (marco 1x1, 1 parcela / 20 ha de ocupación), para supervisar la evolución en la naturalización de los pastizales (especies, ocupación, desarrollo, ...) en las superficies ocupadas. Se contrastarán resultados con otras plantas de tratamientos similares y/o con parcelas testigo de pastos naturales.
Se realizará un control del plan de pastoreo.
Se llevará a cabo un estudio sobre la evolución de poblaciones de invertebrados.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Todo el área del implantación.

CONTROL DE LA VEGETACIÓN HERBÁCEA

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Evaluar la evolución de los pastizales, impidiendo su deterioro.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Mensual.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

En caso de que la vegetación herbácea colonice el terreno de forma paulatina, debido a posibles compactaciones, se deberá realizar un laboreo superior y semillado de especies herbáceas propias de la zona.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. y técnico competente contratado por el promotor.

DOCUMENTACIÓN

En informes anuales ordinarios.

CONTROL Y SEGUIMIENTO DE INSTALACIONES Y ACTUACIONES PARA LA FAUNA

OBJETIVO

Evitar la degradación o pérdida de las medidas tomadas para la mejora de fauna.

DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS/ACTUACIONES

Realización de un seguimiento ambiental para detectar cualquier incidencia en relación con las infraestructuras instaladas para mejora faunística.

LUGAR DE LA INSPECCIÓN

Toda la superficie del proyecto.

PARÁMETROS DE CONTROL Y UMBRALES

Pérdida de utilidad de estas infraestructuras.

PERIODICIDAD DE LA INSPECCIÓN

Semanal.

MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y CORRECCIÓN

En función del estado de estas infraestructuras se deberán sustituir o reparar en caso de que fuera necesario.

ENTIDAD RESPONSABLE DE SU GESTIÓN/EJECUCIÓN

La D.A.O. y técnico competente contratado por el promotor.

DOCUMENTACIÓN

En informes anuales ordinarios.

Fase de Desmantelamiento

El seguimiento se iniciará una vez finalice la vida útil del proyecto y su duración será la que supondrán los trabajos de desmantelamiento y retirada de las infraestructuras ligadas proyecto, así como la restitución de los terrenos y servicios afectados.

Artículo 29.- Informes

Los distintos tipos de informes que se realizarán durante la vigilancia ambiental son los siguientes:

- Informes ordinarios: su periodicidad será mensual durante la fase de construcción y anual en fase de explotación. Indicando el desarrollo de las distintas labores de vigilancia, control y seguimiento ambiental tanto en fase de construcción, como de explotación. Durante la fase de obras, se describirá el avance la misma, detallando los controles realizados y el resultado de los mismos en cuanto al seguimiento de las medidas preventivas y correctoras establecidas, así como del cumplimiento del PVA y gestiones y trámites realizados.
- Informes extraordinarios: se redactarán cuando se genere alguna afección no prevista o aspecto en el que sea necesaria una rápida actuación, y que por su importancia sea necesaria la realización de un informe especial. No serán sustitutivos de otros informes y tratará únicamente de la desviación o desviaciones específicas. Podrán ser emitidos tanto en fase de construcción como de explotación.
- Informes específicos: Serán aquellos informes exigidos de forma expresa por el órgano ambiental competente, referidos a alguna variable concreta y con una especificidad definida. Podrán ser emitidos tanto en fase de construcción como de explotación.
- Informe Final Previo a la recepción de las obras: Recopilación y análisis del progreso de las obras respecto a los impactos ambientales, medidas tomadas y PVA, así como incidencias detectadas más significativas. Se incluirán las gestiones y tramitaciones realizadas en la fase de explotación, así como la definición de las actuaciones de la vigilancia ambiental a ejecutar durante la fase de explotación. En dicho informe también se añadirá un reportaje fotográfico de los aspectos más reseñables de las actuaciones, así como plano a escala que refleje la situación real de la obra ejecutada los distintos elementos, además de las zonas en las que se aplicaron medidas preventivas y correctoras de carácter ambiental.
- Informe final (fase de explotación): con anterioridad al desmantelamiento, se realizará el informe final en que se incluirá un resumen y conclusiones de los aspectos desarrollados durante la vigilancia ambiental en la vida útil del proyecto. Se incluirán todas las acciones necesarias para desmantelar la planta, junto con un cronograma estimado de dichas actuaciones.

Artículo 30.- Aclaraciones

El PVA, así como las medidas preventivas y correctoras incluidas, serán puestas en conocimiento de todo personal implicado en la ejecución de la obra por parte de la Dirección de Obra además de dar las instrucciones pertinentes para su correcta ejecución.

Por otro lado, las condiciones del PVA deberán ser cumplidas por las empresas ejecutoras del proyecto y las subcontratadas para la realización de las obras.

El contenido del PVA podrá ser revisado y modificado, siempre y cuando los requisitos ambientales lo demanden o la autoridad competente recomendando cambios según los resultados descritos en los informes elaborados.

Artículo 31.- Presupuesto del seguimiento ambiental

El presupuesto detallado del seguimiento ambiental se elaborará una vez detallado el proyecto de ejecución de obras, añadiendo si es necesario posibles observaciones de los agentes interesados en la fase de exposición pública.

No obstante, podemos estimar un coste del 0,4% del presupuesto de ejecución material de la planta a efectos orientativos.

VOLUMEN III.- ANEXOS

Anexos al presente Plan Especial de Infraestructuras se aporta la siguiente documentación:

- Planos del proyecto.
- Proyecto de desmantelamiento de la instalación fotovoltaica.
- Presupuesto general del proyecto fotovoltaico.
- R.Power-S.A.-Capacidad Económica_RPE2_marzo_2024

**Avd. de la Constitución,
34 1º 41001
Sevilla, España
+34 955 265 260**

**Paseo de la Castellana, 52
Planta 1ª D
28046 Madrid, España
+34 955 265 260**

**Avenida de España 18, 2º
Oficina 1ª 10001
Cáceres, España
+34 955 265 260**

**Cra 12 #79-50 Ofi 701
Bogotá, Colombia
+57-1 322 99 14**

WWW.INGENOSTRUM.COM

The background of the lower half of the page features a large, semi-circular teal shape on the left, which serves as a backdrop for the company logo. The logo itself consists of the word "ingenostrum" in a bold, sans-serif font, with the "i" and "n" in dark teal and the "o" in a lighter teal. Below the logo, the tagline "Executing your decarbonisation vision" is written in a smaller, dark teal font. The background image shows a vast field of solar panels in the foreground, reflecting the sunlight, with a range of mountains in the distance under a clear sky.

ingenostrum

Executing your decarbonisation vision

INGENOSTRUM, S.L. - Avda. de la Constitución, 34-101. 41001 Sevilla- Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 5132, Folio 140, Hoja SE-83852, Inscripción 1ª. C.I.F. B-91832873
ESTE PLANO Y LA INFORMACIÓN QUE SE DESARROLLA EN EL SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE INGENOSTRUM S.L. QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL MISMO O LA CESIÓN A TERCEROS SIN LA AUTORIZACIÓN DE INGENOSTRUM S.L.
ARCHIVO: SP.0146.2.D.GN.101-0A



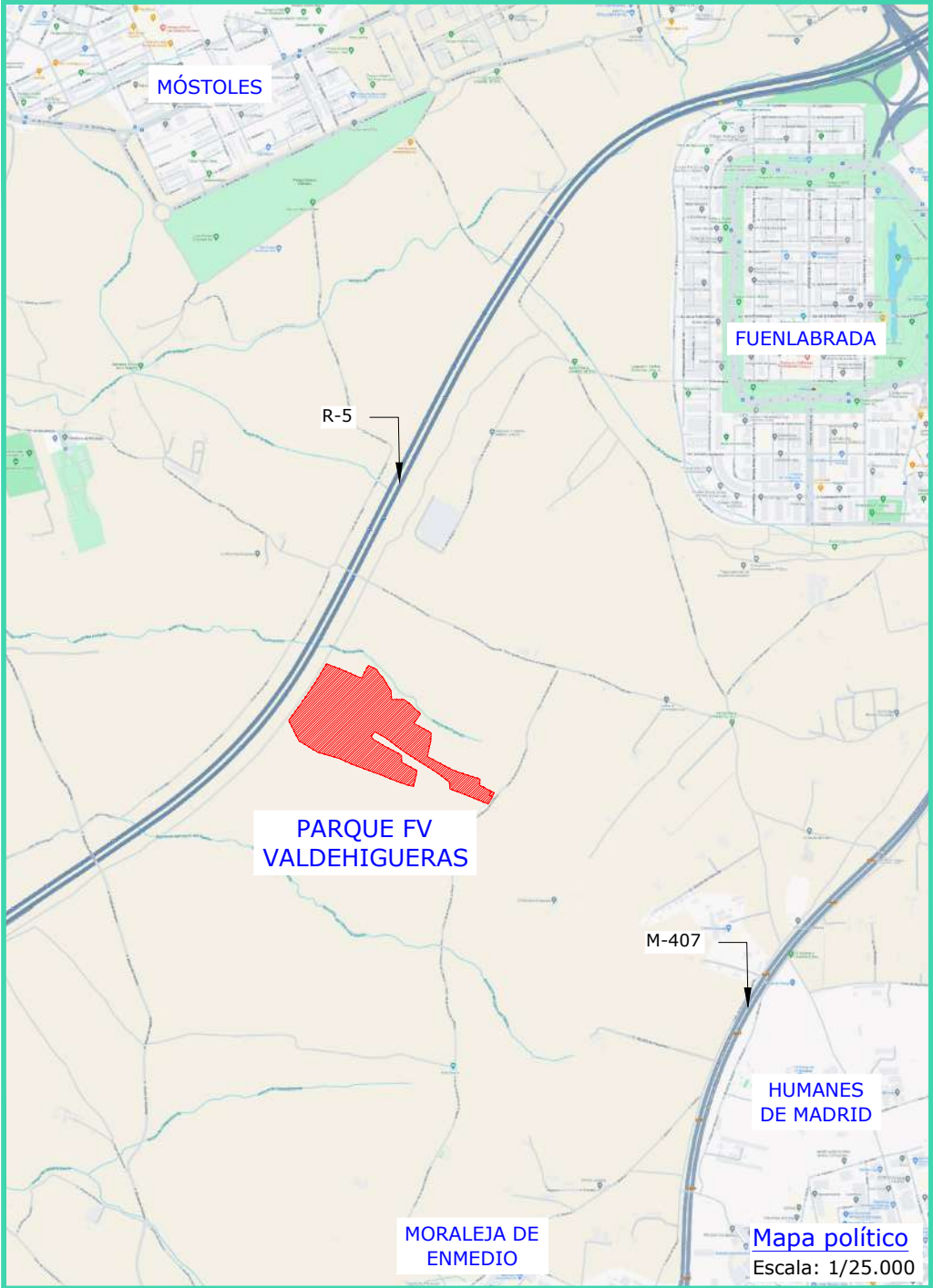
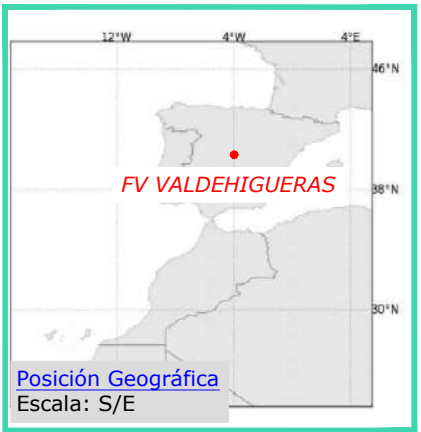
MORALEJA DE ENMEDIO, MADRID, ESPAÑA

REFERENCIA CATASTRAL DEL PARQUE FV

1.-Término municipal: Moraleja de Enmedio
Provincia: Madrid
Polígono: 1
Parcela: 181
Referencia catastral: 28089A0010018100000E

SUPERFICIE TOTAL PROYECTO

Área de vallado FV: 14,688 ha
Perímetro de vallado FV: 2.595 m

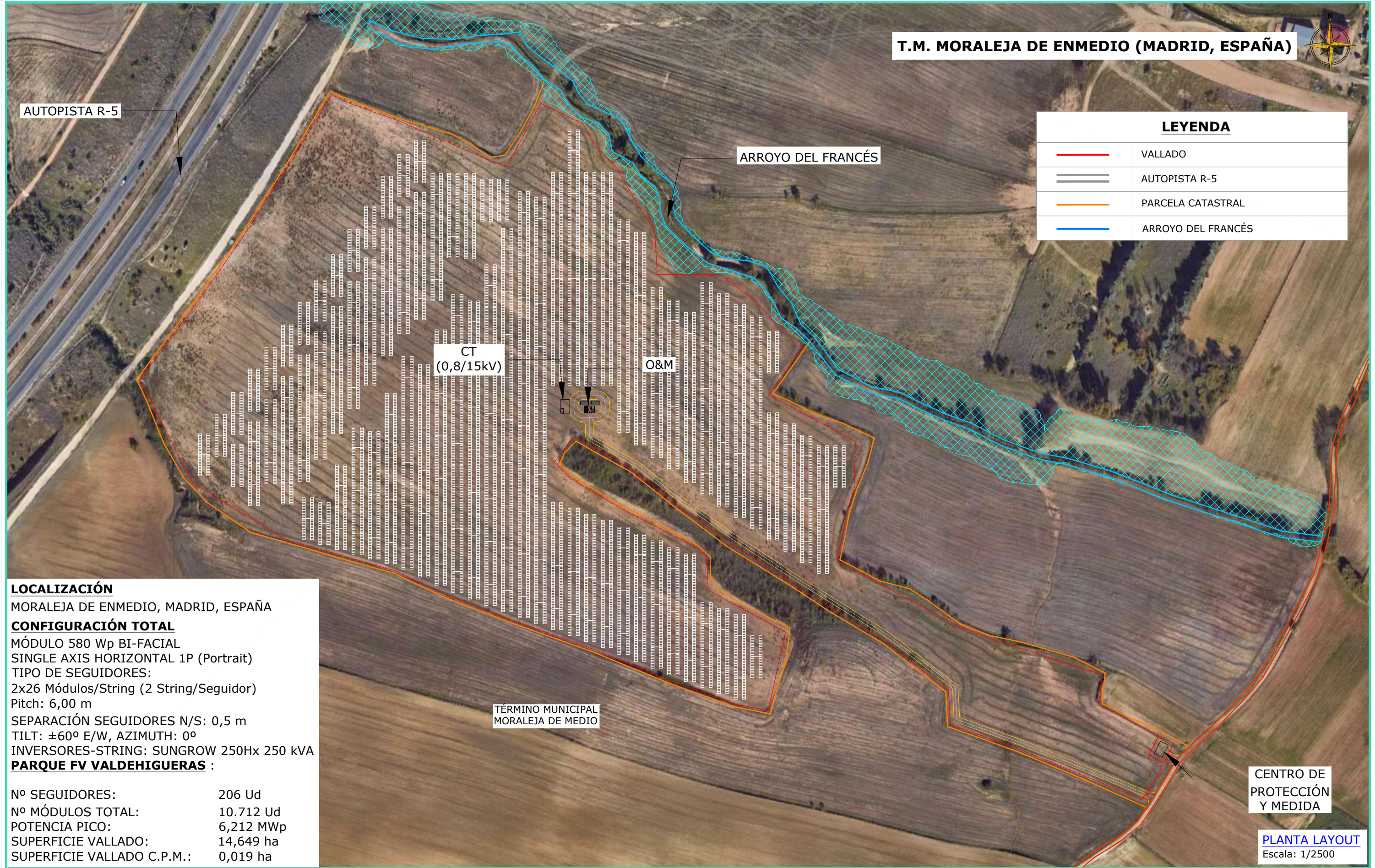


REV	CONCEPTO	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
0A	EMISIÓN INICIAL	JBA	ASD	MAB	CVJ

REV	CONCEPTO	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

PARQUE FOTOVOLTAICO FV VALDEHIGUERAS SOLAR	
LOCALIZACIÓN	
SITUACIÓN: MORALEJA DE ENMEDIO, MADRID, ESPAÑA	
CONTACTO:	

ingenostrum. Executing your renewable vision			
PROYECTADO	NOMBRE	FECHA	TIPO A3
DIBUJADO	JBA	05/02/2024	ESCALA
REVISADO	ASD	05/02/2024	INDICADAS
APROBADO	MAB	12/02/2024	Nº DE PLANO
	CVJ	12/02/2024	GN.101-0A



LOCALIZACIÓN
MORALEJA DE ENMEDIO, MADRID, ESPAÑA

CONFIGURACIÓN TOTAL
MÓDULO 580 Wp BI-FACIAL
SINGLE AXIS HORIZONTAL 1P (Portrait)
TIPO DE SEGUIDORES:
2x26 Módulos/String (2 String/Seguidor)
Pitch: 6,00 m
SEPARACIÓN SEGUIDORES N/S: 0,5 m
TILT: $\pm 60^\circ$ E/W, AZIMUTH: 0°
INVERSORES-STRING: SUNGROW 250Hx 250 kVA

PARQUE FV VALDEHIGUERAS :

Nº SEGUIDORES:	206 Ud
Nº MÓDULOS TOTAL:	10.712 Ud
POTENCIA PICO:	6,212 MWp
SUPERFICIE VALLADO:	14,649 ha
SUPERFICIE VALLADO C.P.M.:	0,019 ha

REV	CONCEPTO	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
0A	EMISIÓN INICIAL	JBA	ASD	MAB	CVJ

REV	CONCEPTO	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

PARQUE FOTOVOLTAICO FV VALDEHIGUERAS SOLAR
LAYOUT GENERAL
SITUACIÓN: MORALEJA DE ENMEDIO, MADRID, ESPAÑA
CONTACTO:

ingenostrum.

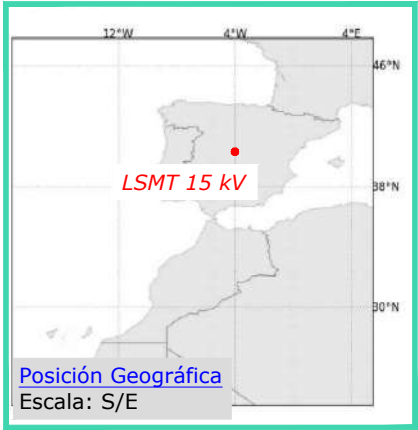
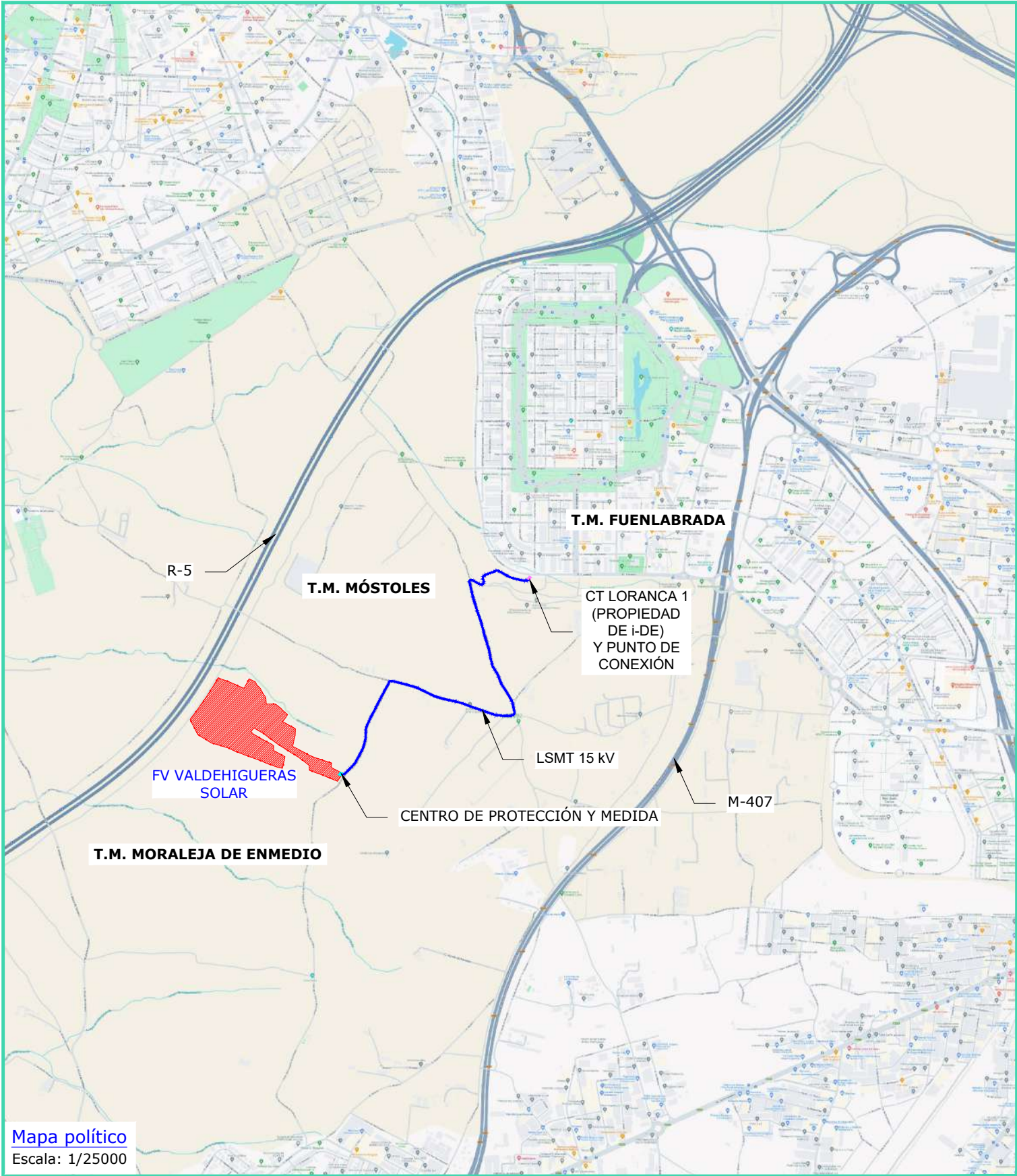
Executing your renewable vision

NOMBRE		FECHA	TIPO A3
PROYECTADO	JBA	05/02/2024	ESCALA 1/2500
DIBUJADO	ASD	05/02/2024	
REVISADO	MAB	13/02/2024	Nº DE PLANO GN.102-0A
APROBADO	CVJ	13/02/2024	

INGENOSTRUM, S.L. - Avda. de la Constitución, 34-1º. 41001 Sevilla- Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 5132, Folio 140, Hoja SE-83852, Inscripción 1ª. C.I.F. B-91832873
ESTE PLANO Y LA INFORMACIÓN QUE SE DESARROLLA EN EL SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE INGENOSTRUM S.L. QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL MISMO O LA CESIÓN A TERCEROS SIN LA AUTORIZACIÓN DE INGENOSTRUM S.L.
ARCHIVO: SP.0146.2.D.GN.301-0A



T.T.M.M. MORALEJA DE ENMEDIO, MÓSTOLES Y FUENLABRADA (MADRID, ESPAÑA)



LEYENDA	
	Línea de evacuación subterránea a construir 15 kV
	Centro de Protección y Medida
	CT Loranca 1 (propiedad de i-DE)
	FV Valdehigueras Solar



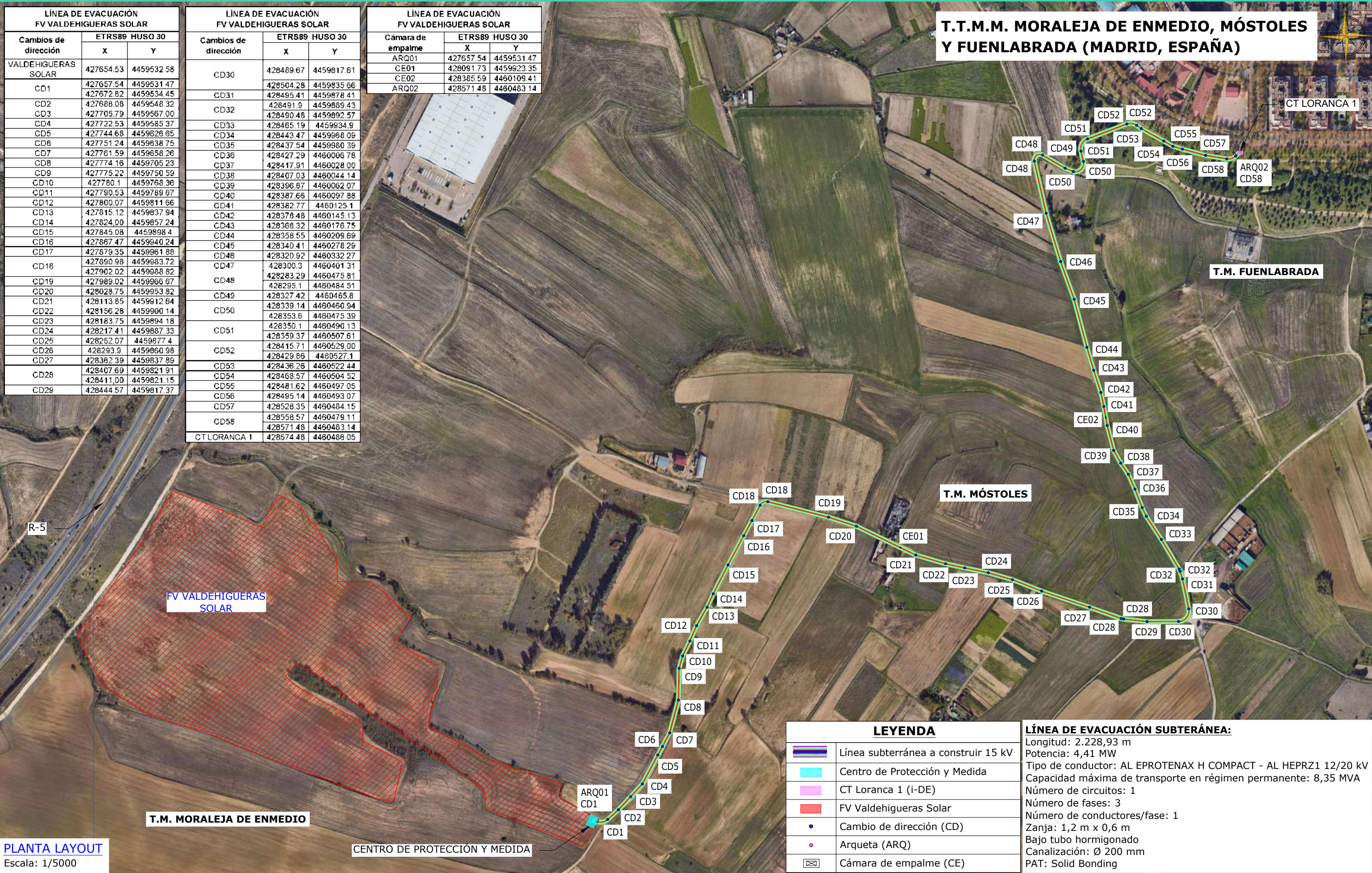
REV	CONCEPTO	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO
0A	EMISIÓN INICIAL	JBA	ASD	CMF	CVJ

REV	CONCEPTO	PROYECTADO	DIBUJADO	REVISADO	APROBADO

LÍNEA EVACUACIÓN 15 kV FV VALDEHIGUERAS SOLAR - CT LORANCA 1	
LOCALIZACIÓN	
SITUACIÓN: MORALEJA DE ENMEDIO, MÓSTOLES Y FUENLABRADA, MADRID, ESPAÑA	
CONTACTO:	

ingenostрум. Executing your renewable vision			
NOMBRE	FECHA	TIPO A3	
PROYECTADO JBA	12/02/2024	ESCALA	
DIBUJADO ASD	12/02/2024	INDICADAS	
REVISADO CMF	22/02/2024	Nº DE PLANO	
APROBADO CVJ	22/02/2024	GN.301-0A	

INGENOSTRUM, S.L. - Avda. de la Constitución, 34-1º. 41001 Sevilla- Registro Mercantil de Sevilla, Tomo 5132, Folio 140, Hoja SE-83852, Inscripción 1ª. C.I.F. B-91832873
ESTE PLANO Y LA INFORMACIÓN QUE SE DESARROLLA EN EL SON PROPIEDAD INTELECTUAL DE INGENOSTRUM S.L. QUEDA TERMINANTEMENTE PROHIBIDA LA REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL DEL MISMO O LA CESIÓN A TERCEROS SIN LA AUTORIZACIÓN DE INGENOSTRUM S.L.
ARCHIVO: SP.0146.2.DGN.302-0A



PARQUE FOTOVOLTAICO VALDEHIGUERAS

SP.0146.2.M.GN.103-0A

MEMORIA DESMANTELAMIENTO

MORALEJA DE ENMEDIO
MADRID (ESPAÑA)

Tabla 1.- Control de versiones del documento

Versión	Fecha	Motivo de la actualización	Elaborado	Verificado	Aprobado
0A	26/02/2024	Emisión Inicial	MAB	JBA	CVJ

Firmado
digitalmente por
VAZQUEZ
JIMENEZ CARLOS
MANUEL -
09213676Z

Sevilla, febrero de 2024

*el Graduado en Ingeniería Eléctrica (Rama Industrial)
Carlos Manuel Vázquez Jiménez
Nº de colegiado 1007 -COGITI Cáceres*



Contenido

0	ACRÓNIMOS.....	5
1	INTRODUCCIÓN	6
2	OBJETO.....	6
3	PROMOTOR E INGENIERÍA	6
4	LOCALIZACIÓN	7
5	NORMATIVA DE APLICACIÓN.....	8
5.1	Producción eléctrica.....	8
5.2	Instalaciones fotovoltaicas.....	8
5.3	Obra civil	9
5.4	Instalaciones de BT. Generadores de BT	9
5.5	Instalaciones de BT. Instalación interior de SSAA.	9
5.6	Instalaciones de MT.	10
5.7	Seguridad industrial	10
5.8	Gestión de residuos de construcción y demolición	11
5.9	Otras normas	12
6	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	13
7	DESMANTELAMIENTO	16
7.1	Desmantelamiento de módulos fotovoltaicos	16
7.2	Desmantelamiento de Seguidores y perfiles hincados	16
7.3	Retirada de circuitos BT	16
7.4	Retirada de circuitos de MT	16
7.5	Desmantelamiento de Centro de Transformación y CPM	17
7.6	Desmantelamiento de los edificios O&M	17
7.7	Desmantelamiento de las cimentaciones de edificios y CT	17
7.8	Retirada de cerramiento perimetral	18
7.9	Restauración vegetal y paisajística.....	18
8	GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS	18
8.1	Residuos generados.....	18
8.2	Medidas de prevención y minimización de los residuos a generar	21
8.3	Medidas correctoras contaminación.....	24
8.4	Almacenamiento de residuos	24
8.5	Operaciones de reutilización, valoración o eliminación de residuos generados ..	25

**10 VALORIZACIÓN DEL MATERIAL PROCEDENTE DEL
DESMANTELAMIENTO 27**

11 PRESUPUESTO DE DESMANTELAMIENTO..... 28

**12 ESTIMACIÓN DEL AVAL PARA GARANTIZAR EL
DESMANTELAMIENTO 32**

13 CRONOGRAMA..... 32



0 ACRÓNIMOS

- **MW._** Megavatios
- **MWp._** Megavatios pico
- **kV._** kilovoltios
- **kVA._** kilovoltio Amperio
- **ha.-** Hectáreas
- **R.E.E._** Red Eléctrica Española
- **FV._** Fotovoltaica (planta)
- **CCTV._** Closed-Circuit Television _ Circuito Cerrado de Televisión (vídeo)
- **CC._** Corriente Continua
- **CA._** Corriente Alterna
- **MT._** Media Tensión
- **BT._** Baja Tensión
- **IVA._** Informe Viabilidad de Acceso
- **SCADA System._** Supervisory Control And Data Acquisition _ Sistema de Supervisión, Control y Adquisición de Datos
- **REBT._** Reglamento Eléctrico de Baja Tensión
- **UNE._** Normas UNE (Una Norma Española)
- **SS.AA._** Servicios Auxiliares
- **CT._** Centro de Transformación
- **SET._** Subestación Elevadora de Tensión
- **THD._** Total Harmonic Distorsion _ Factor de Distorsión Máxima
- **CGBT._** Cuadro General de Baja Tensión
- **FO._** Fibra Óptica
- **SAI._** Sistema de Alimentación Ininterrumpida
- **BESS._** Sistema de Almacenamiento de Energía por Baterías



1 INTRODUCCIÓN

La planta de generación solar Fotovoltaica Valdehigueras, de 6,21 MWp conectada a la red, se encuentra actualmente en fase de tramitación. La implantación de la instalación fotovoltaica se ubicará en el término municipal de Moraleja de Enmedio (Comunidad de Madrid). Se conectará a la red para inyectar la energía eléctrica a la red de distribución.

El parque fotovoltaico Valdehigueras se conectará a la red de distribución a través de un centro de protección y medida, situado en el propio parque fotovoltaico, y una línea de 15 kV, con el fin de inyectar la energía eléctrica producida en el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV de la subestación EL Mazo, propiedad de Iberdrola.

2 OBJETO

Es objeto del proyecto el desmantelamiento de la planta solar de 6,212 MWp, una vez finalizada la vida útil de las instalaciones, así como todos los subsistemas que conllevan las instalaciones; dividido en las siguientes actuaciones:

- Desmantelamiento de la infraestructura de evacuación.
- Desmantelamiento de la instalación eléctrica BT.
- Desmantelamiento de la instalación eléctrica MT y centro de transformación.
- Desmantelamiento de los módulos fotovoltaicos.
- Desmantelamiento de los seguidores solares.
- Restauración vegetal y paisajística.

Las instalaciones se sitúan en el municipio de Moraleja de Enmedio, en la Comunidad de Madrid, en la parcela catastral 181 del polígono 1, con referencia 28089A001001810000OE.

3 PROMOTOR E INGENIERÍA

Se redacta por encargo de la empresa RP ENERGÍA DOS, S.L. con domicilio a efectos de notificación en, Avenida Eduardo Dato, 69, Planta 7, 41005, Sevilla como promotora de las instalaciones.

- **DENOMINACIÓN SOCIAL:** RP ENERGÍA DOS, S.L
- **CIF:** B-05418611
- **DIRECCIÓN SOCIAL:** Avenida Eduardo Dato, 69, Planta 7, 41005, Sevilla
- **PERSONA DE CONTACTO:** Fernando Pizarro Chorda



RP ENERGÍA DOS, S.L. es una empresa dedicada a la promoción, construcción y operación de instalaciones de producción de energía eléctrica. Ésta promueve la realización de un proyecto de instalación solar fotovoltaica y su infraestructura de evacuación, localizado en el término municipal de Moraleja de Enmedio, en la Comunidad de Madrid, denominado Parque Fotovoltaico Valdehigueras de 6,21 MWp.

Redacta el presente proyecto INGENOSTRUM S.L. mediante el técnico que suscribe Carlos Manuel Vázquez Jiménez, Graduado en Ingeniería Eléctrica (Rama Industrial) colegiado en el COGITI de Cáceres con el número 1007, con domicilio en Avd. de la Constitución nº34, 1ºI, 41001, SEVILLA.

- | | |
|----------------------------|--|
| • INGENIERÍA: | INGENOSTRUM S.L. |
| • CIF: | B-91.832.873 |
| • DIRECCIÓN SOCIAL: | Avd. Constitución 34, 1ºI, 41001 Sevilla |
| • TÉCNICO REDACTOR: | Carlos Manuel Vázquez Jiménez |
| • TITULACIÓN: | Graduado en Ingeniería Eléctrica
(Rama Industrial), 1007-COGITI-Cáceres |

4 LOCALIZACIÓN

El emplazamiento se caracteriza por las siguientes condiciones:

- | | |
|-----------------------------------|------------|
| • Altitud: | 660 msnm |
| • Temperatura media Anual: | 15,59 °C |
| • Instalación: | Intemperie |

El proyecto se encuentra localizado en el término municipal de Moraleja de Enmedio, Comunidad de Madrid, España, delimitado por las siguientes coordenadas:

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| • UTMX (ETRS 89 Huso 30S): | 427.209,67m E |
| • UTMY (ETRS 89 Huso 30S): | 4.459.767,56m N |



5 NORMATIVA DE APLICACIÓN

Para el estudio del presente Proyecto, nos hemos acogido a los siguientes Reglamentos, Leyes y Normas:

5.1 PRODUCCIÓN ELÉCTRICA

- R.D. 2019/1997, de 26 de diciembre, por el que se organiza y regula el mercado de producción de energía eléctrica.
- R.D. 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.
- R.D. 436/2004, de 12 de marzo, por el que se establece la metodología para la actualización y sistematización del régimen jurídico y económico de la actividad de producción de energía eléctrica en régimen especial.
- R.D. 2351/2004, de 23 de diciembre, por el que se modifica el procedimiento de resolución de restricciones técnicas y otras normas reglamentarias del mercado eléctrico.
- R.D. 1454/2005, de 2 de diciembre, por el que se modifican determinadas disposiciones relativas al sector eléctrico.
- R.D.-LEY 7/2006, de 23 de junio, por el que se adoptan medidas urgentes en el sector energético.
- R.D. 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.
- Real Decreto 1074/2015, de 27 de noviembre, por el que se modifican distintas disposiciones en el sector eléctrico.
- R.D. 413/2014, de 6 de junio, por el que se regula la actividad de producción de energía eléctrica a partir de fuentes de energía renovables, cogeneración y residuos.

5.2 INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS

- R.D. 2313/1985, de 8 de noviembre, por el cual se establece la sujeción a especificaciones técnicas de las células y módulos fotovoltaicos (BOE 13-12-85).
- R.D. 2224/1998, de 16 de octubre, por el que se establece el certificado de profesionalidad de la ocupación de instalador de sistemas fotovoltaicos y eólicos de pequeña potencia.



- Instrucción de 21 de enero de 2.004, de la Dirección General de Industria, Energía y Minas, sobre el procedimiento de puesta en servicio de las instalaciones fotovoltaicas conectadas a red.
- Pliego de Condiciones Técnicas de instalaciones de Energía solar fotovoltaica Conectadas a red del I.D.A.E.
- ORDEN ITC/3860/2007, de 28 de diciembre, por la que se revisan las tarifas eléctricas a partir del 1 de enero de 2008.
- Reglamento Unificado de Puntos de Medida de Sistema Eléctrico. R.D.1110/2007.

5.3 OBRA CIVIL

- R.D.314/2006 por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.
- Documentos Básicos del CTE aplicables.
- R.D. 1247/2008 por el que se aprueba la instrucción técnica de hormigón estructural EHE-08.
- Orden FOM/298/2016, de 15 de febrero, por la que se aprueba la norma 5.2 - IC drenaje superficial de la Instrucción de Carreteras.
- EUROCODIGOS EN-1990 a 1999.
- PG-3. Pliego de Prescripciones Técnicas Generales para Obras de Carretera.

5.4 INSTALACIONES DE BT. GENERADORES DE BT

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias. REBT.
- Normas e Instrucciones del M.I.
- Normas UNE y UNE-EN. Incluida UNE-EN-211435:5 que sustituye a UNE-EN-21435:5 en la que se basa el RD 842/2002.

5.5 INSTALACIONES DE BT. INSTALACIÓN INTERIOR DE SSAA.

- R.D. 842/2002 por el que se aprueba el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión y sus instrucciones técnicas complementarias. REBT.
- Normas e Instrucciones del M.I.
- Normas UNE y UNE-EN. Incluida UNE-EN-211435:5 que sustituye a UNE-EN-21435:5 en la que se basa el RD 842/2002.
- Normas UNE 20322 sobre clasificación de zonas de características especiales.



5.6 INSTALACIONES DE MT.

- 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.
- Normas e Instrucciones del M.I., incluidas las instrucciones técnicas complementarias MIE-RAT.
- R.D. 223/2008 por el que se aprueba el Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas. RLAT.
- Normas UNE y UNE-EN. Incluida UNE-EN-211435:5 para corrientes máximas para conductores de hasta 30kV.
- Recomendaciones UNESA.

5.7 SEGURIDAD INDUSTRIAL

- ORDEN de 9 de marzo de 1971 por la que se aprueba la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo. Partes no derogadas.
- R.D. 1407/1992, de 20 de noviembre, por el que se regula las condiciones para la comercialización y libre circulación intracomunitaria de los equipos de protección individual.
- R.D. 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción Anexo IV.
- R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- R.D. 485/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud en el trabajo.
- R.D. 486/1997, de 14 de abril, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en los lugares de trabajo.
- R.D. 487/1997, de 14 de abril, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la manipulación manual de cargas que entrañe riesgos, en particular dorso lumbar, para los trabajadores.
- R.D. 773/1997, de 30 de mayo, sobre disposiciones mínimas de seguridad y salud relativas a la utilización por los trabajadores de equipos de protección individual.
- R.D. 780/1998, de 30 de abril, por el que se modifica el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los servicios de prevención.
- R.D. 614/2001, de 8 de junio, sobre disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico.



- LEY 31/1995, de 8 de noviembre, de prevención de Riesgos Laborales.
- LEY 54/2003, de 12 de diciembre, de reforma del marco normativo de la prevención de riesgos laborales.
- Real Decreto 327/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el Real Decreto 1109/2007, de 24 de agosto, por el que se desarrolla la Ley 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el sector de la construcción.
- LEY 32/2006, de 18 de octubre, reguladora de la subcontratación en el Sector de la Construcción.
- R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- R.D. 286/2006, de 10 de marzo, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores contra los riesgos relacionados con la exposición al ruido.
- R.D. 604/2006, de 19 de mayo, por el que se modifican el R.D. 39/1997, de 17 de enero, por el que se aprueba el Reglamento de los Servicios de Prevención.
- R.D. 330/2009, de 13 de marzo, por el que se modifica el R.D. 1311/2005, de 4 de noviembre, sobre la protección de la salud y la seguridad de los trabajadores frente a los riesgos derivados o que puedan derivarse de la exposición a vibraciones mecánicas.
- UNE-EN ISO 7010:2012 sobre símbolos gráficos. Colores y señales de seguridad. Señales de seguridad registradas. Modificación 6 (ISO 7010:2011/Amd 6:2014) (Ratificada por la Asociación Española de Normalización en enero de 2017.)

5.8 GESTIÓN DE RESIDUOS DE CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN

- Directiva Marco de Residuos (Directiva 2008/98/CE, de 19 de noviembre de 2008), que, entre otros aspectos, introduce objetivos específicos de preparación para la reutilización, reciclado y otra forma de valorización de los residuos no peligrosos procedentes de la construcción y de las demoliciones.
- Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y del Consejo de 4 de julio de 2012 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE)
- Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, en relación con régimen jurídico de la producción y gestión de residuos.
- Real Decreto 105/2008, de 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y demolición.
- Real Decreto 208/2022, de 22 de marzo, sobre las garantías financieras en materia de residuos.



- Orden APM/1007/2017, de 10 de octubre, sobre normas generales de valorización de materiales naturales excavados para su utilización en operaciones de relleno y obras distintas a aquéllas en las que se generaron.
- Orden 2726/2009, de 16 de julio, por la que se regula la gestión de los residuos de construcción y demolición en la Comunidad de Madrid.
- Ley 5/2003, de 20 de marzo, de residuos de la Comunidad de Madrid.
- Ley 6/2003, de 20 de marzo, del Impuesto sobre Depósito de Residuos de la Comunidad de Madrid (modificada por la Ley 6/2011, de 28 de diciembre, de Medidas Fiscales y Administrativas).
- Orden de 23 abril de 2003, del Consejero de Hacienda de la Comunidad de Madrid, por la que se regula la repercusión del impuesto sobre depósito de residuos.
- Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

5.9 OTRAS NORMAS

- En general, cuantas Prescripciones, Reglamentos, Normas e Instrucciones Oficiales que guarden relación con obras del presente Proyecto, con sus instalaciones complementarias o con los trabajos necesarios para realizarlas.
- Si alguna de las normas anteriormente relacionadas regula de modo distinto algún concepto, se entenderá de aplicación la más restrictiva. De manera análoga, si lo preceptuado para alguna materia por las citadas normas estuviera en contradicción con lo prescrito en el presente Documento, prevalecerá lo establecido en este último.



6 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

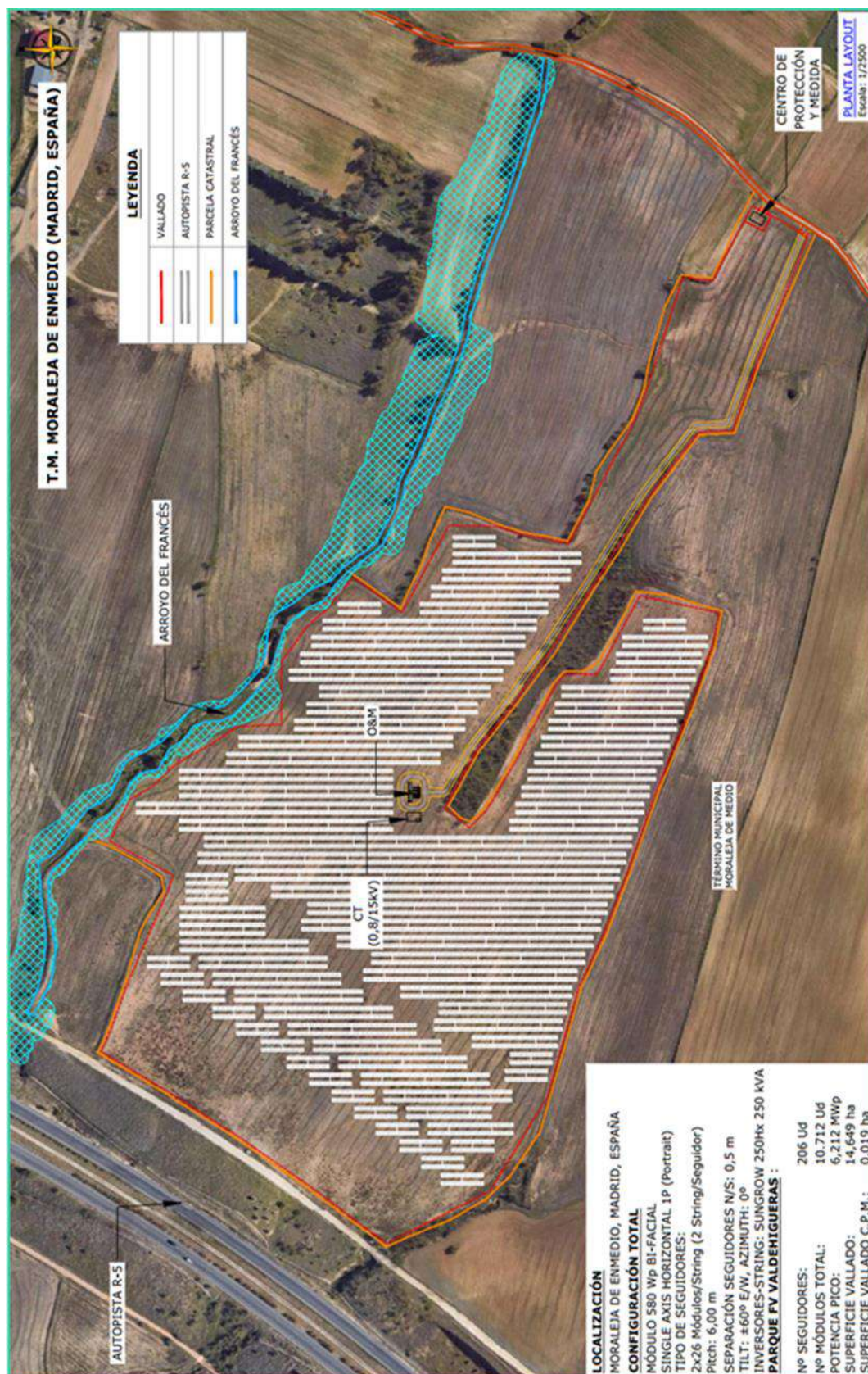
Los datos generales del proyecto al que hace referencia este documento son:

- Instalación Fotovoltaica de 6,212 MWp.
- N° de estructuras de seguimiento horizontal a un eje: 206 ud.
- N° de módulos fotovoltaicos bifaciales: 10.712 ud,
 - Potencia de módulo fotovoltaico: 580 W.
- N° de Inversores fotovoltaicos de string: 20 ud
 - Potencia del inversor instalado: 250 kVA a 35°C
- Red interna de MT en 15 kV y evacuación hasta centro de control y medida.

El parque fotovoltaico Valdehigueras se conectará a la red de distribución a través de un centro de protección y medida, situado en el propio parque fotovoltaico, y una línea de 15 kV, con el fin de inyectar la energía eléctrica producida en el centro de transformación Loranca 1 (30906460) de la línea 029L de 15 kV de la subestación EL Mazo, propiedad de Iberdrola.



Figura 1 - Layout FV Valdehigueras



En la siguiente tabla se presenta de forma resumida los datos generales de la planta fotovoltaica Valdehigueras:

ingenostrum.

Executing your renewable vision

FECHA

15/02/2024

PROYECTO

FV Valdehigueras

CONFIGURACIÓN GENERAL

Total Potencia Nominal

5,000 MWn

Total Potencia Pico

6,213 MWp

Ratio Wp/Wn

1,242592

Total Módulos

10.712 Ud

Total Seguidores

206 Ud

Total Inversores

25 Ud

Total Centros Transformación

1 Ud

CARACTERÍSTICAS DE LA LOCALIZACIÓN

LOCALIZACIÓN

Localización

Moraleja de Enmedio

País

España

Lat / Long

4.459.767,56 m N / 427.209,67 m E

Altitud

660 msnm

Superficie catastral

15,68 ha

Superficie vallada

449,98 ha

Ratio ha/MW

72,43 ha/MW

DATOS METEOROLÓGICOS

GHI

1.704 kWh/m2

Temp

16,1 °C

Temp Max/Min

-

Fuente

Meteonorm

YIELD

1.776 kWh/kWp/año

Factor de Planta

20,27%

Energía Bruta

11,98 GWh/año

Energía Neta

11,86 GWh/año

CONFIGURACIÓN DE EQUIPOS

MÓDULO FV

Fabricante

JINKO

Modelo

JKM580N-72HL4-BDV

Tecnología

Mono-c Si.

Potencia pico

580 Wp

Voltaje Max

1.500 V

Fabricante

PV Hardware

Modelo

Axone Duo 2x26

Tipo

Horizontal 1 Eje

Pitch

6,0 m

Módulos por Seguidor

52 módulos

CAJA DE STRING

Entradas

24/21

Voltaje Max

1.500 V

Fusibles

16 A

Aislamiento

IP65

Intensidad Max

400 A

Fabricante

SUNGROW

Modelo

SG-250HX

Potencia nominal

250 kVA @30°C

Rango MPPT

860-1300 V

Voltaje Max

1.500 V

CENTRO DE TRANSFORMACIÓN

Potencia AC

Trafo: 2 X 3.150 kVA

Ratio Transf.

0,800 kV / 15 kV.

Servicio

CT

Cableado Eléctrico

Cable de String

6 mm2, Cu

Cable DC

XLPE, Al

Secciones

400 mm2

Cable MT

XLPE

Secciones

300, 400, 630, mm2

* Los fabricantes mencionados en la tabla son los que se han considerado en la fase de desarrollo del proyecto, pudiéndose modificar en fase posterior de construcción.



7 DESMANTELAMIENTO

La planta fotovoltaica será desconectada de la red eléctrica una vez haya finalizado la actividad de generación antes de proceder con su desmantelamiento.

Se procederá a la desconexión de la red subterránea de MT a nivel de centro de transformación y centro de protección y medida del parque.

Posteriormente, se desconectarán los inversores del parque fotovoltaico Valdehigueras, así como los strings de módulos fotovoltaicos y el cableado de formación de los mismos.

Finalizada la desconexión, y una vez comprobado que no hay elementos en tensión que puedan suponer un riesgo, se procederá de manera segura al desmantelamiento de la instalación.

7.1 DESMANTELAMIENTO DE MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

Se retirarán los módulos y sus elementos de fijación a la estructura asociada. Posteriormente se enviarán a instalaciones de gestión de residuos. El reciclaje de paneles fotovoltaicos se efectúa en estos centros especializados, donde se encargarán de valorizar y tratar los residuos resultantes.

7.2 DESMANTELAMIENTO DE SEGUIDORES Y PERFILES HINCADOS

Se desmontarán las estructuras de seguidores solares, que incluyen ejes y motores accionadores, así como sus elementos auxiliares. Después se extraerán los postes hincados en el terreno mediante medios mecánicos, asegurando la restitución del terreno inicial, previa a la instalación de la planta fotovoltaica.

7.3 RETIRADA DE CIRCUITOS BT

Será necesario abrir de nuevo las zanjas para extraer los cables subterráneos que serán acopiados al igual que otros elementos asociados de la instalación como arquetas, inversores string u otros elementos auxiliares.

7.4 RETIRADA DE CIRCUITOS DE MT

La instalación de MT, una vez desconectada, seccionada y puesta a tierra; se procederá a su desmantelamiento. Es importante recalcar la comprobación de ausencia de tensión en todos los elementos susceptibles de estarlo, previa a la realización de los trabajos.

Los materiales obtenidos serán trasladados a planta de tratamiento homologada, para su posterior valorización y reciclaje.



Las distintas acciones serán:

- Apertura de la línea en los interruptores y seccionadores de las subestaciones y centros de seccionamiento para dejar sin servicio la línea.
- Los seccionadores se pondrán a tierra.
- Se verifica la usencia de tensión en la línea.
- Se pone a tierra los extremos de los terminales y las pantallas mediante la puesta a tierra existente.
- Apertura de zanjas
- Picar el hormigón
- Desconexión de puesta a tierra y otros elementos de la línea subterránea para retirada de los cables.
- Corte y retirada de los conductores
- Demolición y retirada de arquetas, cámaras de empalmes y cajas de puesta a tierra
- Relleno de las zanjas con una capa de tierra vegetal
- Restauración final, vegetal y paisajística

7.5 DESMANTELAMIENTO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN Y CPM

Se desmontarán y retirarán los equipos que constituyen el centro de transformación y el centro de protección y medida. Debido al volumen y peso de los elementos involucrados, dichos trabajos se llevarán a cabo con los medios apropiados de elevación, transporte y retirada a planta de tratamiento homologada.

7.6 DESMANTELAMIENTO DE LOS EDIFICIOS O&M

Se desmantelará el edificio donde se alojan los equipos de operación y mantenimiento. Los elementos resultantes, tales como metales y otros residuos electrónicos serán trasladados a un gestor homologado.

7.7 DESMANTELAMIENTO DE LAS CIMENTACIONES DE EDIFICIOS Y CT

Una vez desmantelados y retirados los edificios se procederá con lo propio para los elementos de la cimentación de los mismos. Las losas de hormigón serán demolidas mediante martillo neumático hasta reducirlas a escombros. El material resultante, tales como los residuos de la construcción y demolición (RCD) serán trasladados a planta homologada. Posteriormente, reciclados mediante un proceso mecánico donde se



obtendrán una serie de productos valorizables, aptos para su utilización como materia prima.

7.8 RETIRADA DE CERRAMIENTO PERIMETRAL

Se desmontará el cerramiento perimetral de toda la planta, para ello se retirará la malla metálica y los postes galvanizados. Se eliminará la cimentación de los mismos mediante martillo neumático hasta que queden reducido a escombros. El material resultante se trasladará a planta de RCD homologada para su reciclaje o valorización.

7.9 RESTAURACIÓN VEGETAL Y PAISAJÍSTICA

Se eliminarán todos los viales que no estuvieran en los terrenos ocupados, previo a la implantación de la instalación fotovoltaica. Para ello, se retirará la capa de zahorra compactada y rellenando las cunetas formadas para mantener la misma orografía que tenía el terreno inicialmente.

El suelo donde se encuentra la planta fotovoltaica está calificado como suelo agrícola y su labor o labradío es de secano. Su restauración a la situación original no requiere ningún tratamiento de replantación arbórea, matorral u otro tipo de vegetación.

Aunque no se estima estrictamente necesario, se contempla la posibilidad de un aporte de tierra vegetal en determinadas zonas más afectadas del parque.

Se restituirá el terreno para su uso agrícola tradicional original o se plantarán especies autóctonas.

8 GESTIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

8.1 RESIDUOS GENERADOS

De acuerdo con el ámbito normativo en el que se enmarca el proyecto, y que regulan la gestión de los Residuos de Construcción y Demolición (en adelante RCD), los RCD generados se identifican y clasifican según la lista europea de residuos.

La Lista Europea de Residuos (LER) (Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por el que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos), clasifica los residuos mediante códigos de seis cifras denominados códigos LER.



A continuación, se enumeran con su código LER aquellos residuos identificados que serán generados durante el desmantelamiento del proyecto:

- RCD de naturaleza no peligrosa:
 - 16 02 Residuos de equipos eléctricos y electrónicos
 - 17 01 01 Hormigón
 - 17 02 02 Vidrio
 - 17 02 03 Plástico
 - 17 04 01 Cobre
 - 17 04 02 Aluminio
 - 17 04 05 Metales. Hierro y acero
 - 17 04 07 Metales mezclados
 - 20 03 01 Mezcla de residuos municipales (basura)
 - 20 03 04 Aguas residuales
- Potencialmente peligrosos y otros:
 - 15 01 11 Aerosoles
 - 15 02 02 Absorbentes, materiales de filtración y trapos de limpieza
 - 15 01 10 Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas
 - 13 02 08 Aceites procedentes de operaciones de mantenimiento de maquinaria y derrames accidentales. Aceite térmico transformador y lubricación de motores seguidores

Es necesario aclarar que, en el Plan de gestión residuos (que se elabora en una etapa de proyecto posterior al presente estudio por los contratistas responsables de acometer los trabajos, poseedores de los residuos) e incluso durante la propia obra, se podrá identificar algún otro residuo.

Se cumplirá lo dispuesto en la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular, que establece en el artículo 30 la identificación y clasificación de los residuos de construcción y demolición según su naturaleza, competencias de gestión y origen, no siendo excluyentes entre sí. Su ámbito de aplicación queda limitado a la Comunidad de Madrid.

A continuación, se enumeran las clasificaciones establecidas por la mencionada Ley, las cuales aplicarán sobre los RCD generados en el desmantelamiento del proyecto objeto del presente estudio:

a) Atendiendo a su naturaleza:

- 1.º Peligrosos
- 2.º No peligrosos

b) Dentro de los No peligrosos, las siguientes fracciones:

- Madera.



- Fracciones de minerales.
- Metales.
- Vidrios.
- Plástico
- Yeso.

Siguiendo las indicaciones del artículo 30, en su punto 3, de la mencionada Ley, la demolición se llevará a cabo preferiblemente de forma selectiva, y con carácter obligatorio a partir del 1 de enero de 2024, garantizando la retirada de, al menos las fracciones de materiales indicadas anteriormente.



8.2 MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MINIMIZACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR

Se tendrá en cuenta el artículo 8, punto 1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular donde se establece la jerarquía para las opciones de gestión de residuos, a efectos de determinar el orden de prioridades a aplicar, con el objetivo de conseguir el mejor resultado medioambiental global, será el siguiente:

- a) Prevención.
- b) Preparación para la reutilización.
- c) Reciclado
- d) Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética.
- e) Eliminación.

Las medidas de prevención de residuos en la obra están basadas en fomentar, en ese orden, su prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización, asegurando que los destinados a operaciones de eliminación reciban un tratamiento adecuado, y contribuir a un desarrollo sostenible de la actividad de construcción. Se van a establecer medidas aplicables en las siguientes actividades de la obra:

1. Adquisición de materiales
2. Comienzo de la obra
3. Puesta en obra
4. Almacenamiento en obra

A continuación se describe cada una de estas medidas:

1. Medidas de minimización en la adquisición de materiales.
 - La adquisición de materiales se realizará ajustando la cantidad a las mediciones reales de obra, ajustando lo máximo las mismas, para evitar la aparición de excedentes de material al final de la obra.
 - Se requerirá a las empresas suministradoras a que reduzcan al máximo la cantidad y volumen de embalajes. Se solicitará a los proveedores que el suministro en obra se realice con la menor cantidad de embalaje posible, renunciando a los aspectos decorativos superfluos.
 - Se primará la adquisición de materiales reciclables frente a otros de mismas prestaciones pero de difícil o imposible reciclado.
 - El suministro de los elementos metálicos y sus aleaciones, se realizará con las cantidades mínimas y estrictamente necesarias para la ejecución de la fase de la obra correspondiente.



- Los suministros se adquirirán en el momento que la obra los requiera, de este modo, y con unas buenas condiciones de almacenamiento, se evitará que se estropeen y se conviertan en residuos.

2. Medidas de minimización en el comienzo de las obras

- Se realizará una planificación previa a las excavaciones y movimiento de tierras para minimizar la cantidad de sobrantes por excavación y posibilitar la reutilización de la tierra en la propia obra o emplazamientos cercanos.
- Se destinará unas zonas determinadas al almacenamiento de tierras y de movimiento de maquinaria para evitar compactaciones excesivas del terreno.
- El personal tendrá una formación adecuada respecto al modo de identificar, reducir y manejar correctamente los residuos que se generen según el tipo.

3. Medidas de minimización en la puesta en obra

- En caso de ser necesario excavaciones, éstas se ajustarán a las dimensiones específicas del proyecto, atendiendo a las cotas marcadas en los planos constructivos.
- Los excedentes de tierras vegetales procedentes de los movimientos de tierra que no sean necesarios para la restauración de la instalación, se utilizarán para restituir y mejorar campos de cultivo aledaños previo acuerdo con el propietario con el objeto de evitar gestionarlo como residuo por su alto valor agroambiental.
- En el caso de que existan sobrantes de hormigón se utilizarán en las partes de la obra que se prevea para estos casos como hormigón de limpieza, bases, rellenos, etc.
- Se vaciarán por completo los recipientes que contengan los productos antes de su limpieza o eliminación, especialmente si se trata de residuos peligrosos.
- En la medida de lo posible, se favorecerá la elaboración de productos en taller frente a los realizados en la propia obra, que habitualmente generan mayor cantidad de residuos.
- Se evitará el deterioro de aquellos envases o soportes de materiales que puedan ser reutilizados como los palés, para poder ser devueltos al proveedor.
- Se evitará la producción de residuos de naturaleza pétreo (grava, hormigón, arena, etc.) ajustando previamente lo máximo posible los volúmenes de materiales necesarios.



- Los medios auxiliares y embalajes de madera procederán de madera recuperada y se utilizarán tantas veces como sea posible, hasta que estén deteriorados. En ese momento se separarán para su reciclaje o tratamiento posterior. Se mantendrán separados del resto de residuos para que no sean contaminados.
- Los encofrados se reutilizarán tantas veces como sea posible.
- Los perfiles y barras de las armaduras deben de llegar a la obra con las medidas necesarias, listas para ser colocadas, y a ser posible, dobladas y montadas. De esta manera no se generarán residuos de obra. Para reutilizarlos, se preverán las etapas de obras en las que se originará más demanda y en consecuencia se almacenarán.
- En el caso de piezas o materiales que vengan dentro de embalajes, se abrirán los embalajes justos para que los sobrantes queden dentro de sus embalajes.
- Además respecto a los embalajes y los plásticos la opción preferible es la recogida por parte del proveedor del material. En cualquier caso, no se ha de quitar el embalaje de los productos hasta que no sean utilizados, y después de usarlos, se guardarán inmediatamente.

4. Medidas de minimización del almacenamiento en obra

- Se almacenarán los materiales correctamente para evitar su deterioro y transformación en residuo.
- Se ubicará un espacio como zona de corte para evitar dispersión de residuos y aprovechar, siempre que sea viable, los restos de ladrillos, bloques de cemento, etc.
- Se designarán las zonas de almacenamiento de los residuos, y se mantendrán señalizadas correctamente.
- Se realizará una clasificación correcta de los residuos según se haya establecido en el estudio y plan previo de gestión de residuos.
- Se realizará una vigilancia y seguimiento del correcto almacenamiento y gestión de los residuos.

En caso de que se adopten otras medidas para la optimización de la gestión de los residuos de la obra se le comunicará al director de obra para su conocimiento y aprobación. Estas medidas no supondrán menoscabo de la calidad de la obra.



8.3 MEDIDAS CORRECTORAS CONTAMINACIÓN

Se retirará y limpiará la zona de todo tipo de residuos que serán tratados conforme a la legislación.

Se recuperará las áreas degradadas por las infraestructuras desmanteladas, y se restaurará también la cubierta vegetal en aquellos puntos que haya resultado dañada como consecuencia de las obras de construcción y desmantelamiento.

Para reducir la emisión de polvo se procederá, entre otras acciones, al riego de ellos viales transitados por la maquinaria y camiones que intervienen en el desmantelamiento de las instalaciones. Los camiones de transporte de material con alta capacidad de generar nubes de polvo irán provistos de mallas o lonas que cubran el material durante su traslado.

Cuando las labores generadoras correspondan a procesos de movimiento de tierras se procederá al riego previo de la actuación.

8.4 ALMACENAMIENTO DE RESIDUOS

Durante la fase de desmantelamiento se realizará el transporte al destino de los residuos de forma inmediata. La acumulación de material será mínima. Se habilitarán contenedores temporales para los materiales descritos. Desde la generación de los residuos hasta su eliminación o valorización final, éstos serán almacenados de forma separada en el lugar de trabajo, según vaya a ser su gestión final.

La gestión de los residuos se realizará según lo establecido en la legislación específica vigente.



8.5 OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORACIÓN O ELIMINACIÓN DE RESIDUOS GENERADOS

A continuación se describe cuál va a ser la gestión en función del tratamiento y destino de los residuos generados y de los potencialmente generables, de acuerdo con las operaciones de valorización y eliminación de residuos, fijadas de conformidad con la Decisión 96/350/CE, de la Comisión, de 24 de mayo, por la que se modifican los anexos IIA y IIB de la Directiva 75/442/CEE, del Consejo, relativa a los residuos y cumpliendo con la Ley 7/2022, de 8 de abril, que establece los tratamientos finales obligatorios de valorización y eliminación que tienen que recibir los residuos producidos o gestionados en la Comunidad de Madrid:

Tabla 2 - Operación y tratamiento de residuos

Código LER	Residuo	Valoración (R) / Eliminación (D)	Destino
17 01 01	Hormigón	R5 / D5	Planta reciclaje RCD / vertedero de RCD
17 01 02	Ladrillos	R5 / D5	Planta reciclaje RCD / vertedero de RCD
17 03 02	Mezclas bituminosas distintas a las especificadas en el código 17 03 01	R1-R3-R5 / D5	Planta reciclaje RCD / vertedero de RCD
17 05 04	Tierras y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03	Sin tratamiento específico	Restauración / vertedero
17 01 07	Mezclas de hormigón, ladrillos, tejas y materiales cerámicos, distintas a las especificaciones en el código 17 01 06	R5 / D5	Planta reciclaje RCD / vertedero de RCD
17 04 01	Cobre	R4-R11	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17 04 02	Aluminio	R4-R11	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17 04 07	Metales mezclados	R4-R11	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17 04 05	Metales: hierro y acero	R4-R11	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17 06 04	Materiales de aislamiento distintos a los especificados en los códigos 17 06 01 y 17 06 03	D5	Vertedero de RCD



Código LER	Residuo	Valoración (R) / Eliminación (D)	Destino
17 09 04	Residuos mezclados de construcción/demolición que no contengan sustancias peligrosas	R5 / D5-D9	Planta reciclaje RCD / vertedero de RCD
17 08 02	Materiales de construcción a partir de yeso distintos a los especificados en los códigos 17 08 01	R5 / D5	Planta de reciclaje RCD/ vertedero RCD
17 02 01	Madera	R1-R3 / D5	9 Planta de reciclaje RCD, planta valorización energética
17 02 03	Plástico	R3 / D5	Planta de reciclaje RCD/ vertedero RCD
17 02 02	Vidrio	R5	Planta de reciclaje RCD
17 04 11	Cables que no contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla u otras sustancias peligrosas.	R3-R4-R11 / D5	Reciclaje o recuperación de metales y de compuestos metálicos
17 04 10	Cables que contienen hidrocarburos, alquitrán de hulla y otras sustancias peligrosas	R3-R4 / D9	Según gestor autorizado
20 01 39	Envases de plástico	R1-R3 / D5	Planta de reciclaje RCD, planta valorización energética
20 01 01	Envases de papel y cartón	R1-R3-R5-R11	Planta de reciclaje RCD, planta valorización energética
02 01 07	Residuos de la silvicultura	R1-R3 / D5	Gestor autorizado
02 01 03	Residuos de tejidos vegetales	R1-R3 / D5	Gestor autorizado
15 02 02	Absorbentes contaminados. Principalmente serán trapos de limpieza contaminados.	Según gestor autorizado	Gestor autorizado
15 01 06	Envases mezclados	R1-R3-R4-R11	Planta reciclaje RCD
15 01 11	Aerosoles	Según gestor autorizado	Gestor autorizado
15 01 10	Envases vacíos de metal o plástico contaminados.	Según gestor autorizado	Gestor autorizado



Código LER	Residuo	Valoración (R) / Eliminación (D)	Destino
16 02 16	Componentes retirados de equipos desechados distintos de los especificados en el código 16 02 15	R3, R4, R5, R11	Gestor autorizado
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	R3-R4-R5 / D5	Gestor autorizado

10 VALORIZACIÓN DEL MATERIAL PROCEDENTE DEL DESMANTELAMIENTO

Se contempla la valorización de los materiales por parte de los centros de tratamiento autorizados, con el objeto de obtener un beneficio residual y favorecer el orden preferente de tratamiento de residuos descrito en el artículo 8, punto 1 de la Ley 7/2022, de 8 de abril, de Residuos y Suelos Contaminados para una Economía Circular donde se establece la jerarquía para las opciones de gestión de residuos, a efectos de determinar el orden de prioridades a aplicar, con el objetivo de conseguir el mejor resultado medioambiental global, siendo el siguiente:

- Prevención.
- Preparación para la reutilización.
- Reciclado
- Otro tipo de valorización, incluida la valorización energética.
- Eliminación.

En la siguiente tabla se muestra un cálculo aproximado del valor material para la planta actual.

La estimación de cantidades que se incluye a continuación es aproximada, teniendo en cuenta la información de la que se dispone en la etapa en la cual se elabora el proyecto de ejecución. Las cantidades, por tanto, también deberán ser ajustadas en los correspondientes Planes de gestión de residuos.

Tabla 3 - Cuantificación estimada de beneficio

Metal	Masa (kg)	Precio	Beneficio estimado
Cobre	3.776,51 kg	1,20 €/kg	4.531,81 €
Chatarra Aluminio	97.500,35 kg	0,89 €/kg	86.775,31 €
Chatarra hierro	220.357,92 kg	0,13 €/kg	28.646,53 €
Total			119.953,65 €



11 PRESUPUESTO DE DESMANTELAMIENTO

CAPITULO 1: DESMANTELAMIENTO MÓDULOS FOTOVOLTAICOS					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
1.01	ud	Desmontaje de módulo fotovoltaico de estructura soporte. Incluido carga y descarga a zona de acopio y posterior transporte a punto de reciclado autorizado.	10.712	0,36 €	3.856,32 €

TOTAL CAPITULO 1: DESMANTELAMIENTO MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

3.856,32 €

CAPITULO 2: DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURAS					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
2.01	ud	Desmontaje seguidor solar. Incluido transporte.	412	57,00 €	23.484,00 €
2.02	ud	Desmontaje de perfil hincado de acero galvanizado soporte estructura. Incluido transporte.	1.236	2,40 €	2.966,40 €

TOTAL CAPITULO 2: DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURAS

26.450,40 €

CAPITULO 3: DESMONTAJE INVERSORES STRING					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
3.01	ud	Desmantelamiento inversor string. Incluido transporte a vertedero o planta de reciclado.	250	30,00 €	7.500,00 €

TOTAL CAPITULO 3: DESMONTAJE INVERSORES STRING

7.500,00 €

CAPITULO 4: DESMANTELAMIENTO CENTROS DE TRANSFORMACIÓN					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
4.01	ud	Desconexión y desmontaje de apareamiento del centro de transformación. Incluido desmantelamiento cimentación. Carga con ayuda de camión grúa. Incluido transporte a vertedero o planta de reciclado.	1	1.300,00 €	1.300,00 €

TOTAL CAPITULO 4: DESMANTELAMIENTO CENTROS DE TRANSFORMACIÓN

1.300,00 €



CAPITULO 5: DESMANTELAMIENTO CIRCUITOS					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
5.01	m	Retirada de circuitos de baja tensión para conexionado de strings con inversores. Incluido recuperación de elemento como conectores, tubos, bandejas...y separación de elementos para su transporte a planta de tratamiento o valorización de residuos. Obra civil de reapertura y restitución de zanja medida aparte.	50.000	0,06 €	3.000,00 €
5.02	m	Retirada de circuitos de baja tensión formado por conductor de sección 630 mm ² enterrado. Incluido recuperación de elementos auxiliares como protecciones y separación de elementos para su transporte a planta de tratamiento o valorización de residuos. Obra civil de reapertura y restitución de zanja medida aparte.	50.000	0,12 €	6.000,00 €
5.03	m	Retirada de red eléctrica de MT compuesta por canalización directamente enterrada de conductor MT de sección 500 mm ² . Incluido cable de fibra óptica de comunicaciones, canalizaciones de cruce, y separación de elementos para su transporte a planta de tratamiento o valorización de residuos. Obra civil de reapertura y restitución de zanja medida aparte.	900	0,30 €	270,00 €
5.04	ud	Desmantelamiento de la red de tierras.	1	1.870,00 €	1.870,00 €

TOTAL CAPITULO 5: DESMANTELAMIENTO CIRCUITOS

11.140,00 €

CAPITULO 6: DESMANTELAMIENTO ZANJAS					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
6.01	m	Reapertura de zanjas para retirada de cableado de la instalación y posterior rellenado.	13.159,7	2,10 €	27.635,37 €

TOTAL CAPITULO 6: DESMANTELAMIENTO ZANJAS

27.635,37 €



CAPITULO 7: DESMANTELAMIENTO VALLADO					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
7.01	m	Desmantelamiento vallado cinagético. Incluso medios auxiliares necesarios y accesorios para la fijación de la malla a los postes. Incluida parte proporcional puerta de acceso. Incluido transporte a vertedero o planta de reciclaje.	2.595,1	2,70 €	7.006,66 €

TOTAL CAPITULO 7: DESMANTELAMIENTO VALLADO

7.006,66 €

CAPITULO 8: DESMANTELAMIENTO CAMINOS INTERNOS					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
8.01	m	Desmantelamiento caminos y drenajes asociados mediante medios mecánicos, incluida carga y transporte a vertedero autorizado. Incluida restitución terreno asociada con aporte de tierra vegetal.	530,0	19,83 €	10.510,96 €

TOTAL CAPITULO 8: DESMANTELAMIENTO CAMINOS INTERNOS

10.510,96 €

CAPITULO 9: DESMANTELAMIENTO INSTALACIONES DE O&M					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
9.01	ud	Desmantelamiento sistema de control, seguridad, vigilancia, servicios auxiliares, equipos, edificios y cimentaciones. Transporte de los residuos a vertedero o planta de reciclaje.	1,0	8.610,00 €	8.610,00 €

TOTAL CAPITULO 9: DESMANTELAMIENTO INSTALACIONES DE O&M

8.610,00 €

CAPITULO 10: RESTITUCIÓN DEL PAISAJE					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
11.01	ud	Restauración del terreno a condiciones previas a la construcción del parque.	1,0	32.400,00 €	32.400,00 €
11.02	m³	Aporte de tierra vegetal cribada, suministrada a granel y extendida con medios mecánicos, mediante retroexcavadora, en capas de espesor uniforme y sin producir daños a las plantas existentes.	20,0	19,77 €	395,40 €

TOTAL CAPITULO 10: RESTITUCIÓN DEL PAISAJE

32.795,40 €



PARQUE FOTOVOLTAICO	IMPORTE
CAPITULO 1: DESMANTELAMIENTO MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	3.856,32 €
CAPITULO 2: DESMANTELAMIENTO ESTRUCTURAS	26.450,40 €
CAPITULO 3: DESMONTAJE INVERSORES STRING	7.500,00 €
CAPITULO 4: DESMANTELAMIENTO CENTROS DE TRANSFORMACIÓN	1.300,00 €
CAPITULO 5: DESMANTELAMIENTO CIRCUITOS	11.140,00 €
CAPITULO 6: DESMANTELAMIENTO ZANJAS	27.635,37 €
CAPITULO 7: DESMANTELAMIENTO VALLADO	7.006,66 €
CAPITULO 8: DESMANTELAMIENTO CAMINOS INTERNOS	10.510,96 €
CAPITULO 9: DESMANTELAMIENTO INSTALACIONES DE O&M	8.610,00 €
CAPITULO 10: RESTITUCIÓN DEL PAISAJE	32.795,40 €

RESUMEN	IMPORTE
PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL DESMANTELAMIENTO	136.805,11 €



12 ESTIMACIÓN DEL AVAL PARA GARANTIZAR EL DESMANTELAMIENTO

La valorización estimada del material, a partir del desmantelamiento del parque fotovoltaico, presentado en el punto 10 de este documento asciende a un importe de 119.953,65 €, ciento diecinueve mil novecientos cincuenta y tres euros con sesenta y cinco céntimos. Siendo el importe del desmantelamiento y restitución, según presupuesto presentado en el punto 11 de este documento, de 136.805,11€, ciento treinta y seis mil ochocientos cinco euros con once céntimos.

Por tanto, el importe del aval necesario para asegurar el desmantelamiento de las instalaciones asciende a **16.851,46€** dieciséis mil ochocientos cincuenta y un euros con sesenta y cinco euros.

13 CRONOGRAMA

El periodo estimado para el desmantelamiento total de la planta fotovoltaica es de tres meses con los siguientes trabajos y tiempos no simultáneos.

MESES		1				2				3			
SEMANA		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	DESMANTELAMIENTO INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA												
1.1	Desconexión de la línea, equipos, aparamenta y PAT												
1.2	Desmontaje de módulos												
1.3	Desmontaje de seguidores y perfiles hincados												
1.4	Retirada de circuitos eléctricos												
1.5	Desmantelamiento de centro de transformación												
1.6	Desmontaje de sistema de vigilancia y control, medida y alumbrado												
1.7	Demolición de cimentaciones de edificios y CT												
1.8	Retirada del cerramiento perimetral												
1.9	Restauración vegetal y paisajística												

Avd. de la Constitución, 34 1ºI
41001 Sevilla, España
+34 955 265 260

Cra 12 #79-50 Ofi 701
Bogotá, Colombia
+57-1 322 99 14

Calle Vicente Aleixandre,
Nº 1, Despacho 4
06800 Campanario y
Quintana de la Serena,
España

Glorieta de Quevedo,
Nº 9,5º
28015 Madrid, España
+34 955 265 260

WWW.INGENOSTRUM.COM

The background of the entire page is a photograph of a vast solar farm with rows of solar panels stretching towards a range of mountains under a clear sky. A large, semi-transparent teal circle is positioned in the upper left quadrant, serving as a backdrop for the company logo.

ingenostrum.

Executing your renewable vision



Executing your **renewable** vision

PARQUE FOTOVOLTAICO PV VALDEHIGUERAS

SP.0146.2.X.GN.102-0A
MEDICIÓN Y PRESUPUESTO

MORALEJA DE ENMEDIO, MADRID
(ESPAÑA)



Versión	Fecha	Motivo de la Actualizacion	Elaborado	Verificado	Aprobado
00	15/02/2024	Emisión Inicial	MAB	JBA	CVJ

Sevilla, febrero de 2024



el Graduado en Ingeniería Eléctrica (Rama Industrial)
Carlos Manuel Vázquez Jiménez
Nº de colegiado 1007 -COGITI Cáceres



PARQUE FOTOVOLTAICO

CAPITULO 1: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
1.01	m ²	LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE TOTAL DE LA INSTALACION MEDIANTE MEDIOS MECÁNICOS INCLUIDA LA ELIMINACIÓN DE CULTIVOS EXISTENTES, ARBUSTOS Y ARBOLES CON UN DIÁMETRO DE TRONCO MENOR DE 20 CM MEDIDO A 1,00 M DEL SUELO . INCLUIDA CARGA, TRANSPORTE EN CAMIÓN Y VERTIDO EN VERTEDERO AUTORIZADO.	145.210,00	0,77 €	111.521,28 €
1.02	m ²	DESBROCE DEL TERRENO MEDIANTE MEDIOS MECANICOS HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 20 CM. INCLUIDA CARGA, TRANSPORTE EN CAMIÓN Y VERTIDO EN VERTEDERO AUTORIZADO.			
		Caminos	2.445,22		
		Centro de transformación	25,62		
		TOTAL	2.470,84	2,40 €	5.930,02 €
1.03	ml	EJECUCIÓN DE CAMINOS DE TIERRA DE 4,00 m DE ANCHURA, CON SUBBASE DE 20 CM DE TERRENO SELECCIONADO O ADECUADO SEGÚN PG-3 COMPACTADO AL 95% DEL P.M. Y CAPA BASE DE 10 CM DE ESPESOR DE SUELO SELECCIONADO COMPACTADO AL 100% DEL P.M.	510,49	19,04 €	9.719,73 €
1.04	ml	EJECUCIÓN DE CUNETA NO REVESTIDA PARA RECOGIDA DE AGUAS PLUVIALES , SECCION TRAPEZOIDAL DE AREA 0.30 M2, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE REPLANTEO, EXCAVACIÓN, PERFILADO, REFINO Y RETIRADA DE LAS TIERRAS EXCAVADAS A VERTEDERO AUTORIZADO	510,49	7,04 €	3.593,85 €
1.05	m ³	RELLENO COMPACTADO DE 30 CM EN ZONAS DE CENTRO DE PROTECCIÓN Y MEDIDA Y PLATAFORMA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. INCLUIDA CARGA, TRANSPORTE EN CAMIÓN Y DESCARGA EN OBRA. COMPACTADO SEGÚN PG-3 AL 95 % DEL P.M	7,69	17,04 €	130,97 €

TOTAL CAPITULO 1: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO

130.895,84 €

CAPITULO 2: OBRA CIVIL					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
2.01	ml	METRO LINEAL DE ZANJA NORMALIZADA TIPO BAJA TENSIÓN REALIZADA EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS, RELLENO CON TIERRA EN TONGADAS DE 15 CM Y COMPACTADAS AL 95% P.M. COLOCACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN 20 CM ANTES DE LA CAPA DE TERMINACIÓN Y NUNCA A UNA DISTANCIA INFERIOR A 30 CM DE LA SUPERFICIE DEL TERRENO. INCLUSO RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES Y EXTENDIDAS EN PLANO EN LA PROPIA FINCA. INCLUIDO EMBOCADO EN ARQUETAS Y EDIFICIO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, PP DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y MATERIAL AUXILIAR. EL LECHO DE ARENA SE SUSTITUIRÁ POR HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I EN PASO BAJO VIALES	2.050,00	51,44 €	105.452,00 €
2.02	ml	METRO LINEAL DE ZANJA NORMALIZADA TIPO MEDIA TENSIÓN REALIZADA EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECÁNICOS, RELLENO CON TIERRA EN TONGADAS DE 15 CM Y COMPACTADAS AL 95% P.M. COLOCACIÓN DE CINTA DE SEÑALIZACIÓN A 20 CM DE LA SUPERFICIE DEL TERRENO. INCLUSO RETIRADA DE TIERRAS SOBRANTES Y EXTENDIDAS EN PLANO EN LA PROPIA FINCA. INCLUIDO EMBOCADO EN ARQUETAS Y EDIFICIO DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN, PP DE AYUDAS DE ALBAÑILERÍA Y MATERIAL AUXILIAR. EL LECHO DE ARENA SE SUSTITUIRÁ POR HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I EN PASO BAJO VIALES	980,00	33,98 €	33.304,32 €
2.03	ud	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y EJECUCIÓN EN OBRA DE ARQUETA PREFABRICADA DE HORMIGÓN PARA INSTALACIÓN DE BAJA TENSIÓN , CON UNA ALTURA TOTAL DE 1,20M, CAPA DE BOLOS DE 10CM EN EL FONDO DE LA ARQUETA, CERCO PARA TAPA DE ACERO Y TAPA DE FUNDICIÓN NORMA UNE EN124 80x80 Y RELLENO EXTERIOR DE TIERRA COMPACTADA HASTA NIVELACIÓN CON EL TERRENO INCLUSO RECIBIDO DE TUBOS A RAS DE PARED. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA.	42,00	240,00 €	10.080,00 €



2.04	ud	ARQUETA DE CONEXIÓN ELECTRICA PARA ALUMBRADO , PREFABRICADA DE HORMIGÓN, SIN FONDO, REGISTRABLE, DE 40x40x50 cm DE MEDIDAS INTERIORES, CON PAREDES REBAJADAS PARA LA ENTRADA DE TUBOS, CAPAZ DE SOPORTAR UN CARGA DE 400 KN, CON MARCO DE CHAPA GALVANIZADA Y TAPA DE HORMIGÓN ARMADO ALIGERADA CAPAZ DE SOPORTAR UNA CARGA DE 125 KN; PREVIA EXCAVACIÓN Y POSTERIOR RELLENO Y COMPACTACIÓN DEL TRASDOS CON MATERIAL GRANULAR.	18,00	52,80 €	950,40 €
2.05	m ³	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTO EN OBRA DE HORMIGÓN ARMADO PARA CIMENTACIONES HA-25/B/20/IIa, INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE ARMADURA B500S, ELABORACIÓN DE FERALLA, REPLANTEO, ENCOFRADO, APERTURAS DE HUECOS PARA PASO DE INSTALACIONES Y MATERIAL O MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS.			
		Centro de transformacion	10,25		
		TOTAL	10,25	184,00 €	1.885,63 €
2.06	m ³	SUMINISTRO, TRANSPORTE Y PUESTA EN OBRA DE HORMIGÓN DE LIMPIEZA Y NIVELADO DE FONDO DE EXCAVACIÓN HL-150/B/20			
		Centro de transformacion	2,56		
		TOTAL	2,56	59,52 €	152,49 €
2.07	ml	VALLADO DE PARCELA FORMADO POR MALLA CINEGÉTICA 200/16/30 DE 2,00 M DE ALTURA, CON CABLES DE ACERO GALVANIZADO DE 2,5 MM DE DIAMETRO SEPARADOS VERTICALMENTE 30 CM Y DEJANDO UN PASO INFERIOR DE 15 CM DE ALTURA PARA ESPECIES ANIMALES DE PEQUEÑO TAMAÑO. POSTES DE ACERO S275JR PINTADOS CON TONOS OCRES O VERDES SEPARADOS CADA 4,00 M Y CIMENTADOS CON BLOQUES DE HORMIGÓN EN MASA HM-20/B/20/I DE 30 CM DE DIÁMETRO Y 50 CM DE PROFUNDIDAD. INCLUSO MEDIOS AUXILIARES NECESARIOS Y ACCESORIOS PARA LA FIJACIÓN DE LA MALLA A LOS POSTES. INCLUYE TAMBIEN LA PARTE PROPORCIONAL DE PUERTAS DE ACCESO SEGUN PLANOS DE PROYECTO.	2.651,62	15,76 €	41.789,53 €

TOTAL CAPITULO 2: OBRA CIVIL

193.614,37 €



CAPITULO 3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
3.01	ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO DE CC PARA FORMACIÓN DE STRING DESDE PANELES HASTA CAJA DE AGRUPACIÓN DE PRIMER NIVEL MEDIANTE CABLE ZZ-F DE COBRE DE SECCIÓN 6mm² Y NIVEL DE AISLAMIENTO DE 0,6/1 kV AC - 1,8 kV DC. INSTALACIÓN EN AÉREO. INCLUIDO TERMINALES DE CONEXIÓN, CONEXIÓN A CAJA DE AGRUPACIÓN, Y COLOCACIÓN DE PRENSASTOPA . PEQUEÑA PARTIDA DE MATERIAL DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA FUNCIONANDO	41.446,00	1,56 €	64.655,76 €
3.02	ml	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO DE CA PARA CONEXIÓN DESDE EL INVERSOR HASTA LA ENTRADA DEL CENTRO DE TRANSFORMACIÓN MEDIANTE XLPE 3x300 mm² DE ALUMINIO Y NIVEL DE AISLAMIENTO DE 0,6/1 kV AC - 1,8 kV DC. INSTALACIÓN SOTERRADA SEGÚN ZANJA NORMALIZADA. INCLUIDO TERMINALES DE CONEXIÓN, CONEXIÓN A CAJA DE AGRUPACIÓN Y A CUADRO DE BT DEL INVERSOR, COLOCACIÓN DE PRENSASTOPA Y SELLADO DE BOCAS DE TUBO CON ESPUMA. PEQUEÑA PARTIDA DE MATERIAL DE FIJACIÓN. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA FUNCIONANDO	20.609,00	16,24 €	334.690,16 €
TOTAL CAPITULO 3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS			399.345,92 €		



CAPITULO 4: RED DE PUESTA A TIERRA

No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
4.01	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CIRCUITO EN ANILLO DE RED DE TIERRA COMPUESTO DE CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE 1x95 mm ² EN FONDO DE ZANJA NORMALIZADA, CON EMPALMES Y DERIVACIONES MEDIANTE SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA.	1	49.067,20 €	49.067,20 €
4.02	ud	ELEMENTO DE TOMA DE TIERRA CONSISTENTE EN PICA DE ACERO COBREADO DE 14mm DE DIÁMETRO Y 2 m DE LONGITUD HINCADO MEDIANTE PROCEDIMIENTO MECÁNICO DE GOLPEO EN FONDO DE ARQUETA, RABILLO DE CONEXIÓN AL ANILLO DE RED DE TIERRA MEDIANTE CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE 1M DE LONGITUD. INCLUSO 2 SOLDADURAS ALUMINOTÉRMICAS. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y COMPROBADA.	60	449,44 €	26.966,40 €
4.03	ud	PUNTO DE PUESTA A TIERRA DE ESTRUCTURA METÁLICA DE ESTRUCTURA MEDIANTE CONDUCTOR DESNUDO DE COBRE 1x16 mm ² DE 2M DE LONGITUD, INCLUSO SOLDADURA ALUMINOTÉRMICA DE UNIÓN AL ANILLO DE RED DE TIERRA Y TERMINAL BIMETÁLICO DE COMPRESIÓN EN EL EXTREMO DE ATORNILLADO A LA ESTRUCTURA. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y MEDIDA.	206	18,64 €	3.839,84 €

TOTAL CAPITULO 4: RED DE PUESTA A TIERRA

79.873,44 €

CAPITULO 5: INVERSORES DE STRING

No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
5.01	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INVERSORES DE STRING MODELO SUNGROW 250HX O SIMILAR, DE 250 kVA, DE 12 ENTRADAS DE STRING. V _{cc} MAX 1.500 V Y V _{ca} 800 V. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y PROBADA.	20	11.490,98 €	229.819,69 €

TOTAL CAPITULO 5: INVERSORES DE STRING

229.819,69 €



CAPITULO 6: SEGUIDORES SOLARES

No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
6.01	ud	SUMINISTRO, TRANSPORTE, MONTAJE Y EJECUCIÓN EN OBRA DE SEGUIDORES PARA SOPORTE DE PANELES FOTOLTAICOS MODELO AXONE DUO O SIMILAR QUE CUMPLIRÁ CON NORMATIVA ESPAÑOLA VIGENTE Y TENDRÁ MARCADO CE. COMPUESTO POR PERFILES CONFORMADOS GALVANIZADOS EN CALIENTE SIN SOLDAURA EN MONTAJE. INCLUSO PERFILES TIPO C DE CIMENTACIÓN HINCADA. INCLUSO MONTAJE MECÁNICO Y CONEXIÓN ELÉCTRICA DE PANEL FOTOVOLTAICO. INCLUSO PERFIL TIPO C PARA MONTAJE DE CUADROS DE AGRUPACIÓN DE STRINGS Y TRAMO DE APOYO BANDEJA ENTRE ESTRUCTURAS. PP DE MATERIAL AUXILIAR DE MONTAJE, MAQUINARIA Y TORNILLERÍA. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y FUNCIONANDO	206	5.027,60 €	1.035.684,80 €

TOTAL CAPITULO 6: SEGUIDORES SOLARES

1.035.684,80 €

CAPITULO 7: MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
7.01	ud	SUMINISTRO Y MONTAJE SOBRE SEGUIDOR SOLAR DE MODULOS FOTOVOLTAICOS BIFACIALES MODELO JKM580N- 72HL4-BDV DE JINKO SOLAR. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA MONTADA SOBRE SEGUIDOR Y CONEXIONADA.	10.712	69,60 €	745.555,20 €

TOTAL CAPITULO 7: MÓDULOS FOTOVOLTAICOS

745.555,20 €

CAPITULO 8: CENTRO DE TRANSFORMACION

No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
8.01	ud	SUMINISTRO, TRANSPORTE, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE CENTRO DE TRANSFORMACIÓN. HASTA 15 kV TENSIÓN CA, COMPUESTO POR 2 CAJAS COMBINADORAS DE STRING, 2 TRANSFORMADORES DE POTENCIA 3.150 kVA 0,80/15 kV, CELDAS DE MEDIA TENSIÓN DE 24 kV. TRANSFORMADOR DE SERVICIOS AUXILIARES 20 kVA. UPS, CUADRO GENERAL DE BAJA TENSIÓN CA Y APARAMENTA DE MT. SUELO TÉCNICO PARA ENTRADA, SALIDA Y PUENTES DE CIRCUITOS ELÉCTRICOS Y DE COMUNICACIONES. ILUMINACIÓN, SISTEMA DE EMERGENCIA, SISTEMA DE VENTILACIÓN. INCLUSO TODA LA EQUIPACIÓN PARA EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DE LA UNIDAD COMPLETA. PARTE PROPORCIONAL DE MATERIALES AUXILIARES PARA EL MONTAJE Y CONEXIONADO DEL SKID. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA, CONECTADA Y FUNCIONANDO.	1	427.098,98 €	427.098,98 €

TOTAL CAPITULO 8: CENTRO DE TRANSFORMACION

427.098,98 €



CAPITULO 9: SERVICIOS AUXILIARES					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
9.01	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SERVICIOS AUXILIARES DE LA INSTALACIÓN.INCLUSO CUADRO GENERAL DE SERVICIOS AUXILIARES EN EDIFICIO DE CONTROL. INCLUSO TRANSFORMADOR 20 KVA. GRUPO DIÉSEL DE RESPALDO PARA EDIFICIO DE CONTROL. INCLUSO DOS PUESTOS DE TRABAJO. INCLUSO AIRE ACONDICIONADO Y PARTE PROPORCIONAL DE AYUDA DE EQUIPOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y PROBADA.	1,00	7.600,00 €	7.600,00 €

TOTAL CAPITULO 9: SERVICIOS AUXILIARES

7.600,00 €

CAPITULO 10: MONITORIZACION					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
10.01	ud	SUMINISTRO E INSTALACION DE SISTEMA DE MONITORIZACION A NIVEL DE INVERSOR , A INTEGRAR EN CT SE COMUNICARÁ MEDIANTE CABLE ETHERNET CAT6 CON EL SWITCH DE COMUNICACIONES EXISTENTE EN EDIFICIO ELÉCTRICO DE CONTROL. INCLUSO RACK DE COMUNICACIONES, EQUIPO SAI 10KW 30MIN, DATALOGGER Y CONVERTIDOR DE SEÑAL A RJ45, ALIMENTACIÓN PARA EQUIPOS CON PROTECCIÓN MAGNETOTÉRMICA. SUMINISTRO Y TENDIDO DE F.O. MULTIMODO, CONEXIONES ELÉCTRICAS Y DE F.O. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE AYUDA DE EQUIPOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y PROBADA.	1,00	3.326,97 €	3.326,97 €
10.02	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SENSORES METEOROLÓGICOS PARA MEDICIONES DE RENDIMIENTO. COMPUESTO POR: BÁCULO DE 2m PARA SENSORES, SENSOR VELOCIDAD Y DIRECCIÓN DE VIENTO, PIRANÓMETRO SECONDARY STANDARD PARA MEDICIÓN DE IGH, SENSOR DE HUMEDAD Y TEMPERATURA AMBIENTE PT100, INCLUYENDO PROTECTOR DE RADIACIÓN SOLAR, SENSOR DE VIENTO (ANEMÓMETRO) PARA MONITORIZACIÓN DE VIENTO. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE AYUDA DE EQUIPOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y PROBADA.	1,00	1.027,69 €	1.027,69 €
10.03	ud	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SISTEMA DE SCADA PARA REGISTRAR E INFORMAR COMPORTAMIENTO DE LA PLANTA. INCLUIDA PARTE PROPORCIONAL DE AYUDA DE EQUIPOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y PROBADA.	1,00	1.177,15 €	1.177,15 €

TOTAL CAPITULO 10: MONITORIZACION

5.531,81 €



CAPITULO 11: SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
11.01	ud	SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PUESTA EN MARCHA DE SISTEMA DE SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA DE LA PLANTA. COMPUESTO POR CÁMARAS TÉRMICAS DISTRIBUIDAS EN EL PERÍMETRO DE LA INSTALACIÓN SOBRE POSTES DE, AL MENOS, 3 METROS DE ALTURA. INCLUSO DETECTORES DE INTRUSIÓN. CIRCUITO DE ALIMENTACIÓN PERIMETRAL PARA LAS CÁMARAS Y CIRCUITO EN FIBRA ÓPTICA HASTA SALA DE CONTROL. PUESTO DE CONTROL DEL EDIFICIO DE CONTROL CON EQUIPO Y SOFTWARE CORRESPONDIENTE CON ANÁLISIS DE VIDEO. INCLUSO SAI PARA GARANTIZAR AL MENOS 3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO ININTERRUMPIDO. INCLUSO TRANSFORMADOR 50 KVA. GRUPO DIÉSEL DE RESPALDO. PP PROPORCIONAL DE AYUDA DE EQUIPOS AUXILIARES. MEDIDA LA UNIDAD DE OBRA EJECUTADA Y PROBADA.	1,00	129.961,60 €	129.961,60 €

TOTAL CAPITULO 11: SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA

129.961,60 €

CAPITULO 12: EDIFICIOS AREA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
12.01	ud	SUMINISTRO Y TRANSPORTE DE CONTENEDORES MARITIMOS DE 20"			
		Oficina principal O&M	1,00	247,61 €	247,61 €
		Contenedor almacén	1,00	225,10 €	225,10 €
		Total		472,70 €	472,70 €

TOTAL CAPITULO 12: EDIFICIOS AREA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO

472,70 €

CAPITULO 13: MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV DESDE CT A CPM					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
13.01	m	Al RH5Z1 1x300mm² + 1x16mm² Cu	1.000,00	10,24 €	10.240,00 €
13.02	m	Tubo de telecomunicaciones de 40 mm verde	980,00	1,02 €	1.003,52 €
13.03	ud.	Terminales para conductor de potencia interior celda Al RH5Z1 1x300mm² + 1x16mm² Cu	12,00	164,80 €	1.977,60 €
13.04	ud.	Arquetas	4,00	12,95 €	51,81 €
13.05	ud.	Terminales para conductor de potencia exterior Al RH5Z1 1x300mm² + 1x16mm² Cu	3,00	64,00 €	192,00 €
13.06	m	Cinta de señalización de polietileno, de 150 mm de anchura, color amarillo, con la inscripción "¡ATENCIÓN! DEBAJO HAY CABLES ELÉCTRICOS" y triángulo de riesgo eléctrico.	1.000,00	0,20 €	200,00 €
13.07	m3	Arena de 0 a 5 mm de diámetro.	294,00	9,68 €	2.845,92 €
13.08	ud.	Suministro y acopio de cajas tripolares de PaT directa	4,00	200,00 €	800,00 €

TOTAL CAPITULO 13: MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV DESDE CT A CPM

17.310,85 €



CAPITULO 14: MANO DE OBRA LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
14.01	h	Oficial electricista	40,00	17,82 €	712,80 €
14.02	h	Ayudante electricista	40,00	16,10 €	644,00 €
14.03	h	Oficial de construccion	40,00	17,24 €	689,60 €
14.04	h	Peon de construccion	40,00	15,92 €	636,80 €

TOTAL CAPITULO 14: MANO DE OBRA LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM

2.683,20 €

CAPITULO 15: MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM					
No	Un.	CONCEPTO	Total	Precio Unit.	Importe
15.01	h	Excavadora	40,00	57,00 €	2.280,00 €
15.02	h	Camión grua	8,00	48,00 €	384,00 €
15.03	h	Camion de transporte de arena	8,00	44,59 €	356,72 €
15.04	pa	Realización de mediciones de aislamiento de los conductores	1,00	250,00 €	250,00 €
15.05	pa	Realización de mediciones de aislamiento de puesta a tierra	1,00	250	250,00 €
15.06	pa	Certificado de organismo autorizado	1,00	850	850,00 €

TOTAL CAPITULO 15: MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM

4.370,72 €



PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO

CAPÍTULO 1: PRIMEROS AUXILIOS

Nº	Un.	CONCEPTO	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
1.01	ud.	BOTIQUIN DE OBRA CON TODOS LOS COMPONENTES PARA PRIMEROS AUXILIOS, EN CAJA METÁLICA CON CIERRE E INSCRIPCION EXTERIOR, INSTALADO EN CASETA DE OBRA.	1,00	115,39 €	115,39 €
1.02	ud.	REPOSICION MATERIAL SANITARIO DURANTE EL TRANCURSO DE LA OBRA	1,00	25,62 €	25,62 €
1.03	ud.	MES DE ALQUILER DE DESFRIBILADOR	3,00	69,00 €	207,00 €
1.04	ud.	SERVICIO MANCOMUNADO DE PREVENCIÓN	3,00	150,00 €	450,00 €

TOTAL CAPÍTULO 1: PRIMEROS AUXILIOS

798,01 €

CAPÍTULO 2: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

Nº	Un.	CONCEPTO	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
2.01	ud.	CASCO DE SEGURIDAD HOMOLOGADO	6,00	14,38 €	86,28 €
2.02	ud.	PAR DE BOTAS DE CUERO DE SEGURIDAD	6,00	47,07 €	282,42 €
2.03	ud.	PAR DE GUANTES CONTRA RIESGOS MECÁNICOS	6,00	6,50 €	39,00 €
2.04	ud.	GUANTES DE ALTA TENSIÓN	2,00	95,71 €	191,42 €
2.05	ud.	PROTECTOR AUDITIVO ANTIRRUIDO	2,00	29,96 €	59,92 €
2.06	ud.	GAFAS ANTIPOLVO Y ANTIIMPACTO HOMOGADAS	6,00	15,52 €	93,12 €
2.07	ud.	CHALECO REFLECTANTE CON BANDAS DE SEÑALIZACIÓN HOMOLOGADO	6,00	7,38 €	44,28 €

TOTAL CAPÍTULO 2: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL

796,44 €

CAPÍTULO 3: EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

Nº	Un.	CONCEPTO	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
3.01	ud.	RECONOCIMIENTO MEDICO PERSONAL OBLIGATORIO PARA TODO EL PERSONAL DE OBRA, REALIZADO POR FACULTATIVO AUTORIZADO	6,00	122,64 €	735,84 €
3.02	ud.	FORMACION EN SEGURIDAD E HIGIENE EN EL TRABAJO	1,00	100,00 €	100,00 €
3.04	ud.	FORMACION EN USO DE DESFIBRILADOR EN OBRA	1,00	82,90 €	82,90 €
3.05	ud.	REUNION DE LA COMISION DE SEGURIDAD	1,00	90,15 €	90,15 €
3.06	ud.	CONTROL Y ASESORAMIENTO DE SEGURIDAD (VISITAS TÉCNICAS)	1,00	300,50 €	300,50 €
3.07	ud.	LIMPIEZA DE USOS GENERALES	60,00	18,02 €	1.081,20 €

TOTAL CAPÍTULO 3: EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA

2.390,59 €



CAPÍTULO 4: SEÑALIZACIÓN					
Nº		CONCEPTO	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
4.01	ud.	PLACA IDENTIFICACION BOTIQUIN	1,00	3,40 €	3,40 €
4.02	ud.	SEÑALIZACIÓN DE CHAPA CON SOPORTE	11,00	48,28 €	531,08 €
4.03	ud.	PLACA DE USOS OBLIGATORIOS	1,00	12,90 €	12,90 €
4.04	ud.	SEÑALES DE PASO ALTERNATIVO	2,00	4,10 €	8,20 €
4.05	ud.	VALLA AUTÓNOMA METÁLICA DE CONTENCIÓN (ENTRADA A OBRA)	10,00	36,90 €	369,00 €
4.06	ud.	CINTA PLÁSTICA DE BALIZAMIENTO DOS COLORES	5,00	6,29 €	31,45 €
4.07	ud.	SEÑALES DE EVACUACION	2,00	4,98 €	9,96 €

TOTAL CAPÍTULO 4: SEÑALIZACIÓN

965,99 €

CAPÍTULO 5: INSTALACIÓN PROVISIONAL DE SERVICIOS EN OBRA					
Nº		CONCEPTO	TOTAL	PRECIO	IMPORTE
5.01	ud.	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA ASEOS	3,00	192,60 €	577,80 €
5.02	ud.	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA COMO COMEDOR	3,00	219,97 €	659,91 €
5.03	ud.	MES DE ALQUILER DE CASETA PREFABRICADA PARA VESTURARIOS	3,00	120,60 €	361,80 €
5.04	ud.	EQUIPO EMISORA WALKIE TALKIE PARA MANIOBRA	1,00	145,00 €	145,00 €
5.05	ud.	EXTINTOR DE POLVO POLIVALENTE DE 6 KG, INCLUIDO SOPORTE	1,00	41,83 €	41,83 €
5.06	ud.	INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA COMPUESTA POR CABLE DE COBRE , ELECTRODO CONECTADO A TIERRA EN MASAS METÁLICAS, ETC..	1,00	293,46 €	293,46 €
5.07	ud.	TELÉFONO MÓVIL DISPONIBLE EN OBRA, INCLUIDA CONEXIÓN Y UTILIZACIÓN	1,00	200,00 €	200,00 €
5.08	ud.	CUADRO ELÉCTRICO PROVISIONAL DE OBRA DE 5 kW	1,00	1.188,31 €	1.188,31 €

TOTAL CAPÍTULO 5: INSTALACIÓN PROVISIONAL DE SERVICIOS EN OBRA

3.468,11 €

TOTAL PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO 1: PRIMEROS AUXILIOS	798,01 €
TOTAL CAPÍTULO 2: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	796,44 €
TOTAL CAPÍTULO 3: EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	2.390,59 €
TOTAL CAPÍTULO 4: SEÑALIZACIÓN	965,99 €
TOTAL CAPÍTULO 5: INSTALACIÓN PROVISIONAL DE SERVICIOS EN OBRA	3.468,11 €

PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD

8.419,14 €



PRESUPUESTO PARQUE FOTOVOLTAICO

PARQUE FOTOVOLTAICO	IMPORTE
TOTAL CAPITULO 1: ACONDICIONAMIENTO DEL TERRENO	130.895,84 €
TOTAL CAPITULO 2: OBRA CIVIL	193.614,37 €
TOTAL CAPITULO 3: CIRCUITOS ELÉCTRICOS	399.345,92 €
TOTAL CAPITULO 4: RED DE PUESTA A TIERRA	79.873,44 €
TOTAL CAPITULO 5: INVERSORES DE STRING	229.819,69 €
TOTAL CAPITULO 6: SEGUIDORES SOLARES	1.035.684,80 €
TOTAL CAPITULO 7: MÓDULOS FOTOVOLTAICOS	745.555,20 €
TOTAL CAPITULO 8: CENTRO DE TRANSFORMACION	427.098,98 €
TOTAL CAPITULO 9: SERVICIOS AUXILIARES	7.600,00 €
TOTAL CAPITULO 10: MONITORIZACION	5.531,81 €
TOTAL CAPITULO 11: SEGURIDAD Y VIDEOVIGILANCIA	129.961,60 €
TOTAL CAPITULO 12: EDIFICIOS AREA OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO	472,70 €
TOTAL CAPITULO 13: MATERIALES LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV DESDE CT A CPM	17.310,85 €
TOTAL CAPITULO 14: MANO DE OBRA LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM	2.683,20 €
TOTAL CAPITULO 15: MONTAJE LÍNEA SUBTERRÁNEA 15 kV CT Y CPM	4.370,72 €

PRESUPUESTO DE SEGURIDAD Y SALUD	IMPORTE
TOTAL CAPÍTULO 1: PRIMEROS AUXILIOS	798,01 €
TOTAL CAPÍTULO 2: EQUIPOS DE PROTECCIÓN INDIVIDUAL	796,44 €
TOTAL CAPÍTULO 3: EQUIPOS DE PROTECCIÓN COLECTIVA	2.390,59 €
TOTAL CAPÍTULO 4: SEÑALIZACIÓN	965,99 €
TOTAL CAPÍTULO 5: INSTALACIÓN PROVISIONAL DE SERVICIOS EN OBRA	3.468,11 €

RESUMEN	IMPORTE
PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL (PEM)	3.409.819,13 €
PRESUPUESTO SEGURIDAD Y SALUD	8.419,14 €
PRESUPUESTO GESTIÓN DE RESIDUOS	11.001,79 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN TOTAL (PET)	3.429.349,06 €
GASTOS GENERALES (13%)	445.815,38 €
BENEFICIO INDUSTRIAL (6%)	205.760,94 €
PRESUPUESTO EJECUCIÓN DE CONTRATACIÓN (PEC)	4.080.925,38 €
IVA (21%)	856.994,33 €
TOTAL PRESUPUESTO INCLUIDO IVA	4.937.919,71 €

El Presupuesto de Ejecución Material del Parque Fotovoltaico Valdehigueras asciende a un total de tres millones cuatrocientos nueve mil ochocientos diecinueve con trece céntimos (3.409.819,13 euros)

Avd. de la Constitución, 34 1º
41001 Sevilla, España
+34 955 265 260

Cra 12 #79-50 Ofi 701
Bogotá, Colombia
+57-1 322 99 14

Avda. de España, 18,
2º Oficina 1A
10001 Cáceres, España
+34 955 265 260

Paseo de la Castellana,
Nº 52, planta 1º
28046 Madrid, España
+34 955 265 260

WWW.INGENOSTRUM.COM

The background of the entire page is a photograph of a vast solar farm with rows of solar panels stretching towards a range of mountains under a clear sky. A large, solid teal circle is positioned in the upper left quadrant, serving as a backdrop for the company logo.

ingenostrum.
Executing your renewable vision



RP ENERGÍA DOS, S.L.

CAPACIDAD ECONÓMICA-FINANCIERA

Marzo 2024

D. Ismael Martín Cilla, con DNI 53494348M, actuando en nombre y representación de la mercantil **RP ENERGÍA DOS, S.L.**, con N.I.F. B05418611, con domicilio en Avenida Eduardo Dato, 69, Planta 7, CP 41005, Sevilla, y dirección de correo electrónico rpenergiados@rpower.es, en virtud de la escritura autorizada por el Notario de Barcelona D. Jaime Calvo Francia, el día 27 de junio de 2022, bajo número 4337 de su protocolo, comparece y,

Por la presente se **ACREDITA** que, RP Energía Dos, S.L. es una sociedad cuya actividad es desarrollar, planificar, establecer y/o explotar, comercializar en todas sus formas, directamente o por intermedio de terceros, proyectos de sistemas fotovoltaicos y que actualmente su actividad se encuentra en la fase de desarrollo.

El presente documento es motivado a los efectos de la obtención de la Autorización Administrativa Previa y de Construcción, el artículo 121.3.c) del RD 1955/2000 exige la acreditación económico-financiera de la siguiente manera:

c) "Capacidad económica: La capacidad económica de la sociedad solicitante se entenderá cumplida cuando la empresa solicitante aporte acreditación que garantice la viabilidad económica financiera del proyecto, pudiendo la Administración competente eximirla de esta acreditación para aquellas que vinieran ejerciendo esta actividad con anterioridad".

La acreditación del párrafo anterior, dicha capacidad económico-financiera de la sociedad se garantiza con los ingresos obtenidos mediante la futura producción de energía. No obstante, mientras eso se produce, la viabilidad actual de la sociedad la garantiza su matriz R.POWER, S.A. mediante las aportaciones que hace para atender al desarrollo y futura construcción de las instalaciones, garantizadas con fondos propios R.POWER, S.A. es una multinacional dedicada al desarrollo, construcción y operación de plantas solares fotovoltaicas, que recientemente emitió Bonos Verdes en junio de 2021 ingresados en el sistema de comercio alternativo operado por la bolsa de Varsovia (Polonia), además del reciente acuerdo de inversión (2023) con Three Seas Initiative Investment Fund (3SIIF), así como el acuerdo de inversión (2023) por parte de BERD (Banco Europeo de Reconstrucción y Desarrollo).

En virtud de lo anterior, manifiesta y garantiza que dispone de los recursos económicos y financieros necesarios para llevar a cabo la ejecución completa del proyecto VALDEHIGUERAS SOLAR, de acuerdo con los requisitos establecidos por las autoridades competentes. Nuestra sociedad asume la responsabilidad última y el compromiso financiero total para la realización exitosa del proyecto en cuestión.

Y por ello, que entendemos que la **capacidad económica-financiera de RP Energía Dos, S.L.** queda acreditada.

53494348M
ISMAEL
MARTIN (R:
B05418611)

Firmado digitalmente por 53494348M ISMAEL MARTIN (R: B05418611) Fecha: 2024.03.26 13:57:28 +01'00'

Fdo.: Ismael Martín Cilla
RP ENERGÍA DOS, S.L.

- **ANEXO 1:** Tipo cambio moneda (Zloty-Euro)
- **ANEXO 2:** Estados Financieros a fecha 31/12/21.
- **ANEXO 3:** Estados Financieros a fecha 31/12/22.
- **ANEXO 4:** Informes de Auditorías Estados Financieros (2021).
- **ANEXO 5:** Informes de Auditorías Estados Financieros (2022).

ANEXO 1

TIPO DE CAMBIO MONEDA

MONEDA: ZLOTY POLACO

TIPO DE CAMBIO (Banco Central Europeo).

1 TIPOS DE CAMBIO (datos diarios)

1.1 Cambios oficiales del euro del Banco Central Europeo (2)

Los datos mensuales corresponden al último día del mes

Unidades monetarias por euro

	Zloty polaco (PLN)	Leu rumano (ROL/RON) (a)	Corona sueca (SEK)	Corona islandesa (ISK)	Corona noruega (NOK)	Kuna croata (HRK)	Rublo ruso (RUB) (b)	Lira turca (TRL/TRY) (c)
	10	11	12	13	14	15	16	17
23 Oct	4,4405	4,9659	11,8275	147,50	11,8735	7,535	-	30,0455
Nov	4,3490	4,9718	11,4308	150,70	11,7200	7,535	-	31,5441
Dic	4,3395	4,9756	11,0960	150,50	11,2405	7,535	-	32,6531
24 Ene	4,3330	4,9758	11,2682	148,30	11,3510	7,535	-	32,8984
Feb	4,3208	4,9706	11,2150	149,30	11,4920	7,535	-	33,8067
Mar A	4,2953	4,9711	11,2674	148,90	11,5205	7,535	-	35,0917
24 Feb 26	4,3053	4,9722	11,1675	149,30	11,4285	7,535	-	33,7742
27	4,3153	4,9668	11,1805	149,30	11,4310	7,535	-	33,8132
28	4,2965	4,9683	11,1920	149,30	11,4675	7,535	-	33,7087
29	4,3208	4,9706	11,2150	149,30	11,4920	7,535	-	33,8067
Mar 1	4,3180	4,9695	11,1948	149,50	11,4430	7,535	-	33,8944
2	-	-	-	-	-	-	-	-
3	-	-	-	-	-	-	-	-
4	4,3220	4,9708	11,2424	149,50	11,4325	7,535	-	34,1936
5	4,3248	4,9718	11,2803	149,10	11,4750	7,535	-	34,3474
6	4,3018	4,9706	11,2555	148,90	11,4680	7,535	-	34,5173
7	4,3020	4,9707	11,1944	148,50	11,3940	7,535	-	34,6929
8	4,3065	4,9693	11,1640	149,30	11,3395	7,535	-	34,9441
9	-	-	-	-	-	-	-	-
10	-	-	-	-	-	-	-	-
11	4,2805	4,9644	11,1865	148,90	11,4405	7,535	-	34,9650
12	4,2865	4,9668	11,1730	148,70	11,4673	7,535	-	34,9898
13	4,2860	4,9683	11,1930	148,50	11,4805	7,535	-	35,1136
14	4,2935	4,9710	11,2245	148,50	11,4670	7,535	-	35,0946
15	4,2953	4,9711	11,2674	148,90	11,5205	7,535	-	35,0917
16	-	-	-	-	-	-	-	-
17	-	-	-	-	-	-	-	-

ANEXO 2

ESTADOS FINANCIEROS (31 de diciembre de 2021)



R.Power

Capital Group

Consolidated financial statements for
the year ended on 31 December 2021

LIST OF CONTENTS

INTRODUCTION TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	5
01. GENERAL INFORMATION	5
02. GOING CONCERN ASSUMPTION	6
03. ENTITIES INCLUDED IN THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	6
04. ENTITIES IN WHICH THE GROUP HAS EQUITY PARTICIPATIONS, BUT DOES NOT EXERCISE SIGNIFICANT CONTROL	22
05. SUBORDINATED ENTITIES EXCLUDED FROM THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	27
06. CHANGES IN THE GROUP'S STRUCTURE/MERGER OF COMMERCIAL COMPANIES	27
07. ADOPTED ACCOUNTING PRINCIPLES (POLICY)	30
7.1. Format and basis for the preparation of the consolidated financial statements	30
7.2. Principles of consolidation	30
7.3. Intangible assets	31
7.4. Goodwill	31
7.5. Tangible assets	32
7.6. Tangible assets under construction	32
7.7. Investments in non-consolidated subsidiaries and jointly-controlled entities and other long-term investments	33
7.8. Other short-term investments (excluding cash and financial assets)	33
7.9. Financial assets	33
7.10. Lease	34
7.11. Inventory	35
7.12. Short- and long-term receivables	35
7.13. Transactions in foreign currency	35
7.14. Cash and cash equivalents	36
7.15. Prepayments and accruals	36
7.16. Share capital	36
7.17. Provisions	36
7.18. Bank credits and loans and financial liabilities held for trading	37
7.19. Negative goodwill	37
7.20. Borrowing costs	37
7.21. Deferred income tax	37
7.22. Embedded derivative instruments	39
7.23. Recognition of revenue	39
7.24. Social assets and liabilities under the Company Social Benefits Fund	44
08. CHANGES IN ACCOUNTING PRINCIPLES (POLICY) DURING THE FINANCIAL YEAR	44
09. CRITERIA FOR THE EXCLUSION OF SUBORDINATED ENTITIES FROM THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	44
CONSOLIDATED BALANCE SHEET	45
CONSOLIDATED PROFIT AND LOSS ACCOUNT (COMPARATIVE VARIANT)	50
CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY	52
CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT (INDIRECT METHOD)	54
ADDITIONAL INFORMATION AND EXPLANATIONS	56
01. INFORMATION ON SIGNIFICANT EVENTS RELATING TO PREVIOUS YEARS, PRESENTED IN THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS FOR THE GIVEN FINANCIAL YEAR AND CORRECTIONS OF SIGNIFICANT ERRORS	56
02. INFORMATION ON MATERIAL EVENTS THAT OCCURRED AFTER THE BALANCE SHEET DATE OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS AND ARE NOT INCLUDED IN THESE STATEMENTS	56
03. COMPARABILITY OF FINANCIAL DATA FOR THE PREVIOUS YEAR WITH THE DATA OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS FOR THE CURRENT FINANCIAL YEAR	56
04. GOODWILL OF SUBORDINATED ENTITIES	57

05.	TANGIBLE FIXED ASSETS	59
06.	INVESTMENTS	63
6.1	Shares	63
6.2	Loans granted	64
07.	PREPAYMENTS	64
08.	CAPITALS	65
09.	NEGATIVE GOODWILL OF SUBORDINATED ENTITIES	66
10.	INTEREST-BEARING BANK LOANS AND CREDITS AND OTHER FINANCIAL LIABILITIES	66
11.	BONDS	68
12.	PROVISIONS	69
13.	LONG-TERM RECEIVABLES	69
14.	WRITE-OFFS OF INVESTMENT VALUE	70
15.	LONG-TERM LIABILITIES	70
16.	ACCRUALS	72
17.	LIABILITIES SECURED ON THE GROUP'S ASSETS	72
18.	CONTINGENT LIABILITIES, INCLUDING GUARANTEES AND SURETIES GRANTED BY RELATED AND ASSOCIATED ENTITIES, INCLUDING PROMISSORY NOTES	72
19.	OTHER CONTRACTS NOT INCLUDED IN THE BALANCE SHEET	72
20.	PROVISIONS FOR SUPPLIES AND SERVICES	73
21.	OTHER CURRENT RECEIVABLES AND LIABILITIES	73
21.1.	Other short-term receivables	73
21.2.	Other short-term liabilities	74
22.	TERRITORIAL AND ITEMISED STRUCTURE OF SALES	74
23.	REVALUATION WRITE-OFFS OF FIXED ASSETS	75
24.	INVENTORY	75
25.	INFORMATION ON REVENUES, EXPENSES AND RESULTS OF OPERATIONS DISCONTINUED DURING THE FINANCIAL YEAR OR TO BE DISCONTINUED DURING THE NEXT YEAR	75
26.	INCOME TAX	75
27.	OTHER OPERATING REVENUES	79
28.	OTHER OPERATING EXPENSES	80
29.	FINANCIAL REVENUES	80
30.	FINANCIAL EXPENSES	81
31.	PROFIT ON SALE OF SHARES	81
31.1.	Profit on sale of shares of subordinated entities	81
31.2.	Profit on the sale of shares of entities not included in the consolidated financial statements	81
32.	INCOME AND EXPENSES OF EXTRAORDINARY VALUE OR WHICH OCCURRED INCIDENTALLY	82
33.	STRUCTURE OF CASH ACCEPTED FOR THE CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT	82
34.	REASONS FOR DIFFERENCES BETWEEN CONSOLIDATED BALANCE SHEET CHANGES IN CERTAIN ITEMS AND CHANGES RESULTING FROM THE CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT	82
35.	INFORMATION ON AN AVERAGE EMPLOYMENT DURING A FINANCIAL YEAR, BROKEN DOWN BY PROFESSIONAL GROUPS ..	84
36.	INFORMATION ABOUT THE AUDITING FIRM'S REMUNERATION	84
37.	INFORMATION ON REMUNERATION, INCLUDING PROFIT SHARING, AND PENSIONS PAID OR DUE TO MEMBERS OF THE MANAGEMENT BODIES OF COMMERCIAL COMPANIES	84
38.	INFORMATION ON LOANS AND BENEFITS OF A SIMILAR NATURE GRANTED TO MEMBERS OF THE MANAGEMENT, SUPERVISORY OR ADMINISTRATIVE BODIES OF COMMERCIAL COMPANIES	85
39.	INFORMATION ON JOINT VENTURES THAT ARE NOT SUBJECT TO CONSOLIDATION	85
40.	INFORMATION ABOUT THE CAPITAL GROUP AND TRANSACTIONS WITH RELATED PARTIES	85
41.	TRANSACTIONS CONCLUDED ON OTHER THAN MARKET CONDITIONS WITH RELATED ENTITIES	90
42.	LIST OF ENTITIES OF WHICH THE GROUP IS A MEMBER HAVING UNLIMITED LIABILITY	91
43.	FINANCIAL INSTRUMENTS	91
44.	CHARACTERISTICS OF FINANCIAL INSTRUMENTS	91

45.	EVENTS AFTER THE BALANCE SHEET DATE	92
-----	---	----

INTRODUCTION TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

01. General information

The consolidated financial statements of R.Power Group ("Group", "Capital Group") cover the period from 1 January 2021 to 31 December 2021 and include comparative figures for the period from 1 January 2020 to 31 December 2020.

R.Power Spółka Akcyjna [joint stock company] ("Parent Company", formerly R.Power spółka z ograniczoną odpowiedzialnością [limited liability company]) was established by a Notarial Deed dated 12 October 2010.

On 10 December 2021 the Parent Company was converted from a limited liability company to a joint stock company. The transformation was registered in the Register of Entrepreneurs of the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw in Warsaw, 13th Commercial Division of the National Court Register on 20 December 2021.

The Parent Company is entered into the Register of Entrepreneurs of the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw, 13th Commercial Division of the National Court Register (KRS), under KRS number 0000939593. The Parent Company was granted statistical Enterprise ID (REGON) 142641571. The Parent Company's registered office is 02-566 Warsaw, ul. Puławska 2.

The duration of the Parent Company and its subsidiaries is indefinite.

The core business of the Parent Company is to develop power plant projects based on renewable energy sources and to provide project development services to partners interested in investing in solar power plants.

R.Power S.A. and its Group is one of biggest entities operating in the solar energy market in Poland. The Group operates in Poland, Spain, Italy, Portugal, the Netherlands, Germany and Romania.

The Group operates across the value chain of photovoltaic market segments, which include:

- (i) development of large-scale photovoltaic (PV) projects to the ready-to-build stage and their commercialisation through auctions and conclusion of Power Purchase Agreements (PPAs).
- (ii) general contracting of photovoltaic power plants (EPC) and photovoltaic installations for industry, FMCG and logistics;
- (iii) maintenance of power plants (O&M);
- (iv) distribution of photovoltaic equipment (wholesale activities);
- (v) energy production from renewable energy sources (IPP – Independent Power Producer).

In addition, as an investment developer, the Group is an active and experienced participant in the market for bank financing of assets related to photovoltaic power plant operations.

The capital group does not include entities with self-balancing internal organisational units.

02. Going concern assumption

The financial statements constituting the basis for the preparation of the Group's consolidated financial statements have been prepared on the assumption that the parent company and its subordinated companies will continue as a going concern for at least 12 months after the balance sheet date, i.e. after 31 December 2021. As at the date of signing the consolidated financial statements, the Parent Company's Management Board is not aware of any facts or circumstances that would indicate a threat to the Parent Company's ability to continue as a going concern for at least 12 months after the balance sheet date as a result of deliberate or forced abandonment or significant limitation of its current activities.

However, the COVID-19 pandemic is now one of the greatest challenges to societies and economies around the world. The epidemiological situation in Poland has and may in the future have an impact on the Group's operations, the activities of its suppliers and business partners as well as the pace of development of the photovoltaic market. In the Group's assessment, the COVID-19 pandemic may affect in particular:

- (a) duration of the sales process of photovoltaic farms;
- (b) lengthening of administrative procedures in offices;
- (c) funding acquisition proceedings for the financing of current and planned real estate projects; and
- (d) the schedule of construction works in the form of possible delays in construction works related to limited access to construction materials required for the construction of individual projects and possible staff shortages at subcontractors, and thus on the timeliness of the completion of investments (current and being prepared in accordance with the adopted schedule).

As at the date of these financial statements, the Group has not experienced any negative impact of the above factors on its operations. In view of the rapidly developing situation regarding the COVID-19 pandemic, the Group cannot rule out the introduction of further restrictions due to the increase in the number of COVID-19 cases. Depending on the duration of the current situation and the relevance of the restrictions imposed by government authorities, there is a potential risk of an economic slowdown, which could affect the PV farm market in the long term. However, the Parent Company's Management Board continuously analyses the risks related to the development of the pandemic and is prepared to take all necessary actions to adapt to the changing conditions.

03. Entities included in the consolidated financial statements

By subordinated entities the Group means subsidiaries, jointly-controlled entities and associates. By subsidiaries the Group means undertakings controlled by the Group, by jointly-controlled entities it means undertakings jointly controlled by its shareholders pursuant to an agreement concluded between them, by associates it means undertakings in which it has equity participation and over which it exercises a significant control. By equity participation in another entity the Group means any share in the capital of that other entity which has the character of a permanent relationship. In the case of an associate, a continuing relationship always exists unless disposal of the equity participation within a short period from the date of acquisition, purchase or other acquisition is highly probable.

The consolidated financial statements include the financial data of the Parent Company and its subsidiaries. The Group had no jointly-controlled entities or associates as at 31 December 2021 and 31 December 2020.

Details of these entities are set out below:

31 December 2021

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	R.Power Investment B.V.	Netherlands	Holding company	100.00%
2	R.Power Development Sp. z o.o.	Poland	Company providing development services for photovoltaic power plants	100.00%
3	Nomad Electric Sp. z o.o.	Poland	Company providing general contracting services for photovoltaic power plants	90.00%
4	Nomad Electric Services Sp. z o.o.	Poland	Company providing maintenance and service for constructed photovoltaic power plants	95.00%
5	R.Power Elektrownia Jedwabne Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
6	R.Power Elektrownia Kolno II Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
7	R.Power Elektrownia Lipsk Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
8	R.Power Elektrownia Zagroby-Zakrzewo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
9	RMQ Ciechanowice Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	88.00%
10	Sunprogres Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	100.00%
11	Menlo Electric S.A.	Poland	Distributor of photovoltaic equipment	90.75%*
12	Quanta Energy S.A.	Poland	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%*
13	Quanta Lease Fund I Sp. z o.o.	Poland	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%*
14	R.Power Asset Management Sp. z o.o.	Poland	Company providing management services for photovoltaic power plants	100.00%*
15	Elektrownia PV Dąbrówka Wielkopolska sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
16	Elektrownia PV Łągiwniki 1 sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*

17	Elektrownia PV Gralewo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
18	Elektrownia PV Łukowo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
19	Elektrownia PV Nowe Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
20	Elektrownia PV Puznówka Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
21	PV SPV Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
22	R.Power Solar Południe Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
23	ALINGA Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
24	Elektrownia PV 100 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
25	Elektrownia PV 101 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
26	Elektrownia PV 27 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
27	Elektrownia PV 28 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
28	Elektrownia PV 29 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
29	Elektrownia PV 30 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
30	Elektrownia PV 31 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
31	Elektrownia PV 32 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
32	Elektrownia PV 33 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

33	Elektrownia PV 34 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
34	Elektrownia PV 35 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
35	Elektrownia PV 36 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
36	Elektrownia PV 37 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
37	Elektrownia PV 38 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
38	Elektrownia PV 39 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
39	Elektrownia PV 40 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
40	Elektrownia PV 41 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
41	Elektrownia PV 42 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
42	Elektrownia PV 43 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
43	Elektrownia PV 44 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
44	Elektrownia PV 45 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
45	Elektrownia PV 46 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
46	Elektrownia PV 47 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
47	Elektrownia PV 48 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
48	Elektrownia PV 49 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

49	Elektrownia PV 50 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
50	Elektrownia PV 51 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
51	Elektrownia PV 52 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
52	Elektrownia PV 53 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
53	Elektrownia PV 54 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
54	Elektrownia PV 55 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
55	Elektrownia PV 56 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
56	Elektrownia PV 57 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
57	Elektrownia PV 58 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
58	Elektrownia PV 59 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
59	Elektrownia PV 60 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
60	Elektrownia PV 61 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
61	Elektrownia PV 62 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
62	Elektrownia PV 63 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
63	Elektrownia PV 64 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
64	Elektrownia PV 65 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

65	Elektrownia PV 66 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
66	Elektrownia PV 67 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
67	Elektrownia PV 68 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
68	Elektrownia PV 69 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
69	Elektrownia PV 70 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
70	Elektrownia PV 71 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
71	Elektrownia PV 72 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
72	Elektrownia PV 73 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
73	Elektrownia PV 74 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
74	Elektrownia PV 75 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
75	Elektrownia PV 76 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
76	Elektrownia PV 77 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
77	Elektrownia PV 78 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
78	Elektrownia PV 79 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
79	Elektrownia PV 8 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
80	Elektrownia PV 81 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

81	Elektrownia PV 82 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
82	Elektrownia PV 83 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
83	Elektrownia PV 84 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
84	Elektrownia PV 85 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
85	Elektrownia PV 86 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
86	Elektrownia PV 87 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
87	Elektrownia PV 88 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
88	Elektrownia PV 89 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
89	Elektrownia PV APOLLO Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
90	Elektrownia PV CERES Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
91	Elektrownia PV Czarna Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
92	Elektrownia PV Czerwona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
93	Elektrownia PV EOS Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
94	Elektrownia PV Granatowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
95	Elektrownia PV HEMERA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
96	Elektrownia PV LUNA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

97	Elektrownia PV NANA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
98	Elektrownia PV Niebieska Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
99	Elektrownia PV Pomarańczowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
100	Elektrownia PV Różowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
101	Elektrownia PV SELENA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
102	Elektrownia PV Szara Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
103	Elektrownia PV Zielona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
104	Elektrownia PV Żółta Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
105	HUNAM Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
106	POMERIUM Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
107	PV Grabik sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
108	PV Hydra sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
109	PV Orion sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
110	PV Wolsztyn sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
111	R.Power Solar Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
112	RES 1 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

113	RES 2 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
114	RES 3 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
115	RES 4 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
116	RES 6 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
117	RMQ Chełm Śląski Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
118	Solar Park SPV Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
119	TARKWIN Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
120	YGE POLAND SOLAR 5 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
121	R.Power Deutschland GmbH	Germany	Development company	100.00%*
122	RPower Espana SL	Spain	Development company	100.00%*
123	RP Energia Uno SL	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
124	RP Energia Dos SL	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
125	RP Energia Tres SL	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
126	Capitulo Breve LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
127	Colossal Vetor LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
128	Epinoseline LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
129	FFNEV Portugal I Unipessoal LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
130	R.Power Terena LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%

131	R.Power Portugal LDA	Portugal	Development company	100.00%*
132	Waves Mission LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
133	R.Power București S.R.L.	Romania	Development company	100.00%*
134	PV Jupiter SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
135	PV Mars SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
136	PV Venus SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
137	R.Power Italy SRL	Italy	Development company	100.00%*

* indirect share - % of shares, which are held by the holding company: R.Power Investment B.V.

31 December 2020

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	R.Power Investment B.V.	Netherlands	Holding company	100.00%
2	R.Power Elektrownia Jedwabne Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
3	R.Power Elektrownia Kolno II Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
4	R.Power Elektrownia Lipsk Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
5	R.Power Elektrownia Zagroby-Zakrzewo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
6	Elektrownia PV 1 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	100.00%
7	Sunprogres Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	100.00%
8	ALINGA Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

9	Elektrownia PV 100 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
10	Elektrownia PV 101 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
11	Elektrownia PV 27 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
12	Elektrownia PV 28 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
13	Elektrownia PV 29 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
14	Elektrownia PV 30 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
15	Elektrownia PV 31 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
16	Elektrownia PV 32 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
17	Elektrownia PV 33 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
18	Elektrownia PV 34 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
19	Elektrownia PV 35 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
20	Elektrownia PV 36 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
21	Elektrownia PV 37 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
22	Elektrownia PV 38 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
23	Elektrownia PV 39 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
24	Elektrownia PV 40 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

25	Elektrownia PV 41 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
26	Elektrownia PV 42 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
27	Elektrownia PV 43 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
28	Elektrownia PV 44 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
29	Elektrownia PV 45 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
30	Elektrownia PV 46 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
31	Elektrownia PV 47 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
32	Elektrownia PV 48 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
33	Elektrownia PV 49 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
34	Elektrownia PV 50 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
35	Elektrownia PV 51 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
36	Elektrownia PV 52 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
37	Elektrownia PV 53 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
38	Elektrownia PV 54 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
39	Elektrownia PV 55 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
40	Elektrownia PV 56 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

41	Elektrownia PV 57 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
42	Elektrownia PV 58 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
43	Elektrownia PV 59 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
44	Elektrownia PV 60 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
45	Elektrownia PV 61 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
46	Elektrownia PV 62 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
47	Elektrownia PV 63 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
48	Elektrownia PV 64 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
49	Elektrownia PV 65 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
50	Elektrownia PV 66 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
51	Elektrownia PV 67 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
52	Elektrownia PV 68 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
53	Elektrownia PV 69 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
54	Elektrownia PV 70 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
55	Elektrownia PV 71 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
56	Elektrownia PV 72 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

57	Elektrownia PV 73 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
58	Elektrownia PV 74 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
59	Elektrownia PV 75 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
60	Elektrownia PV 76 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
61	Elektrownia PV 77 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
62	Elektrownia PV 78 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
63	Elektrownia PV 79 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
64	Elektrownia PV 8 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
65	Elektrownia PV 81 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
66	Elektrownia PV APOLLO Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
67	Elektrownia PV CERES Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
68	Elektrownia PV Czarna Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
69	Elektrownia PV Czerwona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
70	Elektrownia PV EOS Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
71	Elektrownia PV Granatowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
72	Elektrownia PV HEMERA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

73	Elektrownia PV LUNA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
74	Elektrownia PV NANA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
75	Elektrownia PV Niebieska Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
76	Elektrownia PV Pomarańczowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
77	Elektrownia PV Różowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
78	Elektrownia PV SELENA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
79	Elektrownia PV Szara Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
80	Elektrownia PV Zielona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
81	Elektrownia PV Żółta Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
82	HUNAM Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
83	POMERIUM Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
84	R.Power Solar Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
85	RES 1 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
86	RES 2 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
87	RES 3 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
88	RES 4 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

89	RMQ Chełm Śląski Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	80.00%
90	RMQ Ciechanowice Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	80.00%
91	Solar Park SPV Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
92	TARKWIN Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
93	YGE POLAND SOLAR 5 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
94	Nomad Electric Sp. z o.o.	Poland	Company providing general contracting services for photovoltaic power plants	90.00%
95	Nomad Electric Services Sp. z o.o.	Poland	Company providing maintenance and service for constructed photovoltaic power plants	100.00%
96	Elektrownia PV Gralewo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
97	Elektrownia PV Łukowo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
98	Elektrownia PV Nowe Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
99	Elektrownia PV Puznówka Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
100	PV SPV Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
101	R.Power Solar Południe Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
102	Capitulo Breve LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	99.90%
103	Colossal Vetor LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	99.90%
104	Epinoseline LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	99.90%
105	R.Power Terena LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%
106	Waves Mission LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%

107	PV Jupiter SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%
108	PV Mars SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%
109	PV Venus SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%
110	R.Power Italy SRL	Italy	Development company	100.00%

* indirect share - % of shares, which are held by the holding company: R.Power Investment B.V.

The percentage of voting rights at the meeting of shareholders of a given company corresponds to the share in the share capital of that company.

04. Entities in which the group has equity participations, but does not exercise significant control

By equity participation in another entity the Capital Group means any share in the capital of that other entity which has the character of a permanent relationship. The entities in which the Group has equity participation but does not exercise significant control are as follows:

31 December 2021

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	Elektrownia PV Rgielko Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	2.00%
2	Nazare Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
3	Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
4	Elektrownia PV Fioletowa Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
5	Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
6	SUN PPV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
7	MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%

8	MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
9	MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
10	Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
11	Polska PV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
12	Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
13	Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
14	Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
15	Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
16	Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
17	Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
18	Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
19	Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
20	Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
21	Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
22	Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	12.00%

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
2	Edyl Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	5.00%
3	Elektrownia PV 10 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
4	Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
5	Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
6	Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
7	Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
8	Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
9	Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
10	Elektrownia PV 17 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
11	Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
12	Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
13	Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
14	Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
15	Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%

16	Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
17	Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
18	Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
19	Elektrownia PV 26 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
20	Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
21	Elektrownia PV Bargłów Dworny Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	2.00%
22	Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
23	Elektrownia PV Fioletowa Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
24	Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	12.00%
25	Elektrownia PV Miłocice Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	2.00%
26	Elektrownia PV Mroczeń 2 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	2.00%
27	Elektrownia PV Rgielisko Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	2.00%
28	Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
29	GK Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	12.00%
30	MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
31	MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%

32	MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
33	MG Makado Energia 3 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
34	Nazare Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
35	Polska PV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
36	PV Kokoszczyń Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
37	PV Lubocześnica Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
38	PV-Creon Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
39	RES 5 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
40	RIKDOM Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
41	S Produkt Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
42	Sawitri Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	5.00%
43	SUN PPV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
44	SUN77 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
45	ŻabicePV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
46	R.Power Portugal LDA	Portugal	Development company	0.10%

The percentage of voting rights at the meeting of shareholders of a given company corresponds to the share in the share capital of that company.

05. Subordinated entities excluded from the consolidated financial statements

All entities have been consolidated.

06. Changes in the Group's structure/merger of commercial companies

In the reporting period for which the consolidated financial statements were prepared, none of the companies of the Capital Group merged with another business entity (or its organised part). In the year 2021, the Group continued the reorganisation started in the fourth quarter of 2020 to clean up and unify the group structure, primarily by transferring shares in all project companies to a subsidiary of the Parent Company.

The purpose of the reorganisation was to create a structure transparent in terms of ownership and competence in order to improve the efficiency of the conducted business activity and simplify management procedures with the separation of one holding company, a group of service (maintenance) companies and liquidation of several ownership levels in project companies. The above reorganisation provided for a clear division of functions, creating a structure attractive to potential investors and the financial market, whose most important entities are the holding company – R.Power S.A. and the Dutch investment company R.Power Investment B.V., which will be the entity investing in all jurisdictions (this entity provides financing and direct investments in project companies).

From January to the end of June 2021, the transfer of shares in foreign companies (in majority Portuguese and Italian) and in the remaining Polish Project Companies to the Dutch company R.Power Investment B.V. was in progress, as a result of which the Dutch company became the sole shareholder in the aforementioned companies. Ultimately, R.Power Investment B.V. is to become the sole shareholder in all Polish and foreign Project Companies.

In April 2021, the part of business as a going concern of the Parent Company's enterprise (Development Division) was transferred to the subsidiary R.Power Development sp. z o.o. The part of business as a going concern comprised a set of tangible and intangible assets dedicated to the business of providing solar power plant investment development services. The transfer of the part of business as a going concern also involved the transfer of part of the workplace from the Parent Company to R.Power Development.

Changes in the structure of the Group (entities covered by the consolidated financial statements):

No.	Name of entity	Ownership structure	Model entry to / of exit from the Group	Date of Group entry
1	R.Power Development Sp. z o.o.	100% R.Power S.A.	transfer of the part of business as a going concern from the Parent Company (Development Division)	Q1 2021
2	Elektrownia PV 83 Sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
3	Elektrownia PV 84 Sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
4	PV Hydra Sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021

5	PV Orion Sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
6	PV Wolsztyn Sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	share purchase	Q1 2021
7	RP Energia Uno SL	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
8	RP Energia Dos SL	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
9	RP Energia Tres SL	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
10	RPower Espana SL	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q1 2021
11	R.Power Portugal LDA	100% R.Power Investment B.V.	share purchase	Q1 2021
12	RES 6 Sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q2 2021
13	R.Power Deutschland GmbH	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q2 2021
14	R.Power București S.R.L.	100% R.Power Investment B.V.	incorporation	Q3 2021
15	FFNEV Portugal I Unipessoal LDA	100% R.Power Investment B.V.	share purchase	Q3 2021
16	R.Power Asset Management sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V., 1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.	incorporation	Q4 2021
17	Elektrownia PV 82 Sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V., 1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.	incorporation	Q4 2021
18	Elektrownia PV 85 Sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V., 1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.	incorporation	Q4 2021
19	Elektrownia PV 86 Sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V., 1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.	incorporation	Q4 2021
20	Elektrownia PV 87 Sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V., 1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.	incorporation	Q4 2021
21	Elektrownia PV 88 Sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V., 1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.	incorporation	Q4 2021
22	Elektrownia PV 89 Sp. z o.o.	99% R.Power investment B.V.,	incorporation	Q4 2021

		1% Elektrownia PV 84 sp. z o.o.		
23	PV Grabik sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	share purchase	Q4 2021
24	Elektrownia PV Łągowniki 1 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	share purchase	Q4 2021
25	Elektrownia PV Dąbrówka Wielkopolska sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V.	share purchase	Q4 2021
26	Menlo Electric S.A.	100% R.Power Investment B.V	share purchase	Q4 2021
27	Quanta Energy S.A.	78% R.Power Investment B.V.	share purchase	Q4 2021
28	Quanta Lease Fund I Sp. z o.o.	100% Quanta S.A.	share purchase	Q4 2021
29	Sunprogres Sp. z o.o.	100% R.Power S.A.	Sale of 100% shares	Q4 2021

07. Adopted accounting principles (policy)

7.1. Format and basis for the preparation of the consolidated financial statements

The consolidated financial statements were prepared in accordance with the provisions of the Accounting Act of 29 September 1994 (hereinafter referred to as “the Accounting Act”) and the Ordinance of the Minister of Finance of 25 September 2009 on detailed rules governing preparation of consolidated financial statements of capital groups by entities other than banks, insurance companies and reinsurance companies.

The consolidated financial statements have been prepared under the historical cost convention, which has been modified for:

- intangible assets (note 7.3),
- fixed assets (note 7.5),
- other short-term investments (excluding cash and financial assets) (note 7.8),
- financial instruments (notes 7.9, 7.18, 7.22).

The Group prepared the profit and loss account in the comparative variant. The cash flow statement was prepared using the indirect method.

7.2. Principles of consolidation

Subsidiaries are subject to full consolidation in the period from taking control over them by the Parent Company to the time of cessation of such control. The assets and liabilities of the subsidiary at the date of inclusion in the consolidated financial statements are recorded at fair value. The difference between the fair value of these assets and liabilities and the purchase price of the shares gives rise to goodwill or negative goodwill, which is disclosed in a separate line in the consolidated balance sheet as “goodwill of subordinated entities” or “negative goodwill of subordinated entities”, respectively.

Data of jointly-controlled entities are presented in the consolidated financial statements using the proportionate method

The Parent Company recognises interests in jointly-controlled entities using the proportionate consolidation method by summing up the proportion of the value of individual items in the financial statements of the jointly-controlled entities to the interests held by the entities in the capital group with the corresponding items in its own financial statements at full value. The difference between the acquisition cost of the shares held and the corresponding portion of the net assets of the jointly-controlled entities measured at their fair values is disclosed in a separate line in the consolidated balance sheet as “goodwill of subordinated entities” or “negative goodwill of subordinated entities”.

Shares and interests in associates are measured using the equity method.

The accounting principles applied by entities with their registered offices outside Poland (as indicated in Note 3 to the introduction to the consolidated financial statements) differ from those applied by the Group. The financial statements of these companies have been restated to eliminate material differences in the accounting policies applied by these companies and the Group.

All significant transactions between the consolidated entities were eliminated in the course of consolidation.

7.3. Intangible assets

Intangible assets are recognised if it is probable that in the future they will bring economic benefits to the Group that may be directly related to such assets. Intangible assets are initially recognised at the acquisition or production cost. After initial recognition, intangible assets are measured at the acquisition or production cost less accumulated amortisation and impairment losses write-offs. Intangible assets are amortised on a straight-line basis over the period corresponding to their estimated useful economic life.

The expected economic useful life is as follows:

Completed R&D costs	5 years
Patents, licenses, trademarks	5 years
Computer software	2 years
Other intangible assets	3-5 years

When development work conducted by the Group for its own purposes is completed, it is amortised over the economic useful life of the development work results. If this period cannot be reliably estimated, a maximum write-off period of 5 years is assumed.

Estimates of the economic useful life and the amortisation rates are reviewed at the end of each financial year to verify that the applied amortisation rates and period are consistent with the expected time pattern of economic benefits generated by the given intangible assets.

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of the recognised assets does not exceed the value of the expected future economic benefits. If there are indications to the contrary, the carrying amount of assets is reduced to the net selling price. Impairment losses are recognised in other operating expenses.

7.4. Goodwill

Goodwill is the excess of the purchase price of an entity or an organised part thereof over the value of the net assets acquired measured at fair value that is lower than it. It is shown under a separate line item in the assets of the balance sheet as “goodwill”. Goodwill arising from the consolidation of subsidiaries and jointly-controlled entities is recognised in the balance sheet assets as “goodwill of subordinated entities”.

The expected useful life of goodwill is as follows:

Goodwill	20 years
----------	----------

The Group makes depreciation write-offs of the company’s goodwill over its useful economic life. If this period cannot be reliably estimated, depreciation is made over the twenty-year period that the Group believes best represents its average expected useful life.

Depreciation is calculated using the straight-line method. Depreciation:

- similarly to impairment losses, goodwill arising from a merger or acquisition of an organised part of an enterprise is recognised as other operating expenses,

- shall be disclosed under a separate item in the consolidated profit and loss account entitled “Goodwill write-offs” - in the case of goodwill from subordinated entities.

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of goodwill shown does not exceed the value of expected future economic benefits related to it. If there are such indications, a test for permanent impairment of value is carried out. Impairment losses are recognised in other operating expenses.

7.5. Tangible assets

Fixed assets are valued at purchase price, manufacturing cost or revalued amount less depreciation and impairment losses. In the case of perpetual usufruct of land, the acquisition price shall mean the purchase price of the right from a third party / surplus of the first fee over the annual fee, where the right was purchased against payment from the municipality / fair value of the right at the moment of its entry into the books, where the right was obtained free of charge based on an administrative decision. Land is valued at purchase price less impairment losses.

Revaluation takes place on the basis of separate regulations. The revaluation result is charged to the revaluation capital. After the sale or liquidation of a fixed asset, the amount remaining in the revaluation capital is transferred to the supplementary capital. No revaluation took place during the period of the Group's operation.

The costs incurred after a fixed asset is brought into use, such as the costs of repairs, maintenance and operating fees, are recognised in the financial result for the reporting period in which they are incurred. However, if it is possible to prove that these costs resulted in an increase in expected future economic benefits of owning a given fixed asset over the benefits initially assumed, in such a case they increase the initial value of the fixed asset.

Fixed assets, except for land, are depreciated on a straight-line basis over the period corresponding to their estimated useful economic life, or over the shorter of their useful economic life or right to use, which is as follows:

Buildings, premises, civil and water engineering structures	10-15 years
Technical equipment and machines	3-15 years
Vehicles	5 years
Other tangible assets	3-7 years

Estimates of the economic useful life and the amortisation rates are reviewed at the end of each financial year to verify that the applied amortisation rates and period are consistent with the expected time pattern of economic benefits generated by the fixed asset.

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of the recognised assets does not exceed the value of the expected future economic benefits. If there are indications to the contrary, the carrying amount of assets is reduced to the net selling price. Impairment losses are recognised in other operating expenses.

7.6. Tangible assets under construction

Fixed assets under construction are valued at total costs directly related to their acquisition or production, including financial costs, less impairment losses. Fixed assets under construction also include expenditures on

property classified as investments. Fixed assets under construction are not depreciated until their construction is completed and they are placed in service.

7.7. Investments in non-consolidated subsidiaries and jointly-controlled entities and other long-term investments

Investments in unconsolidated subsidiaries and jointly-controlled entities and other long-term investments are measured at historical cost less any impairment.

Impairment of shares in subordinated entities and other long-term investments is estimated at each balance sheet date. The carrying amount of such assets is reviewed each time to ensure that it does not exceed the value of future economic benefits.

7.8. Other short-term investments (excluding cash and financial assets)

Other short-term investments, excluding cash and financial assets, are measured at the lower of cost or market price (value) and short-term investments for which no active market exists at fair value.

The effects of a decrease in the value of short-term investments valued at market prices (values) are charged to financial expenses in full, while the effects of an increase in their value are charged to financial income in an amount not higher than the amount of the differences previously charged to financial expenses.

7.9. Financial assets

Financial assets at the time of entering the books are valued at cost (purchase price), which is the fair value of the payment made. Transaction costs are recognised in the initial value of these financial instruments. Financial assets are entered into the books on the transaction date.

After initial recognition, financial assets are classified into one of four categories and measured as follows:

Category	Valuation method
1. Financial assets held to maturity	At adjusted purchase price (amortized cost) determined using the effective interest rate.
2. Loans granted and receivables	At adjusted purchase price (amortized cost) determined using the effective interest rate. Receivables with a short maturity period, for which the interest rate has not been defined, are valued at the amount due
3. Financial assets held for trading	At fair value, while gains/losses on revaluation are recognised in the income statement
4. Financial assets held for sale	At fair value, while gains/losses on revaluation are recognised in the income statement

The fair value of financial instruments traded on an active market is determined with reference to prices quoted on that market on the balance sheet date. Where no quoted market price is available, fair value is estimated on

the basis of the quoted market price of a similar instrument, or on the basis of a valuation model incorporating inputs from actively traded regulated markets, or using other estimation methods generally accepted as being valid.

Derivative financial instruments that are not hedging instruments are recognised as assets or liabilities held for trading.

Permanent impairment of financial assets

As at each balance sheet date, the Group assesses whether there is any objective evidence indicating permanent impairment of an asset or a group of financial assets of the Company. If such evidence exists, the Group determines the estimated recoverable value of the asset and makes an impairment write-off equal to the difference between the recoverable value and the carrying amount.

Impairment losses on a financial asset or a portfolio of similar financial assets are recognised:

- 1) in the case of financial assets valued at an adjusted purchase price - as the difference between the value of such assets as disclosed in the books as at the valuation date and the recoverable amount. The recoverable amount is the present value of the future cash flows expected by the entity, discounted at the effective interest rate used to date in measuring a revalued financial asset or a portfolio of similar financial assets,
- 2) in the case of financial assets measured at fair value - as the difference between the asset's acquisition price and its fair value determined as at the measurement date, except that the fair value of debt financial instruments as at the measurement date shall be understood as the present value of future cash flows expected by the entity, discounted at the current market interest rate applicable to similar financial instruments. The loss accumulated till that day, included in revaluation reserve (fund), is charged to financial costs in the amount not lower than the write-off, reduced by the part charged directly to financial costs,
- 3) in the case of other financial assets - as a difference between the value of an asset resulting from the accounting books and the current value of future cash flows expected by the entity, discounted using the current market interest rate applied to similar financial instruments.

7.10. Lease

The companies of the Capital Group are parties to lease agreements under which they accept third-party tangible or intangible fixed assets for use or collection of benefits for an agreed period of time.

For leases that transfer substantially all the risks and rewards incidental to ownership of the leased assets, the leased asset is recognised as a fixed asset and a liability is recognised as an amount equal to the present value of the minimum lease payments determined at the starting day of the lease. Lease payments are apportioned between finance charges and reduction of the outstanding liability so as to produce a constant rate of interest on the remaining balance of the liability. Expenditure is recognised directly in the income statement.

Fixed assets that are the subject of a finance lease agreement are depreciated in the manner specified for own fixed assets. However, when there is no control over the timing or certainty of the transfer of ownership of the leased asset, fixed assets used under finance leases are depreciated over the shorter of: their expected useful lives or the term of the lease.

Lease payments under agreements that do not meet the conditions of a finance lease are recognised as an expense in the income statement on a straight-line basis over the term of the lease. Depending on the purpose

for which the leased asset is used, the lease payments are classified as operating expenses (including general administrative expenses or sales expenses) or other operating expenses.

7.11. Inventory

Inventories are valued at the lower of: acquisition or production cost or net realisable value. Inventory outflows and valuation are accounted for using the first-in, first-out method.

The costs of finished goods and work-in-progress include the cost of direct materials and labour and a reasonable proportion of manufacturing overheads based on normal operating capacity.

The net selling price is the selling price available at the balance sheet date net of value added tax and excise tax, after deducting trade discounts, rebates and similar, as well as the costs related to the adaptation of the asset for sale and its disposal, and including the due object subsidy.

7.12. Short- and long-term receivables

Trade receivables are recognised at the amount due less impairment losses. The value of receivables is updated accounting for probability of their repayment by way of a write-off. Write-offs of receivables are posted to other operating costs or financial costs respectively, depending on the type of receivables to which the write-off relates.

Receivables that are cancelled, past due or uncollectible decrease the write-offs made previously. Receivables that are cancelled, past due or uncollectible, for which revaluation write-downs were not made or the write-offs were not made in full, are classified as other operating expenses or financial expenses, respectively.

7.13. Transactions in foreign currency

Transactions denominated in currencies other than the Polish zloty are converted into Polish zlotys at the exchange rate actually applied on the transaction date, and if the application of such exchange rate is not possible, at the average exchange rate announced for a given currency by the National Bank of Poland for the day preceding that date.

As at the balance sheet date, assets and liabilities expressed in currencies other than PLN are converted into PLN at the average exchange rate announced for the given currency by the National Bank of Poland for that date. Exchange differences arising from conversion are recognised as financial income or expenses, as appropriate, or capitalised in the value of assets in cases specified in regulations.

The following exchange rates were adopted for valuation purposes:

	31 December 2021	31 December 2020
USD	4.0600	3.7584
EUR	4.5994	4.6148

As at the balance sheet date, the financial statements of foreign companies included in the scope of consolidation, expressed in foreign currencies, are converted into the Polish currency in accordance with the following principles.

Individual balance sheet assets and liabilities, except for equity, are converted at the average exchange rate announced for the given currency by the National Bank of Poland as at the balance sheet date. Individual items in the profit and loss account are converted at an exchange rate being the arithmetic mean of average exchange rates as at the end of each month of the financial year announced for a given currency by the National Bank of Poland. The entity's equity, converted according to their balance as at the date of obtaining control by the entity, based on the average exchange rate announced by the National Bank of Poland for that date.

The following exchange rates were adopted for valuation purposes:

	31 December 2021	31 December 2020
EUR (for the balance sheet)	4.5994	4.6148
EUR (for the profit and loss account)	4.5775	4.4742

7.14. Cash and cash equivalents

Cash at bank and in hand is valued at nominal value.

The cash item in the cash flow statement consists of cash in hand and bank deposits with a maturity no longer than 3 months, which have not been treated as investing activities.

7.15. Prepayments and accruals

Companies of the Group make prepayments if they relate to future reporting periods. Accruals are recognised at the amount of probable liabilities attributable to the current reporting period.

7.16. Share capital

Share capital is recognised at the amount specified in the parent company's agreement and entered in the court register. If shares are taken up at a price higher than the nominal value, the surplus is recognised as the supplementary capital. In case of redemption of own shares, the amount of payment for own shares is shown in the balance sheet under "own shares".

The share capital of subsidiaries, in the part corresponding to the parent company's share in the share capital of these entities, is compensated with the acquisition value of shares recognised in the parent company's balance sheet as at the date of obtaining control; the remaining part of the share capital of subsidiaries is classified as minority capitals.

Provisions for dividends paid by the Parent Company during the financial year are disclosed in the balance sheet as distribution of profit made during the financial year.

7.17. Provisions

Provisions are recognised when a company of the Group has a present liability (legal or constructive) as a result of a past event, and when it is certain or highly probable that an outflow of resources embodying economic benefits will be required to settle the liability, and a reliable estimate can be made of the amount of the liability.

7.18. Bank credits and loans and financial liabilities held for trading

At the time of initial recognition, bank credits and loans are recognised at cost, which is the value of cash received and includes the costs of obtaining the credit/loan (transaction costs). Subsequently, all bank loans and borrowings, except for held-for-trading liabilities, are measured at the adjusted cost (amortised cost) using the effective interest rate.

Financial liabilities are measured no later than at the end of the reporting period at an adjusted purchase price.

Financial liabilities held for trading, including derivatives, are measured at fair value. The gain or loss on remeasurement to fair value is recognised in the income statement for the current period.

7.19. Negative goodwill

Negative goodwill is the excess of the value of acquired net assets measured at fair value over their purchase price. It is shown under a separate heading in the liabilities section of the balance sheet as "negative goodwill". Negative goodwill arising from the consolidation of subordinated entities is recognised as "negative goodwill of subordinated entities".

Where negative goodwill relates to the identified future losses and expenses of an acquired entity, it is recognised in income when the losses and expenses occur.

Where negative goodwill does not relate to identified future losses and expenses, an amount not exceeding the value of the depreciable fixed assets is recognised as income in the same periods as their depreciation. The excess of negative goodwill over depreciable tangible assets is recognised in other operating income in the period in which the acquisition occurs.

Intangible assets that would contribute to the recognition of negative goodwill in a larger amount are not recognised.

Impairment losses on goodwill of subsidiaries are recognised in a separate line item in the consolidated income statement "Write-off of negative goodwill".

7.20. Borrowing costs

Borrowing costs relating to the construction, adaptation, installation or improvement of property, plant and equipment, over the period of construction, adaptation, installation or improvement, are recognised in the value of those assets if they relate to a liability that has been incurred for that purpose.

Other borrowing costs are recognised in the income statement.

7.21. Deferred income tax

Deferred income tax is determined using the balance sheet liability method in respect of all temporary differences at the balance sheet date between the tax bases of assets and liabilities and their carrying amounts as shown in the consolidated financial statements.

A deferred tax liability is recognised for all taxable temporary differences, unless the deferred tax liability arises from the amortisation of goodwill or the initial recognition of an asset or liability in a transaction that is not a

combination of business units and, at the time of the transaction, affects neither accounting profit nor taxable profit or loss.

A deferred tax asset is recognised for all deductible temporary differences and unused tax losses carried forward to the extent that it is probable that taxable profit will be available against which those differences and losses can be utilised, unless the deferred tax asset arises from the initial recognition of an asset or liability in a transaction that is not a combination of business entities, and, at the time of the transaction, affects neither accounting profit nor taxable profit or loss.

The carrying amount of a deferred tax asset is recognised at each balance sheet date and reduced to the extent that it is no longer probable that sufficient taxable profit will be available to allow all or part of the deferred tax asset to be utilised.

Deferred tax assets and liabilities are measured using the tax rates that, under laws enacted by the balance sheet date, will apply in the period in which the asset is realised or the provision is terminated.

Uncertainty related to tax settlements

Regulations on value added tax, corporate income tax and social security charges are subject to frequent changes. These frequent changes result in a lack of appropriate reference points, inconsistent interpretations, and few established precedents to apply. The current legislation also contains ambiguities that cause differences in opinion as to the legal interpretation of tax provisions, both between state authorities and between state authorities and enterprises.

Tax settlements and other areas of activity (e.g. customs or foreign exchange issues) may be subject to inspections by the authorities, which are entitled to impose high penalties and fines, and any additional tax liabilities resulting from an inspection must be paid with high interest. These conditions mean that the tax risk in Poland is greater than in countries with more mature tax systems.

Consequently, the amounts presented and disclosed in the financial statements may change in the future as a result of a final decision of a tax audit authority.

As of 15 July 2016 the Tax Code was amended to incorporate the provisions of the General Anti-Abuse Clause (GAAR). GAAR is designed to prevent the creation and use of artificial legal structures created in order to avoid paying tax in Poland. GAAR defines tax avoidance as an act done primarily for the purpose of obtaining a tax benefit that is contrary, under the circumstances, to the object and purpose of the provisions of the Tax Act. Under

GAAR, such an act does not result in a tax benefit if the course of action was artificial. Any occurrence of (i) unjustified splitting of operations, (ii) involvement of intermediary entities despite the lack of economic or business justification, (iii) elements that cancel or compensate each other, and (iv) other actions similar in effect to those previously mentioned, may be treated as an indication of the existence of artificial operations subject to GAAR. The new regulations require much greater judgment in assessing the tax consequences of individual transactions.

The GAAR clause should be applied to transactions carried out after the entry into force of the clause and to transactions which were carried out before the entry into force of the GAAR clause but for which benefits were or continue to be derived after the effective date of the clause. The implementation of the above provisions allows the Polish tax audit authorities to challenge legal arrangements and agreements entered into by taxpayers, such as restructuring and reorganisation of a group.

7.22. Embedded derivative instruments

If an agreement is concluded with an embedded derivative and all or part of the cash flows associated with the agreement change in a manner similar to that which the embedded derivative would cause on its own, the embedded derivative should be accounted for separately from the base agreement. This occurs when all of the following conditions are met:

- the concluded agreement, that is a financial instrument, is not classified as a financial asset or financial liability held for trading or a financial asset available for sale the effects of which are transferred to financial income or costs of the reporting period,
- the nature of the embedded instrument and the risks associated with it are not closely related to the nature of the base contract and the risks arising from it,
- a separate instrument with the characteristics of an embedded derivative would meet the definition of a derivative,
- it is possible to reliably determine the fair value of the embedded derivative.

In case of agreements that are not financial instruments and include an instrument meeting the above conditions, the embedded derivative is classified as a financial asset or financial liability held for trading and measured at fair value, and the effects of measurement are recognised in the profit or loss account.

7.23. Recognition of revenue

Revenue is recognised to the extent that it is probable that the Group companies will obtain economic benefits that can be reliably measured.

7.23.1. Sale of goods and products

Revenue is recognised when the significant risks and rewards of ownership of the goods or products have passed to the buyer. Revenue includes amounts due or received from sales, less value added tax (VAT).

7.23.2. Provision of services

The Accounting Act regulates revenue accounting for sales of goods and services only in general terms. In accounting terms, revenue is understood as probable economic benefits of a reliably-determined amount arising in the reporting period in the form of an increase in the value of assets or a decrease in the value of liabilities which will lead to an increase in equity or a decrease in its deficiency in a manner other than contribution of funds by shareholders or owners.

In accordance with the Accounting Act, in the absence of detailed regulations in the Polish accounting standards, the Group may refer to the International Accounting Standards:

More detailed guidance on the identification of a service obligation and consequent sharing of agreement can be found in International Financial Reporting Standard 15 Revenue from Contracts with Customers (hereinafter: „MSSF 15”). According to the provisions of IFRS 15:

“27. A good or a service promised to the customer is distinct if both of the following conditions are met:

- a) the customer can benefit from the good or service either directly or in combination with other resources that are readily available to the customer (i.e., the good or service can be distinct); and

- b) the entity's promise to transfer a good or service to the customer can be identified as distinct from its other obligations under the contract (i.e. the promise to transfer the good or service is distinctive in the contract).

28. A customer may benefit from a good or service under paragraph 27(a) where the good or service can be used, consumed, sold for more than the liquidation value, or can be otherwise stored for economic benefit. For some goods or services, the customer may be able to benefit from the good or service directly. In relation to other goods or services, the customer may only be able to benefit from the goods or services when combined with other readily available resources. A readily available resource is a good or service that is sold separately (either by the entity or by another entity), or a resource already received by a customer from the entity (including goods or services that the entity has already transferred to the customer under a contract), or a resource derived from other transactions or events. Various factors may provide evidence that a customer may benefit from a good or service either directly or in combination with other readily available resources. For example, the fact that an entity regularly sells a good or service separately would indicate that a customer may benefit from the good or service either directly or in combination with other readily available resources".

Taking into account the above provisions of IFRS 15 and the provisions of the agreements signed by the Group, it may be stated that each of the milestones identified in the contracts is a separate obligation to provide a service and therefore should be subject to a separate assessment of its fulfilment.

Individual milestones are separate services that can be provided separately and the Group's customer benefits from them through a combination with other readily available services, e.g. after the fulfilment of the service described in Stage A (securing plots of land for the investment), the customer could implement further stages with the help of other suppliers or with its own resources if it decided to follow such a business model.

An additional argument proving that individual phases are separate service obligations is the fact that projects are often transferred between SPVs and in such situations milestones are settled and then contracts for the remaining milestones are signed in the new SPV.

The Group recognizes costs related to the provision of services under the signed contracts in the current reporting periods when these costs occurred. Costs are not allocated to individual contracts and milestones.

Thus, the Group's books should include revenue earned and costs incurred in relation to such revenue for a given financial year, irrespective of the date of their payment. In order to ensure the matching of revenues and related costs, assets or liabilities for a given reporting period will include costs or revenues relating to future periods and attributable to the reporting period which have not yet been incurred. This principle is fundamental to revenue accounting and relates to both the accrual principle and the matching of revenues and expenses principle.

In the case of unfinished services covered by a contract with a performance period longer than 6 months, which have been completed to a significant degree as at the balance sheet date, the revenue is determined as at the balance sheet date proportionally to the degree of completion of the service, provided that this degree, as well as the expected total costs of performing the service for the whole time of its performance can be reliably determined. This is regulated by Article 34a of the Accounting Act:

Article 34a. 1. Revenue from contractual services in progress, including construction services, whose term exceeds 6 months, and which are completed to a significant extent as at the balance sheet date, is determined as at the balance sheet date in proportion to the stage of completion, if the stage as well as forecasted total costs of a service for the whole period during which it is provided can be reliably estimated.

The nature of the milestone services provided does not allow for a proportionate measure of progress. A milestone is met when it is fully achieved (100%). The obligation to provide the service is fulfilled at a point in time, not over time. Accordingly, the Group recognizes revenue from the sale on the date of signing the protocol

of acceptance of a milestone under the contract. For the individual milestones/stages recorded in the development agreements, these are as follows:

1. "Securing the project" stage - revenue recognition at the time of signing the land lease agreement.
2. "Obtaining an environmental decision" stage - revenue recognition at the time of obtaining a legally valid environmental decision.
3. "Obtaining the planning permission" stage - revenue is recognised at the moment of obtaining a legally valid planning permission.
4. "Obtaining grid connection conditions" stage - revenue recognition at the moment of obtaining legally valid grid connection conditions.
5. "Obtaining building permit" stage - revenue recognition at the moment of obtaining a valid building permit.

In summary, the Group provides services to meet various milestones described in its contracts with the SPV. Each milestone is a separate service/commitment to provide a service.

Due to the fact that the performance obligations are not fulfilled until the milestone acceptance protocol is signed, the Group recognizes revenue for individual milestones only upon their completion. When the protocol is signed, the Group recognizes sales revenue and receivables that are not invoiced.

The value of uninvoiced receivables is assessed for impairment at each balance sheet date. The Group performs the following analyses to identify receivables at risk of impairment:

- review of all ongoing contracts for contracts at a loss - the Group does not have formal contract budgets. Identification of contracts with a loss is based on analysis of project schedules and overruns. Once such projects are identified, a thorough analysis of the status of the project follows and the time and cost to complete the project is assessed;
- identification of abandoned projects for which the Group recognized receivables which are not invoiced in prior periods;
- identification of other projects which are at risk of impairment of uninvoiced receivables.

For the above uninvoiced receivables, the Group recognises impairment losses, which are charged to other operating income.

The margin effected on development services provided by the Group to the companies included in these interim consolidated financial statements is eliminated as part of the consolidation adjustments.

7.23.3. Income and expenses related to uncompleted long-term construction services

Contracts for construction services concluded by the Group, provide that the price for these services is set at a lump sum per unit of work performed or materials consumed, that is determined individually for each type of work or materials.

Revenue from contractual services in progress, including construction services, whose term exceeds 6 months, and in justified cases, by decision of the head of the entity - for a shorter period, is determined as at the balance sheet date in proportion to the stage of completion, if the stage as well as forecasted total costs of a service for the whole period during which it is provided can be reliably estimated. The Group measures the degree of progress of a service by applying the method of measurement of the work performed, which consists in the technical measurement of work performed from the start of the contract to the end of the reporting month, at least once a year on the balance sheet date, expressed in natural units and valued at appropriate prices. These measurements shall be carried out by specialists, internal and/or external to the Group, with appropriate

technical knowledge, adapted to the type of works involved, who have knowledge of the relevant prices or their equivalents.

Revenue and costs of construction contracts are recognised separately for each contract. The valuation of the value of revenues and costs due to unrealized construction services on the selected valuation date, at least once a year on the balance sheet date, is performed by comparing the results of the conducted valuations with the net unit prices, for revenues - from contracts with purchasers for costs - from contracts with subcontractors and suppliers. Regardless of the method used to determine revenue, the Group's profit or loss is affected by expected losses associated with the performance of contracted services.

Production costs that are directly attributable to the revenue earned by the Group affect the Group's profit or loss for the reporting period in which the revenue occurred. Direct production costs of a contract include costs that are clearly attributable to the contract. Examples of costs included in direct contract costs are:

- consumption costs of building materials valued at their acquisition price,
- costs of work carried out by subcontractors, including the remuneration of site supervision employees,
- costs of operating of own or hired plant and machinery (equipment) used during performance of the contract, such as rental or depreciation costs,
- costs of maintenance and repair, fuel costs, operating costs,
- costs of transport (relocation) of machinery, equipment, materials, earth to and from the construction site,
- subcontractor costs,
- estimated costs of the after-sales phase, such as provision for the costs of rectification works and works carried out under a warranty.

Production costs that are only indirectly attributable to revenue affect the Group's profit or loss insofar as they relate to the reporting period, ensuring that they are commensurate with revenue. A reasonable proportion of the indirect production costs relating to a contract includes:

- construction insurance costs,
- design and consultancy costs not directly related to the contract which are attributable to the contract,
- costs of erecting, using and dismantling temporary technical and welfare facilities,
- other construction overheads, if they can be separated and accounted for on a site-by-site basis (by contracts).

Costs other than the aforementioned direct and indirect costs include costs which may be charged to the ordering party in accordance with the terms of the contract, e.g. the costs of external financing of the construction.

Pre-contractual costs incurred in connection with the performance of the subject matter of the contract are recognised as an asset if it is probable that these costs will be covered in the future by the revenue received from the ordering party. Costs affecting the Group's profit or loss are determined as a proportion of the total contract costs which corresponds to the stage of completion of the service, after deducting costs which have affected profit or loss in previous reporting periods, net of losses. The difference between the costs estimated from uncompleted construction contracts and the costs actually incurred is included in accruals. The difference between estimated revenue from uncompleted construction contracts and invoiced receivables is included in accruals.

The correctness of the adopted methods for determining the stage of completion of a service, as well as the expected total costs and revenues from the performance of the service, is verified by the Group, periodically, not later than at the balance sheet date. The adjustments caused by the verification affect the financial result of the Group for the reporting period in which the verification is performed.

As of the balance sheet date, the Group adjusts the valuation of construction contract settlements, estimating the degree of advancement of individual projects by determining the percentage degree of advancement of work by the ratio of the value of invoiced revenues and the value of work completed (to be invoiced) until the balance sheet date, as given at that date by the construction managers in the revenue budgets defined separately for each project.

Project budgets contain only revenues that are certain to be achieved and justified at the balance sheet date. The calculated stage of completion is applied to cost budgets updated at the balance sheet date. The difference between the costs estimated in this way, calculated by the degree of advancement of works on individual uncompleted construction contracts, and the costs actually incurred attributable to the projects is included in accruals.

When the outcome of a construction contract can be reliably estimated, contract revenue and contract costs are recognised as revenue and expenses respectively based on the stage of completion of the contract at the balance sheet date. A reliably estimated loss on a construction contract is recognised as an expense immediately.

The amount of the loss shall be determined irrespective of: the fact that work under the contract has commenced, the stage of completion of the work, the amount of anticipated profits from other contracts which are not single construction contracts.

Revenue from a construction contract providing for the application of the price agreed in the construction contract includes: the initial amount of revenue due from the investor at the price agreed in the contract and changes in the amount of revenue occurring during the performance of the contract caused by changes in prices or scope of the contract, claims, bonuses resulting from undisputed contracts, provided that their value can be reliably determined to the extent that it is probable that the revenue will be paid by the customer.

Where contractual penalties arise for non-performance, e.g. for failure to meet contractual terms, approved penalties arising from non-performance of a construction contract will increase the cost budget for that contract accordingly. Other income that reduces costs, such as income from subcontractor cost-sharing, is recognised within the costs of construction contracts.

The margin effected on construction services provided by companies included in these consolidated financial statements to other companies included in these consolidated financial statements is eliminated as part of consolidation adjustments.

7.23.4. Interest

Interest income is recognised when it accrues (using the effective interest rate), if its receipt is not in doubt.

7.23.5. Dividends

Dividends due are recognised as financial revenue on the date of adoption by the General Meeting of Shareholders of the company, in which the Group has invested, of a resolution on the distribution of profit conferring the right to dividend, unless another date is specified in the resolution.

7.23.6. Grants and subsidies

Grants and subsidies are recognised at fair value when there is reasonable assurance that the grant will be received and all conditions attaching to obtaining the grant have been complied with. If a grant or subsidy relates

to a cost item, it shall be deferred in the balance sheet and systematically recognised under revenue in such a way as to ensure it is commensurate with the costs which the grant is intended to compensate.

If a grant or subsidy is intended to finance the acquisition or production of a fixed asset, it is deferred in the balance sheet and recognised as income over the period of depreciation of the asset.

7.24. Social assets and liabilities under the Company Social Benefits Fund

The Act on the Company Social Benefits Fund of 4 March 1994 stipulates that the Company Social Benefits Fund is created by employers who employ at least 50 full-time equivalent employees. The Group companies do not currently create such a fund due to employment below the limit indicated in the Act.

08. Changes in accounting principles (policy) during the financial year

The consolidated financial statements for the current and previous financial year were prepared using identical accounting policies and methods of presentation of data in the consolidated financial statements.

09. Criteria for the exclusion of subordinated entities from the consolidated financial statements

In the current financial year, all subordinated entities were included in the Group's consolidated financial statements.

CONSOLIDATED BALANCE SHEET

Assets

	Note	as of 31 December 2021	as of 31 December 2020
A. Fixed assets		388,346,766.46	188,094,665.53
I. Intangible assets		74,769.04	96,875.04
1. Completed R&D costs		0.00	0.00
2. Goodwill		0.00	0.00
3. Other intangible assets		74,769.04	96,875.04
4. Intangible assets		0.00	0.00
II. Goodwill of subordinated entities	4	73,122,088.60	29,457,827.05
1. Goodwill - subsidiaries		73,122,088.60	29,457,827.05
2. Goodwill - jointly-controlled entities		0.00	0.00
III. Tangible fixed assets	5	234,079,440.92	84,262,813.40
1. Tangible assets		100,537,698.84	14,222,891.29
a) land (including right to perpetual usufruct)		0.00	0.00
b) buildings, premises, rights to premises, civil and water engineering structures		6,217,043.39	196,705.06
c) technical equipment and machines		91,091,296.86	13,953,977.35
d) vehicles		3,113,756.14	10,499.96
e) other tangible assets		115,602.45	61,708.92
2. Tangible assets under construction		56,549,793.18	58,287,152.08
3. Advances for tangible assets under construction		76,991,948.90	11,752,770.03
IV. Long-term receivables	13	22,896,317.60	15,519,111.77
1. From related entities		0.00	0.00
2. From other entities, where the entity has got equity participation		0.00	0.00
3. From other entities		22,896,317.60	15,519,111.77
V. Long-term investments	6	51,047,799.67	58,590,287.92
1. Real estate		0.00	0.00
2. Intangible assets		0.00	0.00
3. Long-term financial assets		51,047,799.67	58,590,287.92
a) in subsidiaries and jointly-controlled entities not subject to full or proportional consolidation		0.00	0.00
- shares		0.00	0.00
- other securities		0.00	0.00
- loans granted		0.00	0.00
- other long-term financial assets		0.00	0.00

b)	in subsidiaries, jointly-controlled entities and associates accounted for using the equity method		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other long-term financial assets		0.00	0.00
c)	in other entities, where the entity has got equity participation		51,047,384.71	58,590,287.92
	- shares		515,528.58	1,196,519.76
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		50,531,856.13	57,393,768.16
	- other long-term financial assets		0.00	0.00
d)	in other entities		414.96	0.00
	- shares		414.96	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other long-term financial assets		0.00	0.00
4.	Other long-term investments		0.00	0.00
VI.	Long-term prepayments	7	7,126,350.63	167,750.35
1.	Deferred tax assets	26	5,015,944.32	89,600.34
2.	Other prepayments		2,110,406.31	78,150.01
B.	Current assets		184,587,110.79	45,463,865.48
I.	Inventory	24	69,254,846.99	6,304,881.68
1.	Materials		97,558.97	0.00
2.	Semi-finished products and work in progress		0.00	0.00
3.	Finished products		0.00	140,751.40
4.	Goods		34,252,991.35	5,950,629.16
5.	Provisions for supplies and services		34,904,296.67	213,501.12
II.	Short-term receivables	14	33,373,940.70	30,312,372.93
1.	Receivables from related entities		100,800.02	270,498.97
a)	trade receivables, maturing:		0.00	0.00
	- up to 12 months		0.00	0.00
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	other		100,800.02	270,498.97
2.	Receivables from other entities, where the entity has got equity participation		1,372,650.04	19,679,477.01
a)	trade receivables, maturing:		1,372,650.04	19,679,477.01
	- up to 12 months		1,372,650.04	19,679,477.01
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	other		0.00	0.00
3.	Receivables from other entities:		31,900,490.64	10,362,396.95
a)	trade receivables, maturing:		9,404,906.95	841,189.62
	- up to 12 months		9,404,906.95	841,189.62
	- above 12 months		0.00	0.00

b)	receivables from tax, subsidy, customs, social security and other statutory liabilities		20,192,466.81	7,557,509.64
c)	Other	21.1	2,303,116.88	1,963,697.69
d)	claimed at court		0.00	0.00
III.	Short-term investments		67,336,574.34	4,204,848.55
1.	Short-term financial assets		67,336,574.34	4,204,848.55
a)	in subsidiaries and jointly-controlled entities		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other short-term financial assets		0.00	0.00
b)	in related parties		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other short-term financial assets		0.00	0.00
c)	in other entities		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other short-term financial assets		0.00	0.00
d)	cash and other pecuniary assets	33	67,336,574.34	4,204,848.55
	- cash in hand and at bank		67,270,888.73	4,151,021.38
	- other cash		65,685.61	7,679.17
	- other pecuniary assets		0.00	46,148.00
2.	Other short-term investments		0.00	0.00
IV.	Short-term prepayments	7	14,621,748.76	4,641,762.32
C.	Called up share capital		0.00	0.00
D.	Own shares		0.00	0.00
Total assets			572,933,877.25	233,558,531.01

Liabilities

	Note	as of 31 December 2021	as of 31 December 2020
A. Equity		86,022,688.17	80,930,964.58
I. Share capital	8	6,036,000.00	6,036,000.00
II. Supplementary capital, including:		80,031,696.54	72,228,465.81
- surplus of the sale value (issue value) over the nominal value of shares		80,031,696.54	72,228,465.81
III. Revaluation reserve, including:		0.00	0.00
- on account of revaluation of fair value		0.00	0.00
IV. Other reserve capitals, including:		6,398,779.26	5,082,398.04
- created in accordance with the articles of association		0.00	0.00
V. Converted foreign exchange differences		-959,115.69	1,795.92
VI. Previous years' profit / (loss)		-11,537,307.14	-341,076.57
VII. Net profit / (loss)		6,052,635.20	-2,076,618.62
VIII. Write-downs out of net profit during the financial year (negative value)		0.00	0.00
B. Minority interest		1,424,973.96	412,880.25
C. Negative goodwill of subordinated entities	9	0.00	0.00
I. Negative goodwill of subsidiaries		0.00	0.00
II. Negative goodwill of jointly-owned entities		0.00	0.00
D. Liabilities and provisions for liabilities		485,486,215.12	152,214,686.18
I. Provisions for liabilities	12	825,686.97	274,511.04
1. Provision for deferred tax income	26	0.00	0.00
2. Provisions for retirement and similar benefits		470,509.49	198,911.04
- long-term		0.00	0.00
- short-term		470,509.49	198,911.04
3. Other provisions		355,177.48	75,600.00
- long-term		63,000.00	39,600.00
- short-term		292,177.48	36,000.00
II. Long-term liabilities	15	345,210,177.77	76,438,788.31
1. Towards related entities		74,975,947.75	69,992,603.74
2. To other entities, where the entity has got equity participation		0.00	0.00
3. Towards other entities		270,234,230.02	6,446,184.57
a) credits and loans		92,713,322.39	6,142,550.46
b) arising from issuance of debt securities	11	175,000,000.00	0.00
c) other financial liabilities		1,857,262.69	0.00
d) bill-of-exchange liabilities		0.00	0.00
e) Other		663,644.94	303,634.11

III.	Short-term liabilities		127,458,279.98	64,784,112.16
1.	Towards related entities		130,625.50	0.00
a)	trade liabilities, maturing:		0.00	0.00
	- up to 12 months		0.00	0.00
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	Other		130,625.50	0.00
2.	To other entities, where the entity has got equity participation		296,274.12	8,177,126.66
a)	trade liabilities, maturing:		296,274.12	8,177,126.66
	- up to 12 months		296,274.12	8,177,126.66
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	Other		0.00	0.00
3.	Towards other entities		127,031,380.36	56,606,985.50
a)	credits and loans		10,245,737.08	6,162,995.86
b)	arising from issuance of debt securities	11	975,000.00	0.00
c)	other financial liabilities		3,194,289.16	0.00
d)	trade liabilities, maturing:		49,213,892.36	8,584,031.34
	- up to 12 months		49,213,892.36	8,584,031.34
	- above 12 months		0.00	0.00
e)	provisions for supplies and services	20	27,719,353.01	12,150,020.88
f)	bill-of-exchange liabilities		0.00	0.00
g)	due to tax, customs, social security and other statutory liabilities		5,123,540.28	3,023,116.93
h)	payroll liabilities		505,127.93	302,822.65
i)	Other	21.2	30,054,440.54	26,383,997.84
4.	Special funds		0.00	0.00
IV.	Prepayments and accruals	16	11,992,070.40	10,717,274.67
1.	Negative goodwill		0.00	0.00
2.	Other prepayments		11,992,070.40	10,717,274.67
	- long-term		7,276,820.43	6,457,070.19
	- short-term		4,715,249.97	4,260,204.48
	Total liabilities		572,933,877.25	233,558,531.01

CONSOLIDATED PROFIT AND LOSS ACCOUNT (COMPARATIVE VARIANT)

	Note	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
A. Net revenues from sales and equivalent, including:	22	230,664,425.65	33,662,609.75
- from related entities not covered by the full consolidation method		23,146,835.42	26,221,636.83
I. Net revenues from sales of products		72,237,740.58	28,218,619.33
II. Change in the condition of products (increase - positive value, decrease - negative value)		0.00	135,569.45
III. Manufacturing cost of products for internal purposes		0.00	0.00
IV. Net revenues from sales of goods and materials		158,426,685.07	5,308,420.97
B. Operating expenses		227,131,923.01	36,255,514.00
I. Amortisation and depreciation		2,688,681.14	761,642.93
II. Consumption of materials and energy		6,113,893.21	5,571,126.17
III. Third-party services		68,228,930.00	21,328,359.82
IV. Taxes and charges, including:		939,242.29	268,014.41
- excise duty		0.00	0.00
V. Payroll		7,301,895.16	2,898,059.23
VI. Social security and other benefits, including:		1,653,176.90	468,501.90
- retirement benefits		0.00	0.00
VII. Other costs by type		2,394,921.18	592,826.09
VIII. Value of sold goods and materials		137,811,183.13	4,366,983.45
C. Profit / (loss) on sale (A-B)		3,532,502.64	-2,592,904.25
D. Other operating revenues	27	5,374,633.39	1,261,031.52
I. Profit on disposal of non-financial fixed assets		105,120.77	184,971.26
II. Subsidies		358,889.76	358,529.76
III. Revaluation of non-financial assets		0.00	21.86
IV. Other operating revenues		4,910,622.86	717,508.64
E. Other operating expenses	28	1,078,612.97	208,928.31
I. Loss on disposal of non-financial fixed assets		0.00	0.00
II. Revaluation of non-financial assets		0.00	0.00
III. Other operating expenses		1,078,612.97	208,928.31
F. Profit / (loss) on operating activities (C+D-E)		7,828,523.06	-1,540,801.03
G. Financial revenues	29	8,535,826.21	6,386,655.36
I. Dividend and profit sharing, including:		0.00	0.00
a) From related entities, including:		0.00	0.00
- where the entity has got equity participation		0.00	0.00
b) from other entities, including:		0.00	0.00

- where the entity has got equity participation		0.00	0.00
II. Interest, including:		1,735,844.30	1,945,399.96
- from related entities		1,712,455.72	1,911,427.23
III. Profit on disposal of financial assets	31.2	6,090,763.18	4,432,477.81
- in related entities		6,090,763.18	4,432,477.81
IV. Revaluation of financial assets		0.00	100.00
V. Other		709,218.73	8,677.59
H. Financial expenses	30	10,674,067.03	5,442,292.01
I. Interest, including:		8,781,398.47	3,784,775.36
- for related entities		2,552,032.79	3,581,396.26
II. Loss on disposal of financial assets, including:		0.00	0.00
- in related entities		0.00	0.00
III. Revaluation of financial assets		0.00	100.00
IV. Other		1,892,668.56	1,657,416.65
I. Profit/(loss) on sale of all or part of shares in subordinated entities	31.1	4,346,481.85	364,847.24
J. Gross profit on business activity (loss) (F+G-H ± I)		10,036,764.09	-231,590.45
K. Write-off of goodwill		2,427,739.43	158,561.64
I. Write-off of goodwill- subsidiaries		2,427,739.43	158,561.64
II. Write-off of goodwill - jointly-controlled entities		0.00	0.00
L. Write-off of negative goodwill		0.00	0.00
I. Write-off of negative goodwill - subsidiaries		0.00	0.00
II. Write-off of negative goodwill - jointly-controlled entities		0.00	0.00
M. Profit (loss) on shares in subordinated entities accounted for under the equity method		0.00	0.00
N. Net profit (loss) (J- K + L ± M)		7,609,024.66	-390,152.08
O. Income tax	26	668,203.53	1,389,136.28
P. Other statutory reductions in profit (increases in loss)		0.00	0.00
R. Minority profits/(losses)		888,185.93	297,330.25
S. Net profit /(loss) (N - O - P ± R)		6,052,635.20	-2,076,618.62

CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY

	Note	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
I. Opening balance of equity		80,930,964.58	11,363,196.08
- corrections of errors		0.00	0.00
- changes to the adopted accounting principles (policy)		0.00	0.00
I.a. Opening balance of equity after adjustments		80,930,964.58	11,363,196.08
1. Opening balance of share capital		6,036,000.00	1,552,000.00
1.1. Changes in share capital		0.00	4,484,000.00
a) increase (due to)		0.00	4,484,000.00
- issue of shares		0.00	4,484,000.00
1.2. Closing balance of share capital		6,036,000.00	6,036,000.00
2. Opening balance of supplementary capital		72,228,465.81	2,677,767.86
2.1. Changes in supplementary capital		7,803,230.73	69,550,697.95
a) increase (due to)		7,803,230.73	69,568,257.00
- issue of shares above face value		0.00	69,568,257.00
- from profit distribution		7,803,230.73	0.00
b) decrease (due to)		0.00	17,559.05
- other		0.00	17,559.05
2.2. Closing balance of supplementary capital		80,031,696.54	72,228,465.81
3. Opening balance of revaluation reserve		0.00	0.00
3.1. Changes in revaluation reserve		0.00	0.00
3.2. Closing balance of revaluation reserve		0.00	0.00
4. Opening balance of other reserve capitals		5,082,398.04	5,082,398.04
4.1. Changes in other reserve capitals		1,316,381.22	0.00
a) increase (due to)		1,316,381.22	0.00
- from profit distribution		1,316,381.22	0.00
4.2. Closing balance of other reserve capitals		6,398,779.26	5,082,398.04
5. Converted foreign exchange differences		1,795.92	0.00
5.1. Changes in foreign exchange differences on conversion		-960,911.61	1,795.92
a) increase (due to)		0.00	1,795.92
- foreign exchange rates differences from foreign entities		0.00	1,795.92
b) decrease (due to)		960,911.61	0.00
- foreign exchange rates differences from foreign entities		960,911.61	0.00
5.2. Exchange differences on conversion at the end of the period		-959,115.69	1,795.92
6. Opening balance of previous years' profit (loss)		-2,417,695.19	2,051,030.18
6.1. Opening balance of previous years' profit		0.00	2,888,176.77
- changes to the adopted accounting principles (policy)		0.00	0.00
- corrections of errors		0.00	0.00

The consolidated statement of changes in equity (fund)

should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

6.2. Opening balance of previous years' profit, after adjustments	0.00	2,888,176.77
b) decrease (due to)	0.00	2,888,176.77
- profit distribution (to supplementary and reserve capital)	0.00	0.00
- distribution of profit/(loss) carried forward to be covered	0.00	496,070.02
- dividend payment	0.00	2,250,082.52
- other	0.00	142,024.24
6.3. Closing balance of previous years' profit	0.00	0.00
6.4. Opening balance of previous years' loss	2,417,695.19	837,146.59
- changes to the adopted accounting principles (policy)	0.00	0.00
- corrections of errors	0.00	0.00
6.5. Opening balance of previous years' loss, after adjustments	2,417,695.19	837,146.59
a) increase (due to)	9,119,611.95	0.00
- profit distribution (in entities reporting profit)	9,119,611.95	0.00
b) decrease (due to)	0.00	496,070.02
- from profit distribution	0.00	496,070.02
6.6. Closing balance of previous years' loss	11,537,307.14	341,076.57
6.7. Closing balance of previous years' profit / (loss)	-11,537,307.14	-341,076.57
7. Net result	6,052,635.20	-2,076,618.62
a) net profit	6,052,635.20	-2,076,618.62
b) net loss	0.00	0.00
c) write-offs from profit	0.00	0.00
II. Closing balance of equity	86,022,688.17	80,930,964.58
III. Equity including proposed profit distribution (loss coverage)	86,022,688.17	80,930,964.58

The consolidated statement of changes in equity (fund)

should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT (INDIRECT METHOD)

	Note	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
A. Cash flows from operating activities			
I. Net profit / (loss)		6,052,635.20	-2,076,618.62
II. Total adjustments		-22,963,537.12	102,676.76
1. Profit/(loss) of minority shareholders		888,185.93	297,330.25
2. Profit/(loss) on shares (capital stock) in entities accounted for using the equity method		0.00	0.00
3. Amortisation and depreciation		2,688,681.14	761,642.93
4. Write-offs of goodwill		2,427,739.43	158,561.64
5. Write-off of negative goodwill		-3,156,919.97	-530,260.50
6. Foreign exchange (profit) / losses		-1,256,552.49	1,817,795.08
7. Interests and profit sharing (dividends)		6,653,078.54	1,746,930.13
8. Investment (profit)/ loss		-10,351,134.18	-4,967,460.28
9. Change in provisions	34	2,803.93	-97,812.25
10. Change in inventories	34	-36,296,746.85	-4,819,730.70
11. Change in receivables	34	4,775,273.99	-7,900,861.94
12. Change in short-term liabilities, except for loans and credits	34	29,478,176.70	11,170,075.19
13. Change in prepayments and accruals	34	-18,816,105.65	2,147,176.56
14. Other adjustments from operating activities		-17.65	319,290.65
III. Net cash flows from operating activities (I±II)		-16,910,901.92	-1,973,941.86
B. Cash flows from investing activities			
I. Inflows		61,770,942.89	85,355,390.25
1. Disposal of intangible and tangible assets		256,693.59	149,971.26
2. Disposal of investments in real estate and intangible assets		0.00	0.00
3. From financial assets, including:		61,506,737.83	82,648,158.99
a) in entities accounted for using the equity method		0.00	0.00
b) in other entities		61,506,737.83	82,648,158.99
- disposal of financial assets		4,873,102.21	14,516,032.11
- dividend and profit sharing		0.00	0.00
- repayment of long-term loans granted		56,633,635.62	67,420,960.82
- interests		0.00	711,166.06
- other proceeds from financial assets		0.00	0.00
4. Other investment inflows		7,511.47	2,557,260.00

The consolidated cash flow statement should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

II. Expenses		236,150,791.42	130,317,581.97
1. Acquisition of intangible and tangible assets		160,602,824.33	25,000,569.23
2. Investments in property and intangible assets		0.00	0.00
3. For financial assets, including:		71,208,918.85	105,317,012.74
a) in entities accounted for using the equity method		0.00	0.00
b) in other entities		71,208,918.85	105,317,012.74
- acquisition of financial assets		22,509,621.53	4,077,569.68
- long-term loans granted		48,699,297.32	101,239,443.06
4. Dividends and other shares in profits paid to minority shareholders		0.00	0.00
5. Other investment expenditure		4,339,048.24	0.00
III. Net cash flows from investing activities (I-II)		-174,379,848.53	-44,962,191.72
C. Cash flows from financing activities			
I. Inflows		331,692,759.99	104,158,770.11
1. Net proceeds from issue of shares and other equity instruments and additional payments to capital		0.00	53,894,304.79
2. Credits and loans		156,692,759.99	50,262,565.32
3. Arising from issuance of debt securities		175,000,000.00	0.00
4. Other investment inflows		0.00	1,900.00
II. Expenses		77,270,283.76	55,738,987.38
1. Purchase of own shares (stocks)		0.00	0.00
2. Dividends and other distributions to owners		0.00	2,250,082.52
3. Expenses on account of profit distribution, other than payments to owners		0.00	0.00
4. Repayment of credits and loans		68,716,010.44	53,370,470.68
5. Redemption of debt securities		0.00	0.00
6. On account of other financial liabilities		0.00	0.00
7. Payments of liabilities under finance lease agreements		0.00	0.00
8. Interest		8,554,273.32	118,434.18
9. Other investment expenses		0.00	0.00
III. Net cash flows from financing activities (I-II)		254,422,476.23	48,419,782.73
D. Total net cash flows (A.III±B.III±C.III)		63,131,725.79	1,483,649.15
E. Balance sheet change in cash, including:		63,131,725.79	1,483,649.16
- change in cash due to exchange rate differences		0.00	0.00
F. Cash and cash equivalents at the beginning of the period	33	4,204,848.55	2,721,199.39
G. Closing balance of cash (F±D), including:		67,336,574.34	4,204,848.55
- with limited disposability		65,685.61	7,679.17

ADDITIONAL INFORMATION AND EXPLANATIONS

01. Information on significant events relating to previous years, presented in the consolidated financial statements for the given financial year and corrections of significant errors

Until the date of preparing the consolidated financial statements for the financial year, there were no events relating to previous years which should be included in the consolidated financial statements for the financial year.

02. Information on material events that occurred after the balance sheet date of the consolidated financial statements and are not included in these statements

No significant events occurred after the balance sheet date until the date of preparing the consolidated financial statements for the financial year, i.e. until that were not included in the consolidated financial statements for the financial year.

03. Comparability of financial data for the previous year with the data of the consolidated financial statements for the current financial year

In the current year, the Group did not make any changes in accounting principles or corrections of errors, and therefore it was not obliged to present numerical information ensuring comparability of data in the consolidated financial statements for the previous year with the consolidated financial statements for the current financial year.

04. Goodwill of subordinated entities

Goodwill of subsidiaries arose as the excess of the purchase price of subsidiaries over the lower of the net assets acquired measured at fair value at the date of acquisition.

	31 December 2021	31 December 2020
Opening balance	29,457,827.05	220,760.31
Acquisition of shares in subsidiaries	46,092,000.99	29,523,166.21
Depreciation in the current year	2,427,739.43	158,561.64
Sale of shares in subsidiaries	0.00	127,537.84
Closing balance	73,122,088.61	29,457,827.05

In 2021, the Group completed a number of transactions as a result of which it became the majority owner of shares in the companies listed below. This resulted in goodwill of the company of PLN 46.1 million.

The Group therefore became the owner of:

1. the Portfolio of 59 MW PV farm projects located in different parts of Portugal, including the districts of Santarém, Portalegre and Castelo Branco – 100% shares in FFNEV Portugal I LDA;
2. the Portfolio of PV farm projects with a capacity of 27 MW with the right to sell energy secured, as a result of winning wind and photovoltaic RES auctions – 100% of shares in PV Wolsztyn Sp. z o.o.;
3. the Portfolio of operating PV farms with a capacity of nearly 5 MW with the right to sell energy secured, as a result of winning RES wind and photovoltaic auctions – 100% of shares in EPV Łagiewniki Sp. z o.o. and EPV Dąbrówka Sp. z o.o.;
4. an Entity operating in the photovoltaic installation sector – 78% of shares in Quanta S.A.

	Share acquisition price (value of the in-kind contribution)	Identifiable net assets at fair value	Goodwill at the acquisition date
R.Power Portugal LDA	4,523.70	-189,931.21	194,454.91
PV Wolsztyn Sp. z o.o.	9,895,662.80	1,729.05	9,893,933.75
FFNEV Portugal I LDA	25,450,432.45	-2,794,593.43	28,245,025.88
PV Grabik Sp. z o.o.	541,984.02	50,000.00	491,984.02
Quanta S.A.	782,000.00	-2,034,437.46	2,816,437.36
EPV Łagiewniki Sp. z o.o.	3,483,108.86	138,562.24	3,344,546.62
EPV Dąbrówka Sp. z o.o.	1,118,393.30	12,774.85	1,105,618.45
Share acquisition in related entities in total	41,276,105.13	-4,815,895.86	46,092,000.99

In the fourth quarter of 2020, the Group carried out a restructuring, described in more detail in note 6 of the introduction to these consolidated financial statements, consisting primarily of the transfer by the shareholders (owners) of R.Power S.A. to a subsidiary of the Parent Company (the holding company R.Power Investment BV) of shares in all (90) project companies. The project companies whose shares were transferred hold portfolios of PV projects located in Poland with a capacity of approximately 2,500 MWp that are at various stages of development: from a signed lease agreement to the post-auction stage. This transaction resulted in goodwill of the company of PLN 24.2 million:

Calculation of goodwill as part of the change in structure (restructuring) of the Group

Share purchase price (value of contribution in kind)	23,975,412.63
Identifiable net assets at fair value	-271,164.52
Goodwill at the acquisition date	24,246,577.15

In addition, on 4 May 2020, the Group acquired 100% of the shares in R.Power Terena LDA (formerly Summerbenefits LDA). The acquired company holds the rights to an 8.4 MWp PV project located in Portugal, which is in the process of obtaining planning permission. This transaction resulted in goodwill of the company of PLN 5.3 million:

Calculation of goodwill as part of the acquisition of shares in R.Power Terena LDA

Share purchase price (value of contribution in kind)	5,235,092.33
Identifiable net assets at fair value	-41,496.74
Goodwill at the acquisition date	5,276,589.07

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of goodwill shown does not exceed the value of expected future economic benefits related to it. As of 31 December 2021 and 31 December 2020, the Group sees no indication that an impairment loss on goodwill needs to be recognised.

05. Tangible fixed assets

Year ended on 31 December 2021

	Lands	including: Right of perpetual usufruct of land	Buildings, premises, civil and water engineering structures	Technical equipment and machines	Vehicles	Other tangible assets	Tangible assets under construction	Advances for tangible assets under construction	Total
Initial value									
Opening balance	0.00	0.00	265,396.22	18,332,179.42	10,890.22	85,108.72	58,287,152.08	11,752,770.03	88,733,496.69
Increases, including:	0.00	0.00	821,750.43	11,227,491.68	4,363,427.44	72,092.03	76,337,819.57	67,667,919.95	160,490,501.10
Acquisition	0.00	0.00	0.00	274,365.83	1,486,565.41	69,495.00	76,090,267.57	65,932,255.65	143,852,949.46
Other	0.00	0.00	821,750.43	10,953,125.85	2,876,862.03	2,597.03	247,552.00	1,735,664.30	16,637,551.64
Transfers	0.00	0.00	5,868,685.30	74,635,234.24	0.00	0.00	-78,075,178.47	-2,428,741.08	0.00
Decreases, including:	0.00	0.00	591,482.50	6,979,408.96	174,750.29	0.00	0.00	0.00	7,745,641.75
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	174,750.29	0.00	0.00	0.00	174,750.29
Other	0.00	0.00	591,482.50	6,979,408.96	0.00	0.00	0.00	0.00	7,570,891.46
Closing balance	0.00	0.00	6,364,349.45	97,215,496.38	4,199,567.37	157,200.75	56,549,793.18	76,991,948.90	241,478,356.03
Write-off									
Opening balance	0.00	0.00	68,691.16	4,378,202.07	390.26	23,399.80	0.00	0.00	4,470,683.29
Increases, including:	0.00	0.00	118,519.90	1,835,522.76	1,108,598.44	18,198.50	0.00	0.00	3,080,839.60
Depreciation for the period	0.00	0.00	118,519.90	1,832,925.73	636,646.45	18,198.50	0.00	0.00	2,606,290.58
Other	0.00	0.00	0.00	2,597.00	471,951.99	0.00	0.00	0.00	474,549.02
Transfers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Decreases, including:	0.00	0.00	39,905.00	89,525.31	23,177.47	0.00	0.00	0.00	152,607.78
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	23,177.47	0.00	0.00	0.00	23,177.47

R.Power Capital Group

Consolidated financial statements for the year ended on 31 December 2021

Additional notes and explanations

Other	0.00	0.00	39,905.00	89,525.31	0.00	0.00	0.00	0.00	129,430.31
Closing balance	0.00	0.00	147,306.06	6,124,199.52	1,085,811.23	41,598.3	0.00	0.00	7,398,915.11
Write-downs									
Opening balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Increases	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Decreases, including:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Write-off adjustment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Closing balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Net value									
Opening balance	0.00	0.00	196,705.06	13,953,977.35	10,499.96	61,708.92	58,287,152.08	11,752,770.03	84,262,813.40
Closing balance	0.00	0.00	6,217,043.39	91,091,296.86	3,113,756.14	115,602.45	56,549,793.18	76,991,948.90	234,079,440.92

Year ended on 31 December 2020

	Lands	including: Right of perpetual usufruct of land	Buildings, premises, civil and water engineering structures	Technical equipment and machines	Vehicles	Other tangible assets	Tangible assets under construction	Advances for tangible assets under construction	Total
Initial value									
Opening balance	105,000.00	0.00	265,396.22	18,256,896.17	0.00	72,954.38	194,231.68	111,094.30	19,005,572.75
Increases, including:	0.00	0.00	0.00	75,283.25	10,890.22	12,154.34	58,097,886.40	11,641,675.73	69,837,889.94
Acquisition	0.00	0.00	0.00	64,053.25	0.00	8,465.02	47,341,691.78	1,174,131.83	48,588,341.88
Other	0.00	0.00	0.00	11,230.00	10,890.22	3,689.32	9,696,411.93	11,527,326.59	21,249,548.06
Transfers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,059,782.69	-1,059,782.69	0.00
Decreases, including:	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,966.00	0.00	109,966.00
Liquidation and sale	105,000.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	105,000.00
Other	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	4,966.00	0.00	4,966.00
Closing balance	0.00	0.00	265,396.22	18,332,179.42	10,890.22	85,108.72	58,287,152.08	11,752,770.03	88,733,496.69
Write-off									
Opening balance	0.00	0.00	57,135.28	3,636,692.61	0.00	19,424.43	0.00	0.00	3,713,252.32
Increases, including:	0.00	0.00	11,555.88	741,509.46	390.26	3,975.37	0.00	0.00	757,430.97
Depreciation for the period	0.00	0.00	11,555.88	741,509.46	390.26	3,975.37	0.00	0.00	757,430.97
Other	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transfers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Decreases, including:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Other	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Closing balance	0.00	0.00	68,691.16	4,378,202.07	390.26	23,399.80	0.00	0.00	4,470,683.29

R.Power Capital Group

Consolidated financial statements for the year ended on 31 December 2021

Additional notes and explanations

Write-downs									
Opening balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Increases	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Decreases, including:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Write-off adjustment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Closing balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Net value									
Opening balance	105,000.00	0.00	208,260.94	14,620,203.56	0.00	53,529.95	194,231.68	111,094.30	15,292,320.43
Closing balance	0.00	0.00	196,705.06	13,953,977.35	10,499.96	61,708.92	58,287,152.08	11,752,770.03	84,262,813.40

As at 31 December 2021, fixed assets with a net value of PLN 2.9 million were used under finance lease agreements. As of 31 December 2020, the Group did not use fixed assets under finance leases.

As of 31 December 2021, the Group used property, plant and equipment with a value of approximately PLN 7.8 million (PLN 5.7 million as at 31 December 2020, respectively) under operating, lease, tenancy and other lease agreements (excluding finance lease agreements).

The Group did not make any capital expenditures related to environmental protection.

The item "other" in increases and decreases in initial value and depreciation relates mainly to changes in the value of fixed assets in connection with the acquisition/sale of subsidiaries.

06. Investments

6.1 Shares

	31 December 2021	31 December 2020
Opening balance, of which:	1,196,519.76	83,716.48
Gross value	1,196,519.76	83,716.48
Write-downs	0.00	0.00
Increases, including:	0.00	1,336,598.21
Acquisition	0.00	1,336,598.21
Revaluation	0.00	0.00
Other	0.00	0.00
Transfers	0.00	0.00
Decreases, including:	680,991.18	223,794.93
Sales	654,832.68	223,794.93
Revaluation	0.00	0.00
Other	26,158.50	0.00
Closing balance, of which:	515,528.58	1,196,519.76
Gross value	515,528.58	1,196,519.76
Write-downs	0.00	0.00

6.2 Loans granted

	31 December 2021	31 December 2020
Opening balance, of which:	57,393,768.16	49,234,160.58
Gross value	57,393,768.16	49,234,160.58
Write-downs	0.00	0.00
Loans granted	48,699,297.32	101,239,443.06
Accrued interest	1,711,287.42	1,914,821.18
Loan repayment	56,633,635.62	68,132,126.88
Consolidation of entities to which loans were previously granted	481,795.27	27,605,865.97
Valuation of loans in foreign currency	-157,065.88	728,944.17
Revaluation	0.00	14,392.02
Closing balance, of which:	50,531,856.13	57,393,768.16
Gross value	50,531,856.13	57,393,768.16
Write-downs	0.00	0.00

07. Prepayments

	31 December 2021	31 December 2020
Cost of bonds issue settled over time	1,987,593.81	0.00
Deferred tax assets	5,015,944.32	89,600.34
Others, including:	122,812.50	78,150.01
- incomplete R&D costs	122,812.50	0.00
- costs of overpaid rents	0.00	78,150.01
Long-term total	7,126,350.63	167,750.35
Assets under uncompleted construction contracts	7,223,624.90	4,192,724.82
Incomplete R&D costs	5,787,743.88	0.00
Cost of bonds issue settled over time	583,220.20	0.00
Insurance costs	157,141.34	128,445.02
Costs of overpaid rents	177,235.16	73,749.33
Other (total of non-relevant items)	692,783.28	246,843.15
Short-term total	14,621,748.76	4,641,762.32

08. Capitals

On 10 December 2021 the Company was converted from a limited liability company to a joint stock company. The transformation was registered in the Register of Entrepreneurs of the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw in Warsaw, 13th Commercial Division of the National Court Register on 20 December 2021.

As of 31 December 2021, the share capital of the Company amounted to PLN 6,036,000.00 and was divided into 120,720,000 shares with a nominal value of PLN 0.05 each, issued at the moment of the Company transformation.

As of 31 December 2020, the share capital of the Parent Company amounted to 6,036 thousand zlotys and was divided into 6,036 shares with a nominal value of PLN 1,000 each.

As of the balance sheet date, the ownership structure of the Parent Company's share capital was as follows:

31 December 2021

	Number of shares	Number of votes	Nominal value per share	Share in the share capital
L77 Capital Ltd	46,284,048.00	46,284,048.00	0.05	38.34%
Sęk Tomasz	29,105,592.00	29,105,592.00	0.05	24.11%
Alternatywna Spółka Inwestycyjna Colares Investments sp. z o.o.	13,375,776.00	13,375,776.00	0.05	11.08%
TS Capital Fund Ltd	17,178,456.00	17,178,456.00	0.05	14.23%
Galamares Investments Jakub Charaszkiewicz sp. k.	14,776,128.00	14,776,128.00	0.05	12.24%
Total	120,720,000.00	120,720,000.00		100.00%

31 December 2020

	Number of shares	Number of votes	Nominal value per share	Share in the share capital
JCF Investments Ltd	739.00	739.00	1,000.00	12.24%
L77 Capital Ltd	2,314.00	2,314.00	1,000.00	38.34%
TS Capital Fund Ltd	859.00	859.00	1,000.00	14.23%
Sęk Tomasz	1,455.00	1,455.00	1,000.00	24.11%
Alternatywna Spółka Inwestycyjna Colares Investments	669.00	669.00	1,000.00	11.08%
Total	6,036.00	6,036.00	-	100.00%

In October 2020, an agreement was entered into for the sale of shares in the Parent Company whereby the shares held by L77 Investments Ltd were sold to L77 Capital Ltd. Subsequently, in December 2020, the share capital of R.Power S.A. (formerly sp. z o.o.) was increased through the creation of 1,587 new shares, which were paid in kind in the form of shares in the Dutch company R.Power Investment B.V and subscribed for by existing shareholders. In addition, there was a further increase in the Parent Company's share capital through the creation of 2,897 new shares subscribed for by L77 Capital Ltd, TS Capital Fund Ltd, JCF Investment Ltd, Tomasz Sęk and Alternatywna Spółka Inwestycyjna Colares Investments sp. z o.o.

09. Negative goodwill of subordinated entities

As of 31 December 2021 and 31 December 2020, there is no negative goodwill in these consolidated financial statements.

In the fourth quarter of 2021, the Group recognised PLN 3,156,919.97 of other operating income due to the excess of negative goodwill over the value of depreciable fixed assets arising on the acquisition of Menlo Electric S.A. In the year 2020, the Group recognised PLN 530,260.50 of other operating income due to the excess of negative goodwill over the value of depreciable fixed assets arising on the acquisition of Nomad Electric Sp. z o.o.

10. Interest-bearing bank loans and credits and other financial liabilities

	31 December 2021	31 December 2020
Short-term		
Liabilities under finance leases and hire purchase contracts	978,985.08	0.00
Liabilities on sale of receivables	2,215,304.08	0.00
Investment loan – BNP	1,720,327.92	0.00
Investment loan - BNP	324,000.00	324,017.65
Investment loan - mBank/Santander	2,493,263.32	5,838,978.21
Investment loan – mBank	4,849,977.20	0.00
Investment loan – Pekao	858,168.63	0.00
Short-term total	13,440,026.24	6,162,995.86
Long-term		
Liabilities under finance leases and hire purchase contracts	1,857,262.69	0.00
Investment loan – mBank	67,899,680.87	0.00
Investment loan - BNP	2,177,195.70	2,502,813.83
Investment loan – Pekao	12,014,360.84	0.00
Loans from shareholders and their owners to the Parent Company	72,999,860.37	57,237,028.91

Loans from shareholders and their owners to other companies from the Group	4,633,810.47	15,492,052.37
Loans from other entities	6,851,335.27	0.00
Long-term total	168,433,506.21	75,231,895.11

The Parent Company uses financing in the form of loans granted by its shareholders and their owners. All shareholder loans bear interest at a floating rate of WIBOR 3M + a margin of 4% per annum. The loan granted by L77 Capital Ltd. in the amount of PLN 25,461 thousand matures on 31 December 2025. All other loans granted to the Parent Company by shareholders and their owners (in the amount of PLN 47,539 thousand) mature on 31 December 2023.

The shareholders of the Parent Company also granted loans to other companies included in the consolidated financial statements. The interest rate on these loans is based on a floating interest rate of WIBOR 3M + a margin of 4% per annum. The repayment date is 31 December 2023.

As of 31 December 2021, the Group had loans taken by the Project Companies for investments, under agreements with mBank S.A., the loans are taken in the form of: (i) long-term construction and investment loans repayable for a period of 15 years after the completion of the construction or upon the sale or refinancing of investments (WIBOR 3M + 2.6% margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 3M + 1.55% margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on enterprises and shares in Project Companies; registered pledges on receivables under contracts for maintaining bank accounts for individual Project Companies, together with powers of attorney to those bank accounts; (ii) assignment of receivables, or direct agreements, under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease contracts, IPP and O&M services contracts; (iii) by individual borrowers, i.e. Project Companies, submitting statements of submission to enforcement proceedings; (iv) comfort letters of shareholders of individual; and (v) agreements on subordination of receivables under loan agreements to receivables under the loans.

As of 31 December 2021, the Group had loans taken by the Project Companies for investments, under agreements with Bank Pekao S.A., the loans are taken in the form of: (i) long-term construction and investment loans repayable for a period of 15 years after the completion of the construction (WIBOR 1M + 2.75% margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 1M + 2.15% margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on enterprises and shares in Project Companies; registered pledges on receivables under contracts for maintaining bank accounts for individual Project Companies, together with powers of attorney to those bank accounts; (ii) assignment of receivables, or direct agreements, under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease contracts, IPP and O&M services contracts; (iii) by individual borrowers, i.e. Project Companies, submitting statements of submission to enforcement proceedings; (iv) agreements on subordination of receivables under loan agreements to receivables under the loans.

As of 31 December 2021, the Group had agreements with BNP Paribas Bank Polska S.A. for a working capital loan bearing interest at WIBOR 1M + a margin of 1.8% per annum. The loan is secured by, among others: (i) assignment of the borrower's receivables from the service recipient; (ii) submission of the borrower's statement of submission to execution; (iii) financial pledges on the borrower's bank accounts.

The Group companies as at 31 December 2021 also benefited from financing in the form of loans from other entities, i.e. Green Circle LTD and a non-business individual. The interest rate on the above loans was WIBOR 1M + a margin of 3.0% per annum and WIBOR 3M + a margin of 4.0% per annum, respectively. The repayment dates are 25 September 2023 and 3 September 2026 respectively.

As of 31 December 2021 and 31 December 2020, the Group had loans taken by the Project Companies for investments, under agreements with the consortium of banks mBank S.A. and Santander Bank Polska S.A.; the

loans are taken in the form of: (i) short-term construction and investment loans repayable upon the sale of investments (WIBOR 3M + 2.6% margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 3M + 1.55% margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on enterprises and shares in Project Companies; registered pledges on receivables under contracts for maintaining bank accounts for individual Project Companies, together with powers of attorney to those bank accounts; (ii) assignment of receivables, or direct agreements, under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease contracts, IPP and O&M services contracts; (iii) by individual borrowers, i.e. Project Companies, submitting statements of submission to enforcement proceedings; (iv) comfort letters of shareholders of individual; and (v) agreements on subordination of receivables under loan agreements to receivables under the loans.

As of 31 December 2021 and 31 December 2020, the Group had concluded construction and investment loan agreements with BNP Paribas Bank Polska S.A. regarding the already completed Podlasie Solar Park projects, repayable within 15 years of the construction completion date (until 2030). Loans granted to the Group companies are based on variable interest rates and their interest rate is 3M WIBOR + 2.5% margin per annum. These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on assets of the Project Companies (photovoltaic power plants); (ii) assignments of rights under insurance agreements; (iii) assignments of existing and future receivables under electricity sale agreements; (iv) powers of attorney to the brokerage accounts of individual Project Companies; (v) blank promissory notes; (vi) powers of attorney to the bank accounts of individual Project Companies; and (vii) assignment of the tenant's rights and obligations under land lease agreements.

11. Bonds

On 2 June 2021, R.Power S.A. established a programme to issue green bonds with a total nominal value of up to PLN 1 billion. At the same time, 150,000 bonds of series 1/2021 with a nominal value of PLN 1,000 each and a total nominal value of PLN 150 million were issued as part of the initial issue. The issuing price of the bonds is equal to their nominal value. On 10 December 2021 the Company issued 25,000 bonds of series 2/2021 with a nominal value of PLN 1,000 each and a total nominal value of PLN 25 million were issued as part of the initial issue. The annual interest rate on the bonds has been set at a floating interest rate equal to the WIBOR rate for six-month deposits (WIBOR 6M), plus an interest margin of 4.95%. Interest is payable in 6-month interest periods. The bonds will mature at their nominal value on 2 June 2026.

	31 December 2021	31 December 2020
Long-term liabilities under bonds	175,000,000.00	0.00
Short-term liabilities under bonds (interest accrued)	975,000.00	0.00
Total	175,975,000.00	0.00

12. Provisions

In the reporting periods covered by the consolidated financial statements, the following changes in provisions occurred:

Year ended on 31 December 2021

	Provision for deferred tax income	Provisions for leaves	Other provisions	Total
Status as of 01 January 2021	0.00	198,911.04	75,600.00	274,511.01
Increases	0.00	274,743.19	418,577.48	693,320.67
Use	0.00	0.00	0.00	0.00
Termination	0.00	142,144.74	0.00	142,144.74
Status as of 31 December 2021, including:	0.00	331,509.49	494,177.48	825,686.97
Long-term	0.00	0.00	63,000.00	63,000.00
Short-term	0.00	331,509.49	431,177.48	762,686.97

Year ended on 31 December 2020

	Provision for deferred tax income	Provisions for leaves	Other provisions	Total
Status as of 01 January 2020	213,188.47	93,034.82	0.00	306,223.29
Increases	0.00	105,876.22	75,600.00	181,476.22
Use	213,188.47	0.00	0.00	213,188.47
Termination	0.00	0.00	0.00	0.00
Status as of 31 December 2020, including:	0.00	198,911.04	75,600.00	274,511.04
Long-term	0.00	0.00	39,600.00	39,600.00
Short-term	0.00	198,911.04	36,000.00	234,911.04

13. Long-term receivables

The R.Power Group's long-term receivables are mainly related to participation in RES auctions. Group companies participating in the auctions paid deposits to the Energy Regulatory Office (and to its counterparts in the case of foreign companies). These deposits are refundable by the ERO at the time of sale of energy generated at the installation for the first time under the auction system or in case the company's offer is not successful in the auction.

	31 December 2021	31 December 2020
ERO bonds	21,059,526.89	14,633,272.00
Other long-term receivables	1,836,790.71	885,839.77
Total	22,896,317.60	15,519,111.77

14. Write-offs of investment value

Year ended on 31 December 2021

	Write-offs of long-term receivables	Write-offs of short-term receivables
Status as of 01 January 2021	0.00	65,416.93
Increases	0.00	0.00
Use	0.00	65,416.93
Termination	0.00	0.00
Status as of 31 December 2021	0.00	0.00

Year ended on 31 December 2020

	Write-offs of long-term receivables	Write-offs of short-term receivables
Status as of 01 January 2020	0.00	403,204.64
Increases	0.00	42,688.69
Use	0.00	186,876.92
Termination	0.00	193,599.48
Status as of 31 December 2020	0.00	65,416.93

15. Long-term liabilities

Maturity structure of long-term liabilities:

31 December 2021

	1 - 3 years	3 – 5 years	more than 5 years	Total
Long-term liabilities towards related entities, including:	49,514,551.25	25,461,396.50	0.00	74,975,947.75
a) loans	48,401,524.63	25,461,396.50	0.00	73,862,921.13
b) other	1,113,026.62	0.00	0.00	1,113,026.62
Long-term liabilities to other entities, including:	194,872,334.70	17,399,241.26	57,962,654.06	270,234,230.02
a) bank credits and loans	12,064,291.67	12,064,291.67	57,962,654.06	82,091,237.40
b) other credits and loans	5,536,924.71	5,085,160.27	0.00	10,622,084.98
c) arising from issuance of debt securities	175,000,000.00	0.00	0.00	175,000,000.00
d) financial leasing liabilities	1,607,473.38	249,789.32	0.0	1,857,262.69
e) other	663,644.94	0.00	0.00	663,644.94
Total long-term liabilities as of 31 December 2021	244,386,885.96	42,860,637.76	57,962,654.06	345,210,177.77

31 December 2020

	1 - 3 years	3 – 5 years	more than 5 years	Total
Long-term liabilities towards related entities, including:	67,982,866.94	2,009,736.81	0.00	69,992,603.74
a) loans	67,079,607.84	2,009,736.81	0.00	69,089,344.65
b) other	903,259.09	0.00	0.00	903,259.09
Long-term liabilities to other entities, including:	4,318,248.24	374,877.50	1,753,058.83	6,446,184.57
a) bank credits and loans	374,877.50	374,877.50	1,753,058.83	2,502,813.83
b) other credits and loans	3,639,736.63	0.00	0.00	3,639,736.63
c) arising from issuance of debt securities	0.00	0.00	0.00	0.00
d) financial leasing liabilities	0.00	0.00	0.00	0.00
e) other	303,634.11	0.00	0.00	303,634.11
Total long-term liabilities as of 31 December 2020	72,301,115.18	2,384,614.31	1,753,058.83	76,438,788.31

16. Accruals

	31 December 2021	31 December 2020
1. Negative goodwill	0.00	0.00
2a. Other long-term accruals	7,276,820.43	6,457,070.19
Prepayments including:	6,097,820.43	6,457,070.19
- subsidies to fixed assets	6,097,820.43	6,457,070.19
Other	1,179,000.00	0.00
- provision for warranty repairs	1,170,000.00	0.00
- other	9,000.00	0.00
2b. Other short-term accruals	4,715,249.97	4,260,204.48
Prepayments and accruals	358,889.76	358,529.76
- subsidies to fixed assets	358,889.76	358,529.76
Others, including:	4,356,360.21	3,901,674.72
- accruals for contracts under construction	3,125,758.24	3,419,174.72
- other	1,230,601.97	482,500.00
Total accruals	11,992,070.40	10,717,274.67

17. Liabilities secured on the group's assets

The Capital Group had no liabilities secured on its assets, except for the loan collateral described in Note 10.

18. Contingent liabilities, including guarantees and sureties granted by related and associated entities, including promissory notes

As of 31 December 2021 and 31 December 2020, the Group had no material contingent and off-balance sheet liabilities, including guarantees and sureties, including promissory notes except as described in Note 10.

19. Other contracts not included in the balance sheet

In addition to the contracts described in notes 17 and 18, the Group had the following contracts not included in the balance sheet:

terminated as of 31 December 2021

- office rental contracts
- land lease agreements for photovoltaic farms
- outsourcing contracts for accounting/payroll and HR services

terminated as of 31 December 2020

- office rental contracts
- land lease agreements for photovoltaic farms
- outsourcing contracts for accounting/payroll and HR services

20. Provisions for supplies and services

	31 December 2021	31 December 2020
Advances for EPC activities	16,844,996.24	0.00
Provisions related to the sale of shares in special purpose vehicles	5,411,782.13	12,121,270.88
Advances for EPCM activities	2,762,250.00	0.00
Wholesale advances	2,700,324.64	0.00
Other	0.00	28,750.00
Total	27,719,353.01	12,150,020.88

21. Other current receivables and liabilities

21.1. Other short-term receivables

	31 December 2021	31 December 2020
Advances paid to Distribution System Operators for which reimbursement is expected	643,209.73	1,589,446.89
Other receivables from shareholders and their owners	606,024.48	300,000.00
Other advances	484,200.40	0.00
Deposits and advance payments	216,699.46	0.00
Other	352,982.80	34,250.80
Total	2,303,116.88	1,963,697.69

21.2. Other short-term liabilities

	31 December 2021	31 December 2020
Liabilities relating to the purchase of fixed assets	6,508,317.27	23,688,859.65
Liabilities due to the acquisition of shares	22,945,251.49	2,544,286.48
Other	600,871.78	150,851.71
Total	30,054,440.54	26,383,997.84

22. Territorial and itemised structure of sales

The material structure of sales revenue in 2021 and 2020 was as follows:

Type of activity	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
1. Sale of construction services for photovoltaic farms	56,495,957.66	22,079,351.76
2. Sale of design services	5,940,000.00	2,603,845.82
3. Sale of maintenance services for photovoltaic power stations	2,562,080.25	990,373.58
4. Energy sales	5,455,831.49	1,174,450.76
5. Sale of green certificates	1,227,972.58	528,364.99
6. Sale of goods	157,198,712.49	4,780,055.98
7. Recharging	0.00	996,860.00
8. Sale of other services	1,783,871.18	373,737.45
9. Other revenues	0.00	135,569.41
Net revenues from sales, in total	230,664,425.65	33,662,609.75

The territorial structure of sales revenue in 2021 and 2020 was as follows:

Area of activity	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
1. Poland	215,177,663.82	33,662,609.75
2. Foreign markets	15,486,761.83	0.00
Net revenues from sales, in total	230,664,425.65	33,662,609.75

23. Revaluation write-offs of fixed assets

The Capital Group did not make any revaluation write-offs of fixed assets in the current or the previous financial year.

24. Inventory

Title	31 December 2021	31 December 2020
1. Materials	97,558.97	0.00
2. Semi-finished products and work in progress	0.00	0.00
3. Products	0.00	140,751.40
4. Goods	34,252,991.35	5,950,629.16
5. Provisions on deliveries	34,904,296.67	213,501.12
Total inventories	69,254,846.99	6,304,881.68
Write-offs of inventory	0.00	0.00

The Group did not make any inventory write-offs in the current or previous financial year.

25. Information on revenues, expenses and results of operations discontinued during the financial year or to be discontinued during the next year

In the financial year, the Capital Group did not discontinue any of its operations and does not plan to discontinue any operations in the next year.

26. Income tax

Corporate income tax structure:

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Current income tax	5,594,547.50	1,691,925.10
Change in deferred income tax	-4,926,343.97	-302,788.82
Income tax in the profit and loss account	668,203.53	1,389,136.28

The reconciliation of gross profit to the tax base is as follows:

Year ended on 31 December 2021:

	from capital gains	from other sources of revenue
Gross profit / (loss)	10,423,943.94	-2,814,919.28
Consolidation exclusions	0.00	7,545,425.40
Non-taxable income in the current year, including:	0.00	20,743,150.72
accrued, not received interest on receivables, including on loans granted	0.00	8,507,179.53
unrealised exchange rate differences	0.00	2,238,278.29
balance sheet revenue not recognised for tax purposes	0.00	9,997,692.90
Current year taxable income recognized in prior years' accounts, including:	2,010,891.75	3,789.25
interest paid, recognised on the balance sheet in the previous reporting period	2,010,891.75	3,789.25
invoice issued in 2020, revenue in 2021	0.00	0.00
Non-deductible expenses (permanent differences between profit/loss for accounting purposes and income/loss for tax purposes), including due to:	0.00	2,413,701.39
interest on late payments of budgetary entitlements	0.00	33,858.49
receivables written off as irrecoverable	0.00	301,802.30
write-offs of investment value	0.00	0.00
representation costs	0.00	276,649.07
contributions to the disability fund (PFRON)	0.00	73,700.00
premiums for car insurance in the amount exceeding their part determined in the proportion equal to the equivalent of EUR 20,000	0.00	44,449.18
expenditure on the costs of use of personal cars which are not the property of the taxpayer	0.00	795,852.96
own cost of green certificate sales	0.00	578,779.95
other	0.00	308,609.44
Expenses not recognised as deductible in the current year, including:	0.00	26,310,922.62
accrued but not paid or redeemed interest on liabilities, including loans (credits)	0.00	12,677,992.75
unrealised exchange rate differences	0.00	191,623.82
balance sheet depreciation inconsistent with tax regulations	0.00	2,832,757.06
costs of unpaid payments, benefits	0.00	391,672.58
costs of unpaid contributions to Zakład Ubezpieczeń Społecznych (Social Insurance Institution)	0.00	39,065.37
value of created provisions for costs	0.00	10,177,811.04
Expenses recognized as deductible in the current year as recorded in the books of prior years, including:	2,010,891.75	4,338,686.09
tax depreciation settled differently from balance sheet depreciation	0.00	208,868.02
interest paid, including on loans and borrowings	2,010,891.75	3,954,437.28
costs direct to revenues in 2020 and incurred in 2021	0.00	58,888.93

social contributions paid in the previous period	0.00	116,491.86
Tax loss generated by Group entities	0.00	16,411,230.15
Fiscal result	10,423,943.94	24,788,312.73
Previous years' loss	0.00	120,030.46
Income tax base, including:	10,423,944.00	24,668,282.00
Taxed at a rate of 19%	10,423,944.00	23,706,182.00
Taxed at a rate of 9%	0.00	962,100.00
Income tax, including:	1,980,549.00	4,590,763.00
attributable to the period before acquisition of shares in related companies	0.00	976,764.50

Year ended on 31 December 2020:

	from capital gains	from other sources of revenue
Gross profit / (loss)	4,812,714.60	-5,202,866.68
Consolidation exclusions	0.00	7,890,463.63
Non-taxable income in the current year, including:	0.00	12,495,836.71
accrued, not received interest on receivables, including on loans granted	0.00	2,317,016.87
unrealised exchange rate differences	0.00	645,237.80
balance sheet revenue not recognised for tax purposes	0.00	9,533,582.04
Current year taxable income recognized in prior years' accounts, including:	0.00	1,393,384.84
interest paid, recognised on the balance sheet in the previous reporting period	0.00	1,364,634.84
invoice issued in 2020, revenue in 2021	0.00	28,750.00
Non-deductible expenses (permanent differences between profit/loss for accounting purposes and income/loss for tax purposes), including due to:	0.00	586,831.03
interest on late payments of budgetary entitlements	0.00	3,087.81
receivables written off as irrecoverable	0.00	55,897.64
write-offs of investment value	0.00	0.00
representation costs	0.00	9,187.94
contributions to the disability fund (PFRON)	0.00	46,453.00
premiums for car insurance in the amount exceeding their part determined in the proportion equal to the equivalent of EUR 20,000	0.00	39,065.34
expenditure on the costs of use of personal cars which are not the property of the taxpayer	0.00	262,904.10
own cost of green certificate sales	0.00	0.00
other	0.00	170,235.20
Expenses not recognised as deductible in the current year, including:	0.00	13,656,534.85
accrued but not paid or redeemed interest on liabilities, including loans (credits)	0.00	4,176,673.24

unrealised exchange rate differences	0.00	2,796,745.43
balance sheet depreciation inconsistent with tax regulations	0.00	741,562.68
costs of unpaid payments, benefits	0.00	113,366.99
costs of unpaid contributions to Zakład Ubezpieczeń Społecznych (Social Insurance Institution)	0.00	56,443.72
value of created provisions for costs	0.00	5,771,742.79
Expenses recognized as deductible in the current year as recorded in the books of prior years, including:	0.00	1,039,060.64
tax depreciation settled differently from balance sheet depreciation	0.00	950,430.80
interest paid, including on loans and borrowings	0.00	38,124.00
costs direct to revenues in 2020 and incurred in 2021	0.00	24,806.63
social contributions paid in the previous period	0.00	25,699.21
Tax loss generated by Group entities	0.00	2,038,796.14
Fiscal result	4,812,714.60	6,828,246.46
Previous years' loss	0.00	2,150,834.78
Income tax base, including:	4,812,715.00	4,677,412.00
Taxed at a rate of 19%	4,812,715.00	4,599,258.00
Taxed at a rate of 9%	0.00	78,154.00
Income tax, including:	914,416.00	880,893.00
attributable to the period before acquisition of shares in related companies	0.00	103,383.90

Entities covered by the consolidated financial statements, which have the status of a small taxpayer (Art. 19(1d) of the Corporate Income Tax Act) or new taxpayers in the first year of starting business activity (art. 19, sec. 1e of the Corporate Income Tax Act) apply a preferential rate of 9% of the tax base on revenue (income) other than from capital gains - if the revenue earned by them in the tax year did not exceed the PLN equivalent of EUR 2 million converted according to the average exchange rate of the EUR published on the first business day of the tax year, rounded up to PLN 1,000 (Art. 19(1)(2) of the Corporate Income Tax Act).

Regulations on value added tax, corporate income tax, personal income tax or social security contributions are subject to frequent changes, as a result of which there is often no reference to established regulations or legal precedents. The current legislation also contains ambiguities that cause differences in opinion as to the legal interpretation of tax provisions, both between state authorities and between state authorities and enterprises. Tax and other settlements (e.g. customs or foreign exchange) may be audited by the authorities, which are entitled to impose high penalties, and the additional amounts of liabilities determined as a result of the audit must be paid with high interest. These phenomena cause that tax risk in Poland is higher than usually present in countries with a more mature tax system. Tax returns can be audited for a period of up to five years. As a result, amounts reported in the consolidated financial statements may change at a later date after final determination by the tax authorities.

Deferred tax liabilities/assets consist of differences from the following items:

	31 December 2021	31 December 2020
Assets under deferred tax		
Receivables to be written down	0.00	5,887.52
Prepayments and accruals (grants)	581,103.92	613,955.49
Provisions for construction contracts	2,993,498.00	350,599.23
Other provisions	575,126.57	24,705.99
Interest on loans taken	997,783.37	476,676.39
Accrued and unpaid wages	36,612.11	27,254.04
Exchange rate differences	118,642.12	0.00
Debt financing costs to be deducted from future taxable income	578,715.05	0.00
Losses deductible from future taxable income	3,823,583.01	403,798.73
Other	426,885.55	0.00
Total	10,131,949.70	1,902,877.40
Provision for deferred tax		
Accelerated tax depreciation	1,535,588.37	1,322,291.03
Non-invoiced revenue	1,792,650.00	377,345.23
Exchange rate differences	171,336.51	0.00
Interest on loans granted	1,252,720.30	113,640.79
Other	363,710.21	0.00
Total	5,116,005.39	1,813,277.05
Deferred tax assets disclosed in the balance sheet	5,015,944.32	89,600.34
Deferred tax liability disclosed in the balance sheet	0.00	0.00
Change in deferred tax recognised in the profit and loss account	-4,926,343.97	-302,788.82

27. Other operating revenues

	31 December 2021	31 December 2020
Profit on sale of non-financial fixed assets, including:	105,120.77	184,971.26
- gain on disposal of tangible and intangible assets	105,120.77	184,971.26
- gain on disposal of property and intangible assets classified as investments	0.00	0.00
Subsidies	358,889.76	358,529.76

Revaluation of non-financial assets	0.00	21.86
Other operating revenues, including:	4,910,622.86	717,508.64
- release of revaluation write-offs	0.00	150,910.79
- due to inventory differences	79,894.59	0.00
- damages and penalties received	776,640.80	0.00
- release of provisions	142,144.74	0.00
- write-down of unmatured liabilities	358,568.57	0.00
- write-off of negative goodwill	3,156,919.97	530,260.50
- other	396,454.19	36,337.35
Other operating revenues, in total	5,374,633.39	1,261,031.52

28. Other operating expenses

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Other operating costs, including:	1,078,612.97	208,928.31
- created provisions for unused vacation leaves	693,320.67	181,476.22
- receivables written off	210,542.01	0.00
- other	174,750.29	27,452.09
Other operating expenses, in total	1,078,612.97	208,928.31

29. Financial revenues

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Interest, including:	1,735,844.30	1,945,399.96
- interest from related companies	1,712,455.72	1,911,427.23
- other interests	23,388.58	33,972.73
Profit on sale of non-financial investments, including:	6,090,763.18	4,432,477.81
- sale of shares in entities in which the Group has equity participation	6,090,763.18	4,432,477.81
Revaluation of financial investments, including:	0.00	100.00
Others, including:	709,218.73	8,677.59
- exchange rate differences*	697,803.74	0.00
- other financial expenses	11,414.99	8,677.59

Total financial income	8,535,826.21	6,386,655.36
------------------------	--------------	--------------

* the item "foreign exchange differences" in financial revenue includes the surplus of positive exchange differences over negative exchange differences

30. Financial expenses

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Interest, including:	8,781,398.47	3,784,775.36
- interests for related companies	2,552,032.79	3,581,396.26
- interest on bonds issued	4,885,500.00	0.00
- bank interests	634,525.79	118,434.18
- other interests	709,339.89	84,944.92
Others, including:	1,892,668.56	1,657,416.65
- exchange rate differences*	0.00	1,632,500.40
- acquisition costs of shares in related entities not included in the acquisition price	1,564,960.27	0.00
- other financial expenses	327,708.29	24,916.25
Total financial expenses	10,674,067.03	5,442,292.01

* the item "foreign exchange differences" in financial expenditure includes the surplus of negative exchange differences over positive exchange differences

31. Profit on sale of shares

31.1. Profit on sale of shares of subordinated entities

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Share sales price	4,338,180.76	387,013.81
Net assets of subordinated entities sold	-8,301.09	-105,371.27
Goodwill of subordinated entities sold	0.00	127,537.84
Profit on sale of shares	4,346,481.85	364,847.24

31.2. Profit on the sale of shares of entities not included in the consolidated financial statements

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Share sales price	6,745,595.86	4,625,312.61
Value of shares sold at purchase price	654,832.68	222,801.99

Other costs related to sales transactions	0.00	422,860.57
Other income related to share sales transactions	0.00	452,827.76
Profit on sale of shares	6,090,763.18	4,432,477.81

32. Income and expenses of extraordinary value or which occurred incidentally

There were no extraordinary or incidental revenues or expenses in either the fiscal year ending 31 December 2021 or the prior year.

33. Structure of cash accepted for the consolidated cash flow statement

	31 December 2021	31 December 2020
Cash in bank	66,470,188.73	3,335,321.38
- current accounts	53,670,188.73	3,335,321.38
- deposits up to 3 months	0.00	0.00
- debt service account – bonds	12,800,000.00	0.00
Cash in hand	800,700.00	815,700.00
Other cash	65,685.61	7,679.17
- VAT receipts	65,685.61	7,679.17
Other financial assets	0.00	46,148.00
Total cash and cash equivalents	67,336,574.34	4,204,848.55

Cash accumulated on VAT accounts is cash with restricted use.

34. Reasons for differences between consolidated balance sheet changes in certain items and changes resulting from the consolidated cash flow statement

Provisions	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Balance sheet change in provisions	551,175.93	-31,712.25
- acquisition of subsidiaries	-548,372.00	-66,100.00
Change in provisions in the cash flow statement	2,803.93	-97,812.25

Inventory	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Balance sheet change in inventories	-62,949,965.31	-7,825,270.96
- acquisition of subsidiaries	26,660,949.55	3,020,784.16
- sale of subsidiaries	-7,731.09	-15,243.90
Change in inventories in the cash flow statement	-36,296,746.85	-4,819,730.70

Receivables	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Balance sheet change in long-term and short-term receivables, net	-10,438,773.60	-30,171,343.10
- acquisition of subsidiaries	11,234,896.88	24,923,035.34
- sale of subsidiaries	-359,897.53	-95,294.18
- change in accruals for the purchase of shares (investment expenditure)	0.00	0.00
- change in ERO deposit (capital expenditure)	4,339,048.24	-2,557,260.00
- adjustment for other settlements	0.00	0.00
Change in receivables in the cash flow statement	4,775,273.99	-7,900,861.94

Liabilities	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Balance sheet change in short- and long-term liabilities, except for loans and credits	57,616,426.60	54,829,099.38
- acquisition of subsidiaries	-31,057,294.30	-8,274,177.69
- sale of subsidiaries	13,141.68	0.00
- adjustment for other settlements	360,010.83	222,059.09
- adjustment for expenses related to investing activities	-21,344,139.24	0.00
- adjustment for advances related to investing activities	6,709,489	-11,918,045.93
- adjustment for liabilities relating to the purchase of fixed assets	17,180,542.38	-23,688,859.65
Change in liabilities in the cash flow	29,478,176.70	11,170,075.19

Prepayments and accruals	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Balance sheet change in accruals	-15,663,790.99	-1,086,441.09
- acquisition of subsidiaries	-3,147,411.43	3,233,617.65
- sale of subsidiaries	-4,903.23	0.00
Change in accruals in the cash flow statement	-18,816,105.65	2,147,176.56

35. Information on an average employment during a financial year, broken down by professional groups

Group of employees	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
White-collar workers	85	41
Total employment	85	41

36. Information about the auditing firm's remuneration

The following table sets forth the audit firm fees paid or payable for the year ended 31 December 2021 and 31 December 2020 by service type:

Type of service	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Audit of the annual consolidated financial statements	90,000.00	90,000.00
Other attestation services	0	41,571.43
Total	90,000.00	131,571.43

The remuneration does not include services provided to other Group companies.

37. Information on remuneration, including profit sharing, and pensions paid or due to members of the management bodies of commercial companies

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
Remuneration paid for performing the function of a Management Board member	76,491.00	-
Total	76,491.00	-

The Group does not have and has not had any pension or similar schemes for members of its management bodies.

38. Information on loans and benefits of a similar nature granted to members of the management, supervisory or administrative bodies of commercial companies

Both in the financial year ending 31 December 2021 and in the previous year, the Parent Company did not grant any loans or similar benefits to members of its management bodies.

39. Information on joint ventures that are not subject to consolidation

The Capital Group did not enter into any joint ventures that are not subject to consolidation.

40. Information about the capital group and transactions with related parties

a) Parent company

The Parent Company's parent entities are its shareholders indicated in Note 9.

The volume of transactions with the Parent Company of the Capital Group amounted to:

	Year ended on 31 December 2021	Year ended on 31 December 2020
	Total	Total
Purchases	0.00	559,725.88
Sales	1,690,925.20	690,000.00
Interest - financial revenues	2,552,032.79	3,581,396.26
Dividends received and profit sharing	0.00	0.00
	31 December 2021	31 December 2020
	Total	Total
Loans granted	73,862,921.13	69,089,344.65
Other receivables	1,243,652.12	903,259.09
Other liabilities	100,800.02	270,498.97

b) Transactions with related parties not included in the consolidated financial statements

The volume of transactions of the Capital Group entities with related parties not included in the consolidated financial statements amounted to:

Balances on loans received and interest - current year's financial costs

Year ended on 31 December 2021

Related entity	Loans received	Interest - expenses
Nazare Sp. z o.o.	8,429,638.57	147,972.13
Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	8,273,687.93	107,268.38
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	6,423,271.28	68,499.26
SUN PPV Sp. z o.o.	6,122,486.59	68,862.81
Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	4,451,904.76	18,475.70
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	3,359,526.84	98,350.44
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	2,467,565.42	79,502.22
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	2,405,821.01	64,840.06
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	1,606,248.73	41,386.32
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	864,051.14	19,218.08
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	750,987.27	24,226.08
MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	640,772.68	45,946.37
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	582,915.01	21,090.97
Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	571,898.75	17,681.75
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	568,459.53	24,347.86
Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	546,979.24	14,174.71
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	515,566.71	17,698.55
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	514,619.40	27,005.28
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	489,812.87	15,978.10
Polska PV Sp. z o.o.	487,245.82	12,345.63
MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	448,110.09	14,559.53
Edyl Sp. z o.o.	0.00	141,862.75
Elektrownia PV 10 Sp. z o.o.	0.00	14,734.47
Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	0.00	43,141.14
Elektrownia PV 17 Sp. z o.o.	0.00	33,538.93
Elektrownia PV 19 Sp. zo.o.	0.00	24,523.61
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	0.00	38,220.16
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	0.00	39,602.07
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	0.00	47,464.01
Elektrownia PV 26 Sp. z o.o.	0.00	7,916.73
Elektrownia PV Barglow Dworny Sp. z o.o.	0.00	33,847.27
Elektrownia PV Miłocice Sp. z o.o.	0.00	16,821.04
Other related entities	10,286.49	321,353.31
Total	50,531,856.13	1,712,455.72

Year ended on 31 December 2020

Related entity	Loans received	Interest- expenses
Nazare Sp. z o.o.	5,263,988.52	112,849.50
Edyl Sp. z o.o.	5,206,815.32	117,389.37
Sawitri Sp. z o.o.	3,220,707.11	68,373.98
Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	2,826,825.64	42,821.71
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	2,810,492.09	44,878.64
SUN77 Sp. z o.o.	2,513,443.46	28,400.70
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	2,318,094.62	35,740.12
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	2,015,426.91	41,799.34
SUN PPV Sp. z o.o.	1,863,250.73	23,570.05
Elektrownia PV Bargłów Dworny Sp. z o.o.	1,860,643.99	47,522.19
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	1,856,859.74	33,080.78
ŻABICEPV Sp. z o.o.	1,776,518.46	30,833.44
Elektrownia PV 17 Sp. z o.o.	1,618,226.29	29,290.41
Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	1,363,000.56	21,924.12
RES 5 Sp. z o.o.	1,325,373.81	10,791.67
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	1,282,756.63	26,790.30
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	1,269,331.72	21,797.22
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	1,167,450.06	20,097.31
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	1,032,931.76	18,601.15
Elektrownia PV Miłocice Sp. z o.o.	1,032,840.31	22,319.17
Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	959,950.21	16,241.65
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	942,747.87	15,966.76
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	910,498.07	16,300.51
MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	893,597.04	6,653.15
Elektrownia PV 10 Sp. z o.o.	892,475.05	16,081.73
Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	851,467.54	15,510.23
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	756,217.22	12,074.30
PV-Creon Sp. z o.o.	620,996.50	9,820.29
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	587,998.58	12,160.09
Elektrownia PV Mroczeń 2 Sp. z o.o.	581,177.60	40,411.82
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	558,055.98	12,546.04
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	552,142.48	12,007.01
MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	523,950.91	4,000.09
PV Kokoszczyń Sp. z o.o.	521,554.34	6,156.11
R.Power Portugal LDA	481,795.27	5,456.54
RIKDOM Sp. z o.o.	449,924.51	3,944.24
Elektrownia PV 26 Sp. z o.o.	410,503.13	7,841.85
S Produkt Sp. z o.o.	394,167.46	5,349.04
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	384,613.51	3,384.09
Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	351,217.00	4,405.11
MG Makado Energia 3 Sp. z o.o.	325,998.80	1,995.81
Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	205,968.38	4,516.54

GK Sp. z o.o.	197,063.90	2,931.24
Polska PV Sp. z o.o.	196,025.54	3,044.76
PV Luboczeńska Sp. z o.o.	178,664.67	3,000.69
Other related entities	40,018.87	18.87
Related entities whose shares were sold during the year	0.00	648,953.22
Related companies consolidated during the year (until consolidated)	0.00	221,784.28
Total	57,393,768.16	1,911,427.23

Trade liabilities balances and purchases - services and assets acquired in the current year

Year ended on 31 December 2021

Related entity	Trade, works and services liabilities	Purchases
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	472,663.16	3,520,386.61
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	330,379.62	1,352,451.21
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	206,846.97	692,220.00
SUN PPV Sp. z o.o.	175,440.96	164,754.42
Nazare Sp. z o.o.	45,170.68	223,589.90
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	9,065.92	74,420.00
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	8,957.57	72,220.00
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	8,934.40	161,680.22
Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	8,763.95	220,719.27
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	8,494.15	62,865.16
Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	8,471.92	62,413.55
MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	8,265.60	12,220.00
Polska PV Sp. z o.o.	8,265.60	28,007.75
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	8,265.60	13,220.00
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	8,265.60	13,220.00
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	8,265.60	1,984,568.60
Elektrownia PV Fioletowa Sp. z o.o.	8,265.60	13,220.00
Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	8,265.60	1,211,206.40
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	14,604.12	164,316.58
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	7,063.78	115,542.58
Edyl Sp. z o.o.	2,840.48	3,879,188.32
Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	1,672.48	108,764.00
Elektrownia PV 1 Sp. z o.o.	1,287.76	180,000.00
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	990.66	271,549.35
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	911.84	1,970,863.07
RES 5 Sp. z o.o.	866.13	210,824.30
Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	619.82	1,373,733.58
MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	347.68	109,153.34
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	320.60	109,736.13

Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	76.19	27,554.57
Related entities whose shares were sold during the year	0.00	4,742,226.51
Total	1,372,650.04	23,146,835.42

Year ended on 31 December 2020

Related entity	Trade, works and services liabilities	Purchases
SUN77 Sp. z o.o.	1,929,535.03	3,570,007.87
Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	1,287,577.78	1,185,188.84
Sawitri Sp. z o.o.	1,688,811.15	3,563,909.44
Elektrownia PV 26 Sp. z o.o.	854,259.81	1,267,496.81
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	1,018,950.68	458,666.55
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	756,004.95	79,958.17
RES 5 Sp. z o.o.	751,417.64	31,336.77
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	733,588.61	74,553.50
Elektrownia PV 10 Sp. z o.o.	728,677.04	135,560.36
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	711,916.21	110,073.67
Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	688,727.29	93,376.45
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	687,432.45	72,028.17
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	660,680.36	103,418.50
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	941,495.81	555,968.42
Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	623,788.77	67,785.34
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	596,728.77	101,745.34
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	592,719.78	90,346.00
Elektrownia PV 17 Sp. z o.o.	957,657.08	1,399,750.23
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	534,952.04	75,560.36
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	432,512.28	77,276.00
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	356,286.31	37,803.67
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	768,545.70	449,033.91
SUN PPV Sp. z o.o.	224,042.60	39,144.67
Elektrownia PV Miłocice Sp. z o.o.	223,482.39	576,653.00
Elektrownia PV Bargłów Dworny Sp. z o.o.	350,432.63	2,576,035.30
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	197,611.80	869,260.21
Edyl Sp. z o.o.	78,213.72	3,877,314.16
Nazare Sp. z o.o.	211,166.20	2,291,105.36
PV-Creon Sp. z o.o.	28,910.74	23,504.67
Elektrownia PV Mroczeń 2 Sp. z o.o.	16,192.95	307,694.68
Other related entities	47,158.44	205,822.81
Related entities whose shares were sold during the year	0.00	1,854,257.61
Total	19,679,477.01	26,221,636.83

Trade receivable balances and sales - revenue in the current year

Year ended on 31 December 2021

Related entity	Trade, works and services receivables	Sales
Elektrownia Słoneczna Małe Racзки Sp. z o.o.	12,6042.12	102,473.27
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	73,800.00	60,000.00
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	96,432.00	78,400.00
Total	296,274.12	240,873.27

Year ended on 31 December 2020

Related entity	Trade, works and services receivables	Sales
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	823,612.50	669,603.66
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	739,898.75	605,470.53
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	602,463.75	489,807.93
Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	547,998.75	445,527.44
Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	484,312.50	393,750.00
Elektrownia PV 26 Sp. z o.o.	448,136.26	364,338.42
Elektrownia PV 10 Sp. z o.o.	430,593.75	350,076.22
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	410,051.25	333,375.00
Elektrownia PV Łaski Sp. z o.o.	406,207.18	331,342.18
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	380,992.50	309,750.00
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	375,375.00	305,182.93
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	358,061.25	291,106.71
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	335,790.00	273,000.00
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	333,254.46	277,709.46
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	324,045.00	263,451.22
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	223,852.50	181,993.90
Elektrownia PV 17 Sp. z o.o.	219,555.00	178,500.00
Nazare Sp. z o.o.	219,555.00	178,500.00
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	164,666.25	133,875.00
Elektrownia PV Bargłów Dworny Sp. z o.o.	122,692.50	99,750.00
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	103,320.00	84,000.00
Elektrownia PV Miłocice Sp. z o.o.	96,862.50	78,750.00
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	25,830.00	21,000.00
Total	8,177,126.66	6,659,860.60

41. Transactions concluded on other than market conditions with related entities

The terms of the transactions entered into by the Group with related parties during the year ended 31 December 2021 and the previous year did not differ from market conditions.

42. List of entities of which the Group is a member having unlimited liability

The Group was not a partner with unlimited liability in any entity during the financial year ending 31 December 2021 and the previous year.

43. Financial instruments

Objectives and principles of financial risk management

The Group is exposed to market risk comprising primarily the risk of changes in interest rates and foreign exchange rates. The Group's risk management is embodied in an overall operational strategy that defines risk tolerance levels and ensures that these are monitored and controlled on an ongoing basis. The objective of risk management is to maintain and control the Group's exposure to risk within assumed parameters, while seeking to optimise the rate of return on investments. In addition, the Group uses derivatives to manage interest rate and exchange rate risk.

The Group does not own or issue any derivative financial instruments held for trading.

Interest rate risk

The Group's exposure to market risk due to changes in interest rates relates primarily to bonds issued, loans and borrowings received. The Group uses derivatives to manage the interest rate risk. The Group offsets the risk of rising interest rates by also basing the interest on variable interest rates for loans granted.

Foreign exchange risk

The Group is exposed to foreign exchange risk on account of its transactions. So far the Group has generated most of its sales revenues in PLN, whereas approximately 30% of the purchase costs of materials and components used in the products offered by the Group and some of the machines and equipment acquired as part of investment projects are settled in USD or EUR. In particular, this applies to photovoltaic panels and inverters. The Group endeavours to negotiate the terms and conditions and payment dates in such a way as to sufficiently minimise the negative impact of exchange rate fluctuations. The Group uses derivatives to manage the exchange rate risk.

Credit risk

Credit risk resulting from the inability of the other party to meet the terms of the agreements relating to the Group's financial instruments is significantly limited. The Group grants loans only to related parties. Furthermore, the related parties to which the Group has granted loans are subject to preliminary share purchase agreements that provide for repayment of these loans by the purchasing party.

44. Characteristics of financial instruments

The following table provides a comparison of the carrying amounts and fair values of all of the Group's financial instruments that are carried at amounts other than fair value in the consolidated financial statements, by category of assets and liabilities.

	Carrying amount		Fair value	
	31 December 2021	31 December 2020	31 December 2021	31 December 2020
Financial assets				
Cash	67,336,574.34	4,204,848.55	67,336,574.34	4,204,848.55
Trade and services receivables	10,777,556.99	20,520,666.63	10,777,556.99	20,520,666.63
Loan notes	0.00	0.00	0.00	0.00
Financial assets held for sale	0.00	0.00	0.00	0.00
Long-term loans granted	50,531,856.13	57,393,768.16	50,531,856.13	57,393,768.16
Shares	515,943.54	1,196,519.76	515,943.54	1,196,519.76
Long-term receivables	22,896,317.60	15,519,111.77	22,896,317.60	15,519,111.77
Total:	152,058,248.60	98,834,914.87	152,058,248.60	98,834,914.87
Financial liabilities				
Overdraft facility	0.00	0.00	0.00	0.00
Trade liabilities	49,510,166.48	16,761,158.00	49,510,166.48	16,761,158.00
Liabilities arising from issuance of debt securities	175,975,000.00	0.00	175,975,000.00	0.00
Interest-bearing bank credits and loans:	179,658,228.37	81,394,890.97	179,658,228.37	81,394,890.97
- Liabilities under finance leases and hire purchase contracts	2,836,247.78	0.00	2,836,247.78	0.00
- Loans and borrowings bearing interest at a variable rate	176,821,980.60	81,394,890.97	176,821,980.60	81,394,890.97
- Loans and borrowings bearing interest at a fixed rate	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:	405,143,394.85	98,156,048.97	405,143,394.85	98,156,048.97

45. Events after the balance sheet date

After the balance sheet date, there was an escalation of the conflict between Ukraine and Russia, resulting in Russia launching a military invasion in Ukraine on 24 February 2022. As at the date of these financial statements, the said conflict is ongoing and it is not possible to predict when it will end. Escalation of the conflict could have a significant negative impact on the economic situation in Poland, including the level of exchange rates and interest rates, liquidity, the supply chain, as well as a deterioration in the general public sentiments. As a result, it may therefore have a material adverse effect on the Group's financial and operating position, the effect of which is difficult to predict at this time. The Management Board of the Parent Company monitors the situation on an ongoing basis and is prepared to take action to ensure the uninterrupted continuation of the Group's operations. The Management Board considers the above situation to be a non-adjusting event in the financial statements for the year ended 31 December 2021, but a post balance sheet event requiring disclosure.

In addition, the Parent Company issued another series of bonds in April 2022 as part of the green bond programme established in 2021. The total nominal value of the newly issued bonds is PLN 75 million. The annual interest rate on the bonds has been set at a floating interest rate equal to the WIBOR rate for six-month deposits

(WIBOR 6M), plus an interest margin of 4.95%. Interest is payable in 6-month interest periods. The bonds will mature at their nominal value on 2 June 2026.

*Przemysław Pięta - President of the Management Board,
person responsible for preparation of the
statements*

Tomasz Sęk - Member of the Management Board

ANEXO 3

ESTADOS FINANCIEROS
(31 de diciembre de 2022)



R.Power

Capital Group

Consolidated financial statements for
the year ended 31 December 2022

LIST OF CONTENTS

INTRODUCTION TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	5
01. GENERAL INFORMATION	5
02. GOING CONCERN ASSUMPTION	6
03. ENTITIES INCLUDED IN THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	6
04. ENTITIES IN WHICH THE GROUP HAS EQUITY PARTICIPATIONS, BUT DOES NOT EXERCISE SIGNIFICANT CONTROL	24
05. SUBORDINATED ENTITIES EXCLUDED FROM THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	25
06. CHANGES IN THE GROUP'S STRUCTURE/MERGER OF COMMERCIAL COMPANIES	25
07. ADOPTED ACCOUNTING PRINCIPLES (POLICY)	29
7.1. Format and basis for the preparation of the consolidated financial statements	29
7.2. Principles of consolidation	29
7.3. Intangible assets	30
7.4. Goodwill	30
7.5. Fixed assets	31
7.6. Tangible fixed assets under construction	31
7.7. Investments in non-consolidated subsidiaries and jointly-controlled entities and other long-term investments	32
7.8. Other short-term investments (excluding cash and financial assets)	32
7.9. Financial assets	32
7.10. Operating	33
7.11. Inventory	34
7.12. Short- and long-term receivables	34
7.13. Transactions in foreign currency	34
7.14. Cash and cash equivalents	35
7.15. Accruals and prepayments	35
7.16. Share capital	35
7.17. Provisions	35
7.18. Bank credits and loans and financial liabilities held for trading	36
7.19. Negative goodwill	36
7.20. Borrowing costs	36
7.21. Deferred income tax	36
7.22. Embedded derivative instruments	37
7.23. Recognition of revenue	38
7.24. Social assets and liabilities under the Company Social Benefits Fund	43
08. CHANGES IN ACCOUNTING PRINCIPLES (POLICY) DURING THE FINANCIAL YEAR	43
09. CRITERIA FOR THE EXCLUSION OF SUBORDINATED ENTITIES FROM THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS	43
CONSOLIDATED BALANCE SHEET	44
CONSOLIDATED PROFIT AND LOSS ACCOUNT (COMPARATIVE VERSION)	49
CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY	51
CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT (INDIRECT METHOD)	53
ADDITIONAL NOTES AND EXPLANATIONS	55
01. INFORMATION ON SIGNIFICANT EVENTS RELATING TO PREVIOUS YEARS, PRESENTED IN THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS FOR THE GIVEN FINANCIAL YEAR AND CORRECTIONS OF SIGNIFICANT ERRORS	55
02. INFORMATION ON MATERIAL EVENTS THAT OCCURRED AFTER THE BALANCE SHEET DATE OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS AND ARE NOT INCLUDED IN THESE STATEMENTS	55
03. COMPARABILITY OF FINANCIAL DATA FOR THE PREVIOUS YEAR WITH THE DATA OF THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS FOR THE CURRENT FINANCIAL YEAR	55
04. GOODWILL OF SUBORDINATED ENTITIES	56

05.	TANGIBLE FIXED ASSETS	58
06.	INVESTMENTS	62
6.1	Shares	62
6.2	Loans granted	63
07.	PREPAYMENTS	63
08.	CAPITALS	64
09.	NEGATIVE GOODWILL OF SUBORDINATED ENTITIES	65
10.	INTEREST-BEARING BANK LOANS AND CREDITS AND OTHER FINANCIAL LIABILITIES	65
11.	BONDS	68
12.	PROVISIONS	68
13.	LONG-TERM RECEIVABLES	69
14.	WRITE-OFFS OF INVESTMENT VALUE	69
15.	LONG-TERM LIABILITIES	70
16.	ACCRUALS	71
17.	LIABILITIES SECURED ON THE GROUP'S ASSETS	72
18.	CONTINGENT LIABILITIES, INCLUDING GUARANTEES AND SURETIES GRANTED BY RELATED AND ASSOCIATED ENTITIES, INCLUDING PROMISSORY NOTES	72
19.	OTHER CONTRACTS NOT INCLUDED IN THE BALANCE SHEET	72
20.	PROVISIONS FOR SUPPLIES AND SERVICES	72
21.	OTHER CURRENT RECEIVABLES AND LIABILITIES	73
21.1.	Other short-term receivables	73
21.2.	Other short-term liabilities	73
22.	TERRITORIAL AND ITEMISED STRUCTURE OF SALES	73
23.	REVALUATION WRITE-OFFS OF FIXED ASSETS	74
24.	INVENTORY	74
25.	INFORMATION ON REVENUES, EXPENSES AND RESULTS OF OPERATIONS DISCONTINUED DURING THE FINANCIAL YEAR OR TO BE DISCONTINUED DURING THE NEXT YEAR	75
26.	INCOME TAX	75
27.	OTHER OPERATING REVENUES	79
28.	OTHER OPERATING EXPENSES	80
29.	FINANCIAL REVENUES	80
30.	FINANCIAL EXPENSES	81
31.	PROFIT ON SALE OF SHARES	81
31.1.	Profit on sale of shares of subordinated entities	81
31.2.	Profit on the sale of shares of entities not included in the consolidated financial statements	82
32.	INCOME AND EXPENSES OF EXTRAORDINARY VALUE OR WHICH OCCURRED INCIDENTALLY	82
33.	STRUCTURE OF CASH ACCEPTED FOR THE CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT	82
34.	REASONS FOR DIFFERENCES BETWEEN CONSOLIDATED BALANCE SHEET CHANGES IN CERTAIN ITEMS AND CHANGES RESULTING FROM THE CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT	83
35.	INFORMATION ON AN AVERAGE EMPLOYMENT DURING A FINANCIAL YEAR, BROKEN DOWN BY PROFESSIONAL GROUPS ..	84
36.	INFORMATION ABOUT THE AUDITING FIRM'S REMUNERATION	84
37.	INFORMATION ON REMUNERATION, INCLUDING PROFIT SHARING, AND PENSIONS PAID OR DUE TO MEMBERS OF THE MANAGEMENT BODIES OF COMMERCIAL COMPANIES	85
38.	INFORMATION ON LOANS AND BENEFITS OF A SIMILAR NATURE GRANTED TO MEMBERS OF THE MANAGEMENT, SUPERVISORY OR ADMINISTRATIVE BODIES OF COMMERCIAL COMPANIES	85
39.	INFORMATION ON JOINT VENTURES THAT ARE NOT SUBJECT TO CONSOLIDATION	85
40.	INFORMATION ABOUT THE CAPITAL GROUP AND TRANSACTIONS WITH RELATED PARTIES	85
41.	TRANSACTIONS CONCLUDED ON OTHER THAN MARKET CONDITIONS WITH RELATED ENTITIES	88
42.	LIST OF ENTITIES OF WHICH THE GROUP IS A MEMBER HAVING UNLIMITED LIABILITY	88
43.	FINANCIAL INSTRUMENTS	89
44.	CHARACTERISTICS OF FINANCIAL INSTRUMENTS	89

45.	EVENTS AFTER THE BALANCE SHEET DATE	90
-----	---	----

INTRODUCTION TO THE CONSOLIDATED FINANCIAL STATEMENTS

01. General information

The consolidated financial statements of R.Power Group ("Group", "Capital Group") cover the period from 1 January 2022 to 31 December 2022 and include comparative figures for the period from 1 January 2021 to 31 December 2021.

R.Power Spółka Akcyjna [joint stock company] (the "Parent Company", formerly R.Power spółka z ograniczoną odpowiedzialnością [limited liability company]) was established by a Notarial Deed dated 12 October 2010.

On 10 December 2021 the Parent Company was converted from a limited liability company to a joint stock company. The transformation was registered in the Register of Entrepreneurs of the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw in Warsaw, 13th Commercial Division of the National Court Register on 20 December 2021.

The Parent Company is entered into the Register of Entrepreneurs of the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw, 13th Commercial Division of the National Court Register (KRS), under KRS number 0000939593. The Parent Company was granted statistical Enterprise ID (REGON) 142641571. The Parent Company's registered office is 02-566 Warsaw, ul. Puławska 2.

The duration of the Parent Company and its subsidiaries is indefinite.

The Parent Company's core business consists of providing services related to the commercial management and development of solar power plant projects held by its subsidiaries, commercialising them and generating revenues from electricity production (if a project is left in the portfolio) or selling individual power plants to investors.

R.Power S.A. and its Group is one of biggest entities operating in the solar energy market in Poland. The Group operates in Poland, Spain, Italy, Portugal, the Netherlands, Germany and Romania.

The Group operates across the value chain of photovoltaic market segments, which include:

- (i) development of large-scale photovoltaic (PV) projects to the ready-to-build stage and their commercialisation through auctions and conclusion of Power Purchase Agreements (PPAs).
- (ii) general contracting of photovoltaic power plants (EPC) and photovoltaic installations for industry, FMCG and logistics;
- (iii) maintenance of power plants (O&M);
- (iv) energy production from renewable energy sources (IPP – Independent Power Producer).

In addition, as an investment developer, the Group is an active and experienced participant in the market for bank financing of assets related to photovoltaic power plant operations.

The capital group does not include entities with self-balancing internal organisational units.

02. Going concern assumption

The financial statements constituting the basis for the preparation of the Group's consolidated financial statements have been prepared on the assumption that the parent company and its subordinated companies will continue as a going concern for at least 12 months after the balance sheet date, i.e. after 31 December 2022. As at the date of signing the consolidated financial statements, the Parent Company's Management Board is not aware of any facts or circumstances that would indicate a threat to the Parent Company's ability to continue as a going concern for at least 12 months after the balance sheet date as a result of deliberate or forced abandonment or significant limitation of its current activities.

However, the escalation of the conflict between Ukraine and Russia, which resulted in Russia launching a military invasion in Ukraine on 24 February 2022, is currently one of the biggest challenges for societies and economies around the world. As at the date of these consolidated financial statements, the said conflict is ongoing and it is not possible to predict when it will end. Escalation of the conflict could have a significant negative impact on the economic situation in Poland, including the level of exchange rates and interest rates, liquidity, the supply chain, as well as a deterioration in the general public sentiments. As a result, it may therefore have a material adverse effect on the Capital Group's financial and operating position, the effect of which is difficult to predict at this time. The Management Board of the Parent Company monitors the situation on an ongoing basis and is prepared to take action to ensure the uninterrupted continuation of the Group's operations.

In addition, the impact of the COVID-19 pandemic on the Group's operations and market environment has noticeably diminished and does not currently affect the Group companies ability to continue as a going concern.

03. Entities included in the consolidated financial statements

By subordinated entities the Group means subsidiaries, jointly-controlled entities and associates. By subsidiaries the Group means undertakings controlled by the Group, by jointly-controlled entities it means undertakings jointly controlled by its shareholders pursuant to an agreement concluded between them, by associates it means undertakings in which it has equity participation and over which it exercises a significant control. By equity participation in another entity the Group means any share in the capital of that other entity which has the character of a permanent relationship. In the case of an associate, a continuing relationship always exists unless disposal of the equity participation within a short period from the date of acquisition, purchase or other acquisition is highly probable.

The consolidated financial statements include the financial data of the Parent Company and its subsidiaries. The Group had no jointly-controlled entities or associates as at 31 December 2022 and 31 December 2021.

Details of these entities are set out below:

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	R.Power Investment B.V.	Netherlands	Holding company	100.00%
2	R.Power Development sp. z o.o.	Poland	Company providing development services for photovoltaic power plants	100.00%
3	Nomad Electric Services sp. z o.o.	Poland	Company providing maintenance and service for constructed photovoltaic power plants	95.00%
4	Nomad Electric sp. z o.o.	Poland	Company providing general contracting services for photovoltaic power plants	90.00%
5	R.Power Asset Management sp. z o.o.	Poland	Company providing management services for photovoltaic power plants	100.00%*
6	Quanta Energy S.A.	Poland	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%*
7	Quanta Lease Fund I Sp. z o.o.	Poland	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%**
8	R.Power Elektrownia Jedwabne sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
9	R.Power Elektrownia Kolno II sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
10	R.Power Elektrownia Lipsk sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
11	R.Power Elektrownia Zagroby-Zakrzewo sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
12	Elektrownia PV Dąbrówka Wielkopolska sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
13	Elektrownia PV Gralewo sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
14	Elektrownia PV Łagiewniki 1 sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
15	Elektrownia PV Łukowo sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
16	Elektrownia PV Nowe sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
17	Elektrownia PV Puznówka sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
18	PV SPV sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
19	R.Power Solar Południe sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
20	PV Hydra sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
21	PV Orion sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*

22	PV Wolsztyn sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
23	RES 3 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
24	Elektrownia PV 27 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
25	Elektrownia PV 28 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
26	Elektrownia PV 29 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
27	Elektrownia PV 30 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
28	Elektrownia PV 31 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
29	Elektrownia PV 32 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
30	Elektrownia PV 33 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
31	Elektrownia PV 34 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
32	Elektrownia PV 35 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
33	Elektrownia PV 36 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
34	Elektrownia PV 37 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
35	Elektrownia PV 38 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
36	Elektrownia PV 39 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
37	Elektrownia PV 40 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
38	Elektrownia PV 41 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
39	Elektrownia PV 42 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
40	Elektrownia PV 43 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
41	Elektrownia PV 44 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
42	Elektrownia PV 46 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
43	Elektrownia PV 47 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*

44	Elektrownia PV 48 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
45	Elektrownia PV 49 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
46	Elektrownia PV 50 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
47	Elektrownia PV 51 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
48	Elektrownia PV 52 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
49	Elektrownia PV 53 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
50	Elektrownia PV 54 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
51	Elektrownia PV 55 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
52	Elektrownia PV 56 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
53	Elektrownia PV 57 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
54	Elektrownia PV 66 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
55	Elektrownia PV 70 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
56	Elektrownia PV 78 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
57	Elektrownia PV 79 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
58	Elektrownia PV 81 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
59	Elektrownia PV 100 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
60	Elektrownia PV 101 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
61	Elektrownia PV 104 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
62	Elektrownia PV 105 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
63	Elektrownia PV 106 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
64	Elektrownia PV 107 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
65	Elektrownia PV 108 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

66	Elektrownia PV 109 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
67	Elektrownia PV 110 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
68	Elektrownia PV 111 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
69	Elektrownia PV 112 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
70	Elektrownia PV 113 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
71	Elektrownia PV 114 sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
72	Elektrownia PV CERES Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
73	Elektrownia PV EOS Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
74	PV Grabik sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
75	Elektrownia PV HEMERA Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
76	Elektrownia PV Różowa Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
77	Elektrownia PV Zielona Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
78	RES 1 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
79	RES 2 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
80	RES 4 Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
81	RMQ Chełm Śląski Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
82	Solar Park SPV Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
83	Elektrownia PV 102 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
84	Elektrownia PV 103 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
85	Elektrownia PV Niebieska Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
86	TARKWIN Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
87	ALINGA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

88	HUNAM Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
89	POMERIUM Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
90	Elektrownia PV 45 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
91	Elektrownia PV 58 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
92	Elektrownia PV 59 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
93	Elektrownia PV 60 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
94	Elektrownia PV 61 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
95	Elektrownia PV 62 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
96	Elektrownia PV 63 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
97	Elektrownia PV 64 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
98	Elektrownia PV 65 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
99	Elektrownia PV 67 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
100	Elektrownia PV 68 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
101	Elektrownia PV 69 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
102	Elektrownia PV 71 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
103	Elektrownia PV 72 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
104	Elektrownia PV 73 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
105	Elektrownia PV 74 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
106	Elektrownia PV 75 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
107	Elektrownia PV 76 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
108	Elektrownia PV 77 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
109	Elektrownia PV 8 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

110	Elektrownia PV 82 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
111	Elektrownia PV 83 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
112	Elektrownia PV 84 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
113	Elektrownia PV 85 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
114	Elektrownia PV 86 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
115	Elektrownia PV 87 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
116	Elektrownia PV 88 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
117	Elektrownia PV 89 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
118	Elektrownia PV 90 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
119	Elektrownia PV 91 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
120	Elektrownia PV 92 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
121	Elektrownia PV 93 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
122	Elektrownia PV 94 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
123	Elektrownia PV 95 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
124	Elektrownia PV 96 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
125	Elektrownia PV 97 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
126	Elektrownia PV 98 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
127	Elektrownia PV 99 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
128	Elektrownia PV APOLLO Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
129	Elektrownia PV Czarna Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
130	Elektrownia PV Czerwona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
131	Elektrownia PV Fioletowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

132	Elektrownia PV Granatowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
133	Elektrownia PV LUNA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
134	Elektrownia PV NANA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
135	Elektrownia PV Pomarańczowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
136	Elektrownia PV SELENA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
137	Elektrownia PV Szara Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
138	Elektrownia PV Żółta Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
139	R.Power Solar Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
140	RES 6 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
141	RMQ Ciechanowice Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
142	YGE POLAND SOLAR 5 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
143	Zielona Ziemia sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
144	R.Power ESPAÑA S.L.	Spain	Development company	100.00%*
145	RP Energia Cinco S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
146	RP Energia Cuatro S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
147	RP Energia Dos S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
148	RP Energia Ocho S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
149	RP Energia Seis S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
150	RP Energia Siete S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
151	RP Energia Tres S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
152	RP Energia Uno S.L.	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
153	Quanta Energy GmbH	Germany	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%**

154	R.P Deutschland 1 UG	Germany	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
155	R.P Deutschland 2 UG	Germany	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
156	R.P Deutschland 3 UG	Germany	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
157	R.P Deutschland 4 UG	Germany	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
158	R.P Deutschland 5 UG	Germany	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
159	R.P Deutschland 6 UG	Germany	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
160	R.Power Deutschland GmbH	Germany	Development company	100.00%*
161	PV Jupiter SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
162	PV Mars SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
163	R.Power Italy Development SRL (formerly PV Venus SRL)	Italy	Development company	100.00%*
164	R.Power Italy SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
165	Capitulo Breve LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
166	Colossal Vetor LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
167	Epinoseline LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
168	Ffnev Portugal I Unipessoal LDA	Portugal	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
169	R.Power Portugal LDA	Portugal	Development company	100.00%*
170	R.Power Terena LDA	Portugal	Independent photovoltaic power plant (under construction)	100.00%*
171	Waves Mission Unipessoal LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
172	Atlantis R.PW S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
173	Discovery Solar S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
174	R.Power Activities S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
175	R.Power București S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
176	R.Power FIVE S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

177	R.Power FOUR S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
178	R.Power Romania S.R.L.	Romania	Development company	100.00%*
179	R.Power SIX S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
180	R.Power Solar Enterprise S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
181	R.Power TWO S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
182	Solar R.Power Innovation S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
183	Solar R.Power Production S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
184	Solar R.Power Venture S.R.L.	Romania	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

* indirect share - % of shares, which are held by the holding company: R.Power Investment B.V.

** indirect share - % of shares held by Quanta Energy S.A.

31/12/2021

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	R.Power Investment B.V.	Netherlands	Holding company	100.00%
2	R.Power Development Sp. z o.o.	Poland	Company providing development services for photovoltaic power plants	100.00%
3	Nomad Electric Sp. z o.o.	Poland	Company providing general contracting services for photovoltaic power plants	90.00%
4	Nomad Electric Services Sp. z o.o.	Poland	Company providing maintenance and service for constructed photovoltaic power plants	95.00%
5	R.Power Elektrownia Jedwabne Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
6	R.Power Elektrownia Kolno II Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
7	R.Power Elektrownia Lipsk Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
8	R.Power Elektrownia Zagroby-Zakrzewo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%
9	RMQ Ciechanowice Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	88.00%

10	Sunprogres Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	100.00%
11	Menlo Electric S.A.	Poland	Distributor of photovoltaic equipment	90.75%*
12	Quanta Energy S.A.	Poland	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%*
13	Quanta Lease Fund I Sp. z o.o.	Poland	Company operating in the photovoltaic sector	78.00%*
14	R.Power Asset Management Sp. z o.o.	Poland	Company providing management services for photovoltaic power plants	100.00%*
15	Elektrownia PV Dąbrówka Wielkopolska sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
16	Elektrownia PV Łagiewniki 1 sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
17	Elektrownia PV Gralewo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
18	Elektrownia PV Łukowo Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
19	Elektrownia PV Nowe Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
20	Elektrownia PV Puznówka Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
21	PV SPV Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
22	R.Power Solar Południe Sp. z o.o.	Poland	Independent photovoltaic power plant	100.00%*
23	ALINGA Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
24	Elektrownia PV 100 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
25	Elektrownia PV 101 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

26	Elektrownia PV 27 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
27	Elektrownia PV 28 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
28	Elektrownia PV 29 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
29	Elektrownia PV 30 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
30	Elektrownia PV 31 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
31	Elektrownia PV 32 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
32	Elektrownia PV 33 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
33	Elektrownia PV 34 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
34	Elektrownia PV 35 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
35	Elektrownia PV 36 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
36	Elektrownia PV 37 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
37	Elektrownia PV 38 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
38	Elektrownia PV 39 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
39	Elektrownia PV 40 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
40	Elektrownia PV 41 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
41	Elektrownia PV 42 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

42	Elektrownia PV 43 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
43	Elektrownia PV 44 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
44	Elektrownia PV 45 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
45	Elektrownia PV 46 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
46	Elektrownia PV 47 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
47	Elektrownia PV 48 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
48	Elektrownia PV 49 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
49	Elektrownia PV 50 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
50	Elektrownia PV 51 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
51	Elektrownia PV 52 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
52	Elektrownia PV 53 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
53	Elektrownia PV 54 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
54	Elektrownia PV 55 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
55	Elektrownia PV 56 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
56	Elektrownia PV 57 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
57	Elektrownia PV 58 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

58	Elektrownia PV 59 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
59	Elektrownia PV 60 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
60	Elektrownia PV 61 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
61	Elektrownia PV 62 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
62	Elektrownia PV 63 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
63	Elektrownia PV 64 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
64	Elektrownia PV 65 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
65	Elektrownia PV 66 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
66	Elektrownia PV 67 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
67	Elektrownia PV 68 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
68	Elektrownia PV 69 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
69	Elektrownia PV 70 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
70	Elektrownia PV 71 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
71	Elektrownia PV 72 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
72	Elektrownia PV 73 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
73	Elektrownia PV 74 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

74	Elektrownia PV 75 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
75	Elektrownia PV 76 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
76	Elektrownia PV 77 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
77	Elektrownia PV 78 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
78	Elektrownia PV 79 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
79	Elektrownia PV 8 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
80	Elektrownia PV 81 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
81	Elektrownia PV 82 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
82	Elektrownia PV 83 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
83	Elektrownia PV 84 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
84	Elektrownia PV 85 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
85	Elektrownia PV 86 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
86	Elektrownia PV 87 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
87	Elektrownia PV 88 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
88	Elektrownia PV 89 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
89	Elektrownia PV APOLLO Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

90	Elektrownia PV CERES Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
91	Elektrownia PV Czarna Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
92	Elektrownia PV Czerwona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
93	Elektrownia PV EOS Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
94	Elektrownia PV Granatowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
95	Elektrownia PV HEMERA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
96	Elektrownia PV LUNA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
97	Elektrownia PV NANA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
98	Elektrownia PV Niebieska Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
99	Elektrownia PV Pomarańczowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
100	Elektrownia PV Różowa Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
101	Elektrownia PV SELENA Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
102	Elektrownia PV Szara Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
103	Elektrownia PV Zielona Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
104	Elektrownia PV Żółta Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
105	HUNAM Sp. z o. o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*

106	POMERIUM Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
107	PV Grabik sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
108	PV Hydra sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
109	PV Orion sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
110	PV Wolsztyn sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
111	R.Power Solar Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
112	RES 1 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
113	RES 2 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
114	RES 3 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
115	RES 4 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
116	RES 6 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
117	RMQ Chełm Śląski Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
118	Solar Park SPV Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
119	TARKWIN Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
120	YGE POLAND SOLAR 5 Sp. z o.o.	Poland	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
121	R.Power Deutschland GmbH	Germany	Development company	100.00%*
122	RPower Espana SL	Spain	Development company	100.00%*

123	RP Energia Uno SL	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
124	RP Energia Dos SL	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
125	RP Energia Tres SL	Spain	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
126	Capitulo Breve LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
127	Colossal Vetor LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
128	Epinoseline LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
129	FFNEV Portugal I Unipessoal LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
130	R.Power Terena LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%
131	R.Power Portugal LDA	Portugal	Development company	100.00%*
132	Waves Mission LDA	Portugal	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
133	R.Power București S.R.L.	Romania	Development company	100.00%*
134	PV Jupiter SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
135	PV Mars SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
136	PV Venus SRL	Italy	Project company in which photovoltaic projects are developed	100.00%*
137	R.Power Italy SRL	Italy	Development company	100.00%*

* indirect share - % of shares, which are held by the holding company: R.Power Investment B.V.

The percentage of voting rights at the meeting of shareholders of a given company corresponds to the share in the share capital of that company.

04. Entities in which the group has equity participations, but does not exercise significant control

By equity participation in another entity the Capital Group means any share in the capital of that other entity which has the character of a permanent relationship. The entities in which the Group has equity participation but does not exercise significant control are as follows:

31/12/2022

As of 31 December 2022, the Group had no entities in which it is involved in capital but does not have significant influence.

31/12/2021

No.	Name of entity	Seat	Description	The Parent Company's share in the share capital
1	Elektrownia PV Rgielko Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	2.00%
2	Nazare Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
3	Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
4	Elektrownia PV Fioletowa Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
5	Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
6	SUN PPV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
7	MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
8	MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
9	MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
10	Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
11	Polska PV Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%

12	Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
13	Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
14	Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
15	Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
16	Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
17	Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
18	Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
19	Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
20	Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
21	Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	10.00%
22	Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	Poland	Turn-key photovoltaic power plants for sale	12.00%

The percentage of voting rights at the meeting of shareholders of a given company corresponds to the share in the share capital of that company.

05. Subordinated entities excluded from the consolidated financial statements

All entities have been consolidated.

06. Changes in the Group's structure/merger of commercial companies

In the reporting period for which the consolidated financial statements were prepared, none of the companies of the Capital Group merged with another business entity (or its organised part). In the year 2022, the Group finished the reorganisation started in the fourth quarter of 2020 to clean up and unify the group structure,

primarily by transferring shares in all project companies to a subsidiary of the Parent Company (R.Power Investment B.V.).

The purpose of the reorganisation was to create a structure transparent in terms of ownership and competence in order to improve the efficiency of the conducted business activity and simplify management procedures with the separation of one holding company, a group of service (maintenance) companies and liquidation of several ownership levels in project companies. The above reorganisation provided for a clear division of functions, creating a structure attractive to potential investors and the financial market, whose most important entities are the holding company - R.Power S.A. and the Dutch investment company R.Power Investment B.V., which was the entity investing in all jurisdictions (this entity provides financing and direct investments in project companies).

Changes in the structure of the Group (entities covered by the consolidated financial statements):

No.	Name of entity	Ownership structure	Mode of entry to / exit from the Group	Date of entry/ exit from the Group
1	MENLO ELECTRIC S.A.	100% R.Power Investment B.V	Sale of 100% shares	Q3 2022
2	Sunprogress sp. z o.o.	100% R.Power S.A	Sale of 100% shares	Q1 2022
3	Zielona Ziemia sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Share purchase	Q3 2022
4	Elektrownia PV 102 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
5	Elektrownia PV 103 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
6	Elektrownia PV 104 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
7	Elektrownia PV 105 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
8	Elektrownia PV 106 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
9	Elektrownia PV 107 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
10	Elektrownia PV 108 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
11	Elektrownia PV 109 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
12	Elektrownia PV 110 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
13	Elektrownia PV 111 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
14	Elektrownia PV 112 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022

15	Elektrownia PV 113 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
16	Elektrownia PV 114 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
17	Elektrownia PV 90 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
18	Elektrownia PV 91 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
19	Elektrownia PV 92 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
20	Elektrownia PV 93 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
21	Elektrownia PV 94 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
22	Elektrownia PV 95 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
23	Elektrownia PV 96 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
24	Elektrownia PV 97 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
25	Elektrownia PV 98 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
26	Elektrownia PV 99 sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
27	Elektrownia PV Fioletowa sp. z o.o.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
28	RP Energia Cinco S.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
29	RP Energia Cuatro S.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
30	RP Energia Ocho S.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
31	RP Energia Seis S.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
32	RP Energia Siete S.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
33	Quanta Energy GmbH	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
34	R.P Deutschland 1 UG	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
35	R.P Deutschland 2 UG	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
36	R.P Deutschland 3 UG	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022

37	R.P Deutschland 4 UG	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
38	R.P Deutschland 5 UG	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
39	R.P Deutschland 6 UG	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
40	Atlantis R.PW S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
41	Discovery Solar S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q1 2022
42	R.Power Activities S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
43	R.Power FIVE S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
44	R.Power FOUR S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q4 2022
45	R.Power Romania S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
46	R.Power SIX S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
47	R.Power Solar Enterprise S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
48	R.Power TWO S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q3 2022
49	Solar R.Power Innovation S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
50	Solar R.Power Production S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022
51	Solar R.Power Venture S.R.L.	100% R.Power Investment B.V	Incorporation	Q2 2022

07. Adopted accounting principles (policy)

7.1. Format and basis for the preparation of the consolidated financial statements

The consolidated financial statements were prepared in accordance with the provisions of the Accounting Act of 29 September 1994 (hereinafter referred to as “the Accounting Act”) and the Ordinance of the Minister of Finance of 25 September 2009 on detailed rules governing preparation of consolidated financial statements of capital groups by entities other than banks, insurance companies and reinsurance companies.

The consolidated financial statements have been prepared under the historical cost convention, which has been modified for:

- intangible assets (note 7.3),
- fixed assets (note 7.5),
- other short-term investments (excluding cash and financial assets) (note 7.8),
- financial instruments (notes 7.9, 7.18, 7.22).

The Group prepared the profit and loss account in the comparative variant. The cash flow statement was prepared using the indirect method.

7.2. Principles of consolidation

Subsidiaries are subject to full consolidation in the period from taking control over them by the Parent Company to the time of cessation of such control. The assets and liabilities of the subsidiary at the date of inclusion in the consolidated financial statements are recorded at fair value. The difference between the fair value of these assets and liabilities and the purchase price of the shares gives rise to goodwill or negative goodwill, which is disclosed in a separate line in the consolidated balance sheet as “goodwill of subordinated entities” or “negative goodwill of subordinated entities”, respectively.

Data of jointly-controlled entities are presented in the consolidated financial statements using the proportionate method

The Parent Company recognises interests in jointly-controlled entities using the proportionate consolidation method by summing up the proportion of the value of individual items in the financial statements of the jointly-controlled entities to the interests held by the entities in the capital group with the corresponding items in its own financial statements at full value. The difference between the acquisition cost of the shares held and the corresponding portion of the net assets of the jointly-controlled entities measured at their fair values is disclosed in a separate line in the consolidated balance sheet as “goodwill of subordinated entities” or “negative goodwill of subordinated entities”.

Shares and interests in associates are measured using the equity method.

The accounting principles applied by entities with their registered offices outside Poland (as indicated in Note 3 to the introduction to the consolidated financial statements) differ from those applied by the Group. The financial statements of these companies have been restated to eliminate material differences in the accounting policies applied by these companies and the Group.

All significant transactions between the consolidated entities were eliminated in the course of consolidation.

7.3. Intangible assets

Intangible assets are recognised if it is probable that in the future they will bring economic benefits to the Group that may be directly related to such assets. Intangible assets are initially recognised at the acquisition or production cost. After initial recognition, intangible assets are measured at the acquisition or production cost less accumulated amortisation and impairment losses write-offs. Intangible assets are amortised on a straight-line basis over the period corresponding to their estimated useful economic life.

The expected economic useful life is as follows:

R&D expenses	5 years
Patents, licenses, trademarks	5 years
Computer software	2 years
Other intangible assets	3-5 years

When development work conducted by the Group for its own purposes is completed, it is amortised over the economic useful life of the development work results. If this period cannot be reliably estimated, a maximum write-off period of 5 years is assumed.

Estimates of the economic useful life and the amortisation rates are reviewed at the end of each financial year to verify that the applied amortisation rates and period are consistent with the expected time pattern of economic benefits generated by the given intangible assets.

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of the recognised assets does not exceed the value of the expected future economic benefits. If there are indications to the contrary, the carrying amount of assets is reduced to the net selling price. Impairment losses are recognised in other operating expenses.

7.4. Goodwill

Goodwill is the excess of the purchase price of an entity or an organised part thereof over the value of the net assets acquired measured at fair value that is lower than it. It is shown under a separate line item in the assets of the balance sheet as “goodwill”. Goodwill arising from the consolidation of subsidiaries and jointly-controlled entities is recognised in the balance sheet assets as “goodwill of subordinated entities”.

The expected useful life of goodwill is as follows:

Goodwill	20 years
----------	----------

The Group makes depreciation write-offs of the company’s goodwill over its useful economic life. If this period cannot be reliably estimated, depreciation is made over the twenty-year period that the Group believes best represents its average expected useful life.

Depreciation is calculated using the straight-line method. Depreciation:

- similarly to impairment losses, goodwill arising from a merger or acquisition of an organised part of an enterprise is recognised as other operating expenses,

- shall be disclosed under a separate item in the consolidated profit and loss account entitled “Goodwill write-offs” - in the case of goodwill from subordinated entities.

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of goodwill shown does not exceed the value of expected future economic benefits related to it. If there are such indications, a test for permanent impairment of value is carried out. Impairment losses are recognised in other operating expenses.

7.5. Fixed assets

Fixed assets are valued at purchase price, manufacturing cost or revalued amount less depreciation and impairment losses. In the case of perpetual usufruct of land, the acquisition price shall mean the purchase price of the right from a third party / surplus of the first fee over the annual fee, where the right was purchased against payment from the municipality / fair value of the right at the moment of its entry into the books, where the right was obtained free of charge based on an administrative decision. Land is valued at purchase price less impairment losses.

Revaluation takes place on the basis of separate regulations. The revaluation result is charged to the revaluation capital. After the sale or liquidation of a fixed asset, the amount remaining in the revaluation capital is transferred to the supplementary capital. No revaluation took place during the period of the Group's operation.

The costs incurred after a fixed asset is brought into use, such as the costs of repairs, maintenance and operating fees, are recognised in the financial result for the reporting period in which they are incurred. However, if it is possible to prove that these costs resulted in an increase in expected future economic benefits of owning a given fixed asset over the benefits initially assumed, in such a case they increase the initial value of the fixed asset.

Fixed assets, except for land, are depreciated on a straight-line basis over the period corresponding to their estimated useful economic life, or over the shorter of their useful economic life or right to use, which is as follows:

Buildings, premises, civil and water engineering structures	10-15 years
Technical equipment and machines	3-15 years
Vehicles	5 years
Other fixed assets	3-7 years

Estimates of the economic useful life and the amortisation rates are reviewed at the end of each financial year to verify that the applied amortisation rates and period are consistent with the expected time pattern of economic benefits generated by the fixed asset.

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of the recognised assets does not exceed the value of the expected future economic benefits. If there are indications to the contrary, the carrying amount of assets is reduced to the net selling price. Impairment losses are recognised in other operating expenses.

7.6. Tangible fixed assets under construction

Fixed assets under construction are valued at total costs directly related to their acquisition or production, including financial costs, less impairment losses. Fixed assets under construction also include expenditures on

property classified as investments. Fixed assets under construction are not depreciated until their construction is completed and they are placed in service.

7.7. Investments in non-consolidated subsidiaries and jointly-controlled entities and other long-term investments

Investments in unconsolidated subsidiaries and jointly-controlled entities and other long-term investments are measured at historical cost less any impairment.

Impairment of shares in subordinated entities and other long-term investments is estimated at each balance sheet date. The carrying amount of such assets is reviewed each time to ensure that it does not exceed the value of future economic benefits.

7.8. Other short-term investments (excluding cash and financial assets)

Other short-term investments, excluding cash and financial assets, are measured at the lower of cost or market price (value) and short-term investments for which no active market exists at fair value.

The effects of a decrease in the value of short-term investments valued at market prices (values) are charged to financial expenses in full, while the effects of an increase in their value are charged to financial income in an amount not higher than the amount of the differences previously charged to financial expenses.

7.9. Financial assets

Financial assets at the time of entering the books are valued at cost (purchase price), which is the fair value of the payment made. Transaction costs are recognised in the initial value of these financial instruments. Financial assets are entered into the books on the transaction date.

After initial recognition, financial assets are classified into one of four categories and measured as follows:

Category	Valuation method
1. Financial assets held to maturity	At adjusted purchase price (amortized cost) determined using the effective interest rate.
2. Loans granted and receivables	At adjusted purchase price (amortized cost) determined using the effective interest rate. Receivables with a short maturity period, for which the interest rate has not been defined, are valued at the amount due
3. Financial assets held for trading	At fair value, while gains/losses on revaluation are recognised in the income statement
4. Financial assets held for sale	At fair value, while gains/losses on revaluation are recognised in the income statement

The fair value of financial instruments traded on an active market is determined with reference to prices quoted on that market on the balance sheet date. Where no quoted market price is available, fair value is estimated on

the basis of the quoted market price of a similar instrument, or on the basis of a valuation model incorporating inputs from actively traded regulated markets, or using other estimation methods generally accepted as being valid.

Derivative financial instruments that are not hedging instruments are recognised as assets or liabilities held for trading.

Permanent impairment of financial assets

As at each balance sheet date, the Group assesses whether there is any objective evidence indicating permanent impairment of an asset or a group of financial assets of the Company. If such evidence exists, the Group determines the estimated recoverable value of the asset and makes an impairment write-off equal to the difference between the recoverable value and the carrying amount.

Impairment losses on a financial asset or a portfolio of similar financial assets are recognised:

- 1) in the case of financial assets valued at an adjusted purchase price - as the difference between the value of such assets as disclosed in the books as at the valuation date and the recoverable amount. The recoverable amount is the present value of the future cash flows expected by the entity, discounted at the effective interest rate used to date in measuring a revalued financial asset or a portfolio of similar financial assets,
- 2) in the case of financial assets measured at fair value - as the difference between the asset's acquisition price and its fair value determined as at the measurement date, except that the fair value of debt financial instruments as at the measurement date shall be understood as the present value of future cash flows expected by the entity, discounted at the current market interest rate applicable to similar financial instruments. The loss accumulated till that day, included in revaluation reserve (fund), is charged to financial costs in the amount not lower than the write-off, reduced by the part charged directly to financial costs,
- 3) in the case of other financial assets - as a difference between the value of an asset resulting from the accounting books and the current value of future cash flows expected by the entity, discounted using the current market interest rate applied to similar financial instruments.

7.10. Operating

The companies of the Capital Group are parties to lease agreements under which they accept third-party tangible or intangible fixed assets for use or collection of benefits for an agreed period of time.

For leases that transfer substantially all the risks and rewards incidental to ownership of the leased assets, the leased asset is recognised as a fixed asset and a liability is recognised as an amount equal to the present value of the minimum lease payments determined at the starting day of the lease. Lease payments are apportioned between finance charges and reduction of the outstanding liability so as to produce a constant rate of interest on the remaining balance of the liability. Expenditure is recognised directly in the income statement.

Fixed assets that are the subject of a finance lease agreement are depreciated in the manner specified for own fixed assets. However, when there is no control over the timing or certainty of the transfer of ownership of the leased asset, fixed assets used under finance leases are depreciated over the shorter of: their expected useful lives or the term of the lease.

Lease payments under agreements that do not meet the conditions of a finance lease are recognised as an expense in the income statement on a straight-line basis over the term of the lease. Depending on the purpose

for which the leased asset is used, the lease payments are classified as operating expenses (including general administrative expenses or sales expenses) or other operating expenses.

7.11. Inventory

Inventories are valued at the lower of: acquisition or production cost or net realisable value. Inventory outflows and valuation are accounted for using the first-in, first-out method.

The costs of finished goods and work-in-progress include the cost of direct materials and labour and a reasonable proportion of manufacturing overheads based on normal operating capacity.

The net selling price is the selling price available at the balance sheet date net of value added tax and excise tax, after deducting trade discounts, rebates and similar, as well as the costs related to the adaptation of the asset for sale and its disposal, and including the due object subsidy.

7.12. Short- and long-term receivables

Trade receivables are recognised at the amount due less impairment losses. The value of receivables is updated accounting for probability of their repayment by way of a write-off. Write-offs of receivables are posted to other operating costs or financial costs respectively, depending on the type of receivables to which the write-off relates.

Receivables that are cancelled, past due or uncollectible decrease the write-offs made previously. Receivables that are cancelled, past due or uncollectible, for which revaluation write-downs were not made or the write-offs were not made in full, are classified as other operating expenses or financial expenses, respectively.

7.13. Transactions in foreign currency

Transactions denominated in currencies other than the Polish zloty are converted into Polish zlotys at the exchange rate actually applied on the transaction date, and if the application of such exchange rate is not possible, at the average exchange rate announced for a given currency by the National Bank of Poland for the day preceding that date.

As at the balance sheet date, assets and liabilities expressed in currencies other than PLN are converted into PLN at the average exchange rate announced for the given currency by the National Bank of Poland for that date. Exchange differences arising from conversion are recognised as financial income or expenses, as appropriate, or capitalised in the value of assets in cases specified in regulations.

The following exchange rates were adopted for valuation purposes:

	31/12/2022	31/12/2021
USD	4.4018	4.0600
EUR	4.6899	4.5994

As at the balance sheet date, the financial statements of foreign companies included in the scope of consolidation, expressed in foreign currencies, are converted into the Polish currency in accordance with the following principles.

Individual balance sheet assets and liabilities, except for equity, are converted at the average exchange rate announced for the given currency by the National Bank of Poland as at the balance sheet date. Individual items in the profit and loss account are converted at an exchange rate being the arithmetic mean of average exchange rates as at the end of each month of the financial year announced for a given currency by the National Bank of Poland. The entity's equity, converted according to their balance as at the date of obtaining control by the entity, based on the average exchange rate announced by the National Bank of Poland for that date.

The following exchange rates were adopted for valuation purposes:

	31/12/2022	31/12/2021
EUR (for the balance sheet)	4.6899	4.5994
EUR (for the profit and loss account)	4.6883	4.5775

7.14. Cash and cash equivalents

Cash at bank and in hand is valued at nominal value.

The cash item in the cash flow statement consists of cash in hand and bank deposits with a maturity no longer than 3 months, which have not been treated as investing activities.

7.15. Accruals and prepayments

Companies of the Group make prepayments if they relate to future reporting periods. Accruals are recognised at the amount of probable liabilities attributable to the current reporting period.

7.16. Share capital

Share capital is recognised at the amount specified in the parent company's agreement and entered in the court register. If shares are taken up at a price higher than the nominal value, the surplus is recognised as the supplementary capital. In case of redemption of own shares, the amount of payment for own shares is shown in the balance sheet under "own shares".

The share capital of subsidiaries, in the part corresponding to the parent company's share in the share capital of these entities, is compensated with the acquisition value of shares recognised in the parent company's balance sheet as at the date of obtaining control; the remaining part of the share capital of subsidiaries is classified as minority capitals.

Provisions for dividends paid by the Parent Company during the financial year are disclosed in the balance sheet as distribution of profit made during the financial year.

7.17. Provisions

Provisions are recognised when a company of the Group has a present liability (legal or constructive) as a result of a past event, and when it is certain or highly probable that an outflow of resources embodying economic benefits will be required to settle the liability, and a reliable estimate can be made of the amount of the liability.

7.18. Bank credits and loans and financial liabilities held for trading

At the time of initial recognition, bank credits and loans are recognised at cost, which is the value of cash received and includes the costs of obtaining the credit/loan (transaction costs). Subsequently, all bank loans and borrowings, except for held-for-trading liabilities, are measured at the adjusted cost (amortised cost) using the effective interest rate.

Financial liabilities are measured no later than at the end of the reporting period at an adjusted purchase price.

Financial liabilities held for trading, including derivatives, are measured at fair value. The gain or loss on remeasurement to fair value is recognised in the income statement for the current period.

7.19. Negative goodwill

Negative goodwill is the excess of the value of acquired net assets measured at fair value over their purchase price. It is shown under a separate heading in the liabilities section of the balance sheet as "negative goodwill". Negative goodwill arising from the consolidation of subordinated entities is recognised as "negative goodwill of subordinated entities".

Where negative goodwill relates to the identified future losses and expenses of an acquired entity, it is recognised in income when the losses and expenses occur.

Where negative goodwill does not relate to identified future losses and expenses, an amount not exceeding the value of the depreciable fixed assets is recognised as income in the same periods as their depreciation. The excess of negative goodwill over depreciable tangible assets is recognised in other operating income in the period in which the acquisition occurs.

Intangible assets that would contribute to the recognition of negative goodwill in a larger amount are not recognised.

Impairment losses on goodwill of subsidiaries are recognised in a separate line item in the consolidated income statement "Write-off of negative goodwill".

7.20. Borrowing costs

Borrowing costs relating to the construction, adaptation, installation or improvement of property, plant and equipment, over the period of construction, adaptation, installation or improvement, are recognised in the value of those assets if they relate to a liability that has been incurred for that purpose.

Other borrowing costs are recognised in the income statement.

7.21. Deferred income tax

Deferred income tax is determined using the balance sheet liability method in respect of all temporary differences at the balance sheet date between the tax bases of assets and liabilities and their carrying amounts as shown in the consolidated financial statements.

A deferred tax liability is recognised for all taxable temporary differences, unless the deferred tax liability arises from the amortisation of goodwill or the initial recognition of an asset or liability in a transaction that is not a business merger and, at the time of the transaction, affects neither accounting profit nor taxable profit or loss.

A deferred tax asset is recognised for all deductible temporary differences and unused tax losses carried forward to the extent that it is probable that taxable profit will be available against which the differences and losses can be utilised, unless the deferred tax asset arises from the initial recognition of an asset or liability in a transaction that is not a business merger and, at the time of the transaction, affects neither accounting profit nor taxable profit or loss.

The carrying amount of a deferred tax asset is reviewed at each balance sheet date and reduced accordingly to the extent that it is no longer probable that sufficient taxable profit will be available to allow the deferred tax asset to be partly or wholly realised.

Deferred tax assets and deferred tax liabilities are measured using the tax rates that, under legislation enacted up to the balance sheet date, will apply in the period in which the asset is realised or the liability is settled.

Uncertainty related to tax settlements

Regulations on value added tax, corporate income tax and social security charges are subject to frequent changes. These frequent changes result in a lack of appropriate reference points, inconsistent interpretations, and few established precedents to apply. The current legislation also contains ambiguities that cause differences in opinion as to the legal interpretation of tax provisions, both between state authorities and between state authorities and enterprises.

Tax settlements and other areas of activity (e.g. customs or foreign exchange issues) may be subject to inspections by the authorities, which are entitled to impose high penalties and fines, and any additional tax liabilities resulting from an inspection must be paid with high interest. These conditions mean that the tax risk in Poland is greater than in countries with more mature tax systems.

Consequently, the amounts presented and disclosed in the financial statements may change in the future as a result of a final decision of a tax audit authority.

As of 15 July 2016 the Tax Code was amended to incorporate the provisions of the General Anti-Abuse Clause (GAAR). GAAR is designed to prevent the creation and use of artificial legal structures created in order to avoid paying tax in Poland. GAAR defines tax avoidance as an act done primarily for the purpose of obtaining a tax benefit that is contrary, under the circumstances, to the object and purpose of the provisions of the Tax Act. Under GAAR, such an act does not result in a tax benefit if the course of action was artificial. Any occurrence of (i) unjustified splitting of operations, (ii) involvement of intermediary entities despite the lack of economic or business justification, (iii) elements that cancel or compensate each other, and (iv) other actions similar in effect to those previously mentioned, may be treated as an indication of the existence of artificial operations subject to GAAR. The new regulations require much greater judgment in assessing the tax consequences of individual transactions.

The GAAR clause should be applied to transactions carried out after the entry into force of the clause and to transactions which were carried out before the entry into force of the GAAR clause but for which benefits were or continue to be derived after the effective date of the clause. The implementation of the above provisions allows the Polish tax audit authorities to challenge legal arrangements and agreements entered into by taxpayers, such as restructuring and reorganisation of a group.

7.22. Embedded derivative instruments

If an agreement is concluded with an embedded derivative and all or part of the cash flows associated with the agreement change in a manner similar to that which the embedded derivative would cause on its own, the

embedded derivative should be accounted for separately from the base agreement. This occurs when all of the following conditions are met:

- the concluded agreement, that is a financial instrument, is not classified as a financial asset or financial liability held for trading or a financial asset available for sale the effects of which are transferred to financial income or costs of the reporting period,
- the nature of the embedded instrument and the risks associated with it are not closely related to the nature of the base contract and the risks arising from it,
- a separate instrument with the characteristics of an embedded derivative would meet the definition of a derivative,
- it is possible to reliably determine the fair value of the embedded derivative.

In case of agreements that are not financial instruments and include an instrument meeting the above conditions, the embedded derivative is classified as a financial asset or financial liability held for trading and measured at fair value, and the effects of measurement are recognised in the profit or loss account.

7.23. Recognition of revenue

Revenue is recognised to the extent that it is probable that the Group companies will obtain economic benefits that can be reliably measured.

7.23.1. Sale of goods and products

Revenue is recognised when the significant risks and rewards of ownership of the goods or products have passed to the buyer. Revenue includes amounts due or received from sales, less value added tax (VAT).

7.23.2. Provision of services

The Accounting Act regulates revenue accounting for the sale of goods and services only in general terms. In accounting terms, revenue is understood as probable economic benefits of a reliably-determined amount arising in the reporting period in the form of an increase in the value of assets or a decrease in the value of liabilities which will lead to an increase in equity or a decrease in its deficiency in a manner other than contribution of funds by shareholders or owners.

In accordance with the Accounting Act, in the absence of detailed regulations in the Polish accounting standards, the Group may refer to the International Accounting Standards:

More detailed guidance on the identification of a service obligation and consequent sharing of agreement can be found in International Financial Reporting Standard 15 Revenue from Contracts with Customers (hereinafter: "IFRS 15"). According to the provisions of IFRS 15:

"27. The good or service promised to the customer is distinct if both of the following conditions are met:

- a) the customer can benefit from the good or service either directly or in combination with other resources that are readily available to the customer (i.e., the good or service can be distinct); and
- b) the entity's promise to transfer a good or service to the customer can be identified as distinct from its other obligations under the contract (i.e. the promise to transfer the good or service is distinctive in the contract).

28. The customer may benefit from a good or service in accordance with paragraph 27(a) where the good or service can be used, consumed, sold for an amount in excess of the liquidation value, or can be stored in any other way that brings economic benefit. For some goods or services, the customer may be able to benefit from the good or service directly. In relation to other goods or services, the customer may only be able to benefit from the goods or services when combined with other readily available resources. A readily available resource is a good or service that is sold separately (either by the entity or by another entity) or a resource already received by the customer from the entity (including goods or services that the entity has already provided to the customer on a contractual basis) or a resource derived from other transactions or events. Various factors can provide evidence that a customer can benefit from a good or service either directly or in conjunction with other readily available resources. For example, the fact that an entity regularly sells a good or service separately would indicate that the customer may benefit from the good or service directly or in conjunction with other readily available resources.”

Taking into account the above provisions of IFRS 15 and the provisions of the contracts signed by the Group, it can be concluded that each of the milestones identified in the contracts is a separate service obligation and should therefore be subject to a separate assessment of its fulfilment.

The individual milestones are separate services that can be provided separately and the Group’s customer benefits from them by combining them with other readily available services, e.g. once the service described in Phase A (securing plots of land for development) has been fulfilled, the customer could carry out further phases with the help of other suppliers or with its own resources if it chose this business model.

An additional argument showing that the different phases are separate service commitments is that projects are often transferred between SPVs and in such situations the completed milestones are settled and then contracts are signed in the new SPV, for the remaining milestones.

The Group recognises costs related to the provision of contracted services in the current reporting periods when these costs have occurred. Costs are not allocated to individual contracts and milestones.

The Group’s accounts must therefore recognise the income earned and the expenses charged to it in relation to that income relating to the financial year, irrespective of the date of payment. In order to ensure that income and related expenses are commensurate, the assets or liabilities of a reporting period will include expenses or income relating to future periods and attributable to that reporting period that have not yet been incurred. This principle is fundamental in revenue accounting and relates to both the accrual principle and the matching of revenue with expenses principle.

For unfinished contracted services with a completion period of more than 6 months that are substantially complete as at the balance sheet date, revenue is determined at the balance sheet date in proportion to the stage of completion of the service, provided that this stage, as well as the expected total costs of the service for the entire completion period, can be reliably determined. This is regulated by Article 34a of the Accounting Act:

Article 34a. 1. Revenue from the performance of an unfinished service, including construction, covered by a contract, with a completion period of more than 6 months, performed to a significant degree at the balance sheet date, is determined, at the balance sheet date, in proportion to the degree of completion of the service, if this degree, as well as the expected total costs of the service for the entire duration of its performance, can be reliably determined.

The nature of the milestone services provided does not allow for a proportionate measurement of progress. A milestone is met when it is 100% achieved. The service obligation is fulfilled at a point in time, not over time. Accordingly, the Group recognises sales revenue on the date the contractual milestone acceptance report is signed. For the individual milestones/stages recorded in the development agreements, these are as follows:

1. “Securing the project” stage - revenue recognition at the time of signing the land lease agreement.

2. "Obtaining an environmental decision" stage - revenue recognition at the time of obtaining a legally valid environmental decision.
3. "Obtaining the planning permission" stage - revenue is recognised at the moment of obtaining a legally valid planning permission.
4. "Obtaining grid connection conditions" stage - revenue recognition at the moment of obtaining legally valid grid connection conditions.
5. "Obtaining a building permit" stage – revenue recognition as soon as a valid building permit is obtained.

In summary, the Group provides services to meet various milestones described in its contracts with the SPV. Each milestone is a separate service / service commitment.

Due to the fact that performance obligations are only fulfilled when the milestone acceptance report is signed, the Group only recognises revenue for individual milestones once they have been completed. When the report is signed, the Group recognises sales revenue and uninvoiced receivables.

The value of unbilled receivables is assessed for impairment at each balance sheet date. The Group performs the following analyses to identify receivables at risk of impairment:

- review of all ongoing contracts for contracts at a loss - the Group does not have formal contract budgets. Identification of contracts with a loss is based on an analysis of project schedules and overruns. The identification of such projects is followed by a thorough analysis of the status of the project and an assessment of the time and costs to completion;
- identification of abandoned projects for which the Group recognized receivables which are not invoiced in prior periods;
- identification of other projects which are at risk of impairment of uninvoiced receivables.

For the above uninvoiced receivables, the Group makes write-downs, which are charged to other operating income.

The margin realised on development services provided by the Group to the companies included in these interim consolidated financial statements is eliminated as part of the consolidation adjustments.

7.23.3. Income and expenses related to uncompleted long-term construction services

Contracts for construction services concluded by the Group, provide that the price for these services is set at a lump sum per unit of work performed or materials consumed, that is determined individually for each type of work or materials.

Revenue from the performance of an uncompleted service, including construction, covered by a contract for a period of performance longer than 6 months, and in justified cases by a decision of the entity's manager for a shorter period, is determined, at the balance sheet date, in proportion to the stage of completion of the service, if this stage, as well as the expected total costs of the service for the entire period of its performance, can be reliably determined. The Group measures the degree of progress of a service by applying the method of measurement of the work performed, which consists of a technical measurement of the work performed from the start of the contract to the end of the reporting month, at least once a year at the balance sheet date, expressed in natural units and priced accordingly. These measurements are carried out by the Group's internal and/or external specialists with appropriate technical expertise, adapted to the type of construction work being carried out with knowledge of the relevant prices or equivalents.

Revenue and costs of construction contracts are recognised separately for each contract. The valuation of revenues and costs for uncompleted construction services as at the chosen valuation date, at least once a year

on the balance sheet date, is carried out by comparing the results of the carried out measurements with the net unit prices, for revenues – from contracts with purchasers for costs – from contracts with subcontractors and suppliers. Regardless of the method used to determine revenue, the Group's financial result is affected by expected losses related to the performance of the contracted service.

Manufacturing costs directly attributable to the revenue generated by the Group affect the Group's financial result for the reporting period in which the revenue occurred. The direct manufacturing costs of a contract include costs that are clearly attributable to the contract. Examples of costs included in the direct costs of a contract are:

- costs of consumption of building materials valued at purchase price,
- costs of the work carried out by subcontractors, including the wage costs of site supervision,
- operating costs of own or hired machinery and plant (equipment) used in the performance of the contract, such as rental or depreciation costs,
- maintenance and repair costs, fuel costs, service costs,
- costs of transporting (moving) machinery, equipment, materials, earth to and from the site,
- costs of subcontractor services,
- estimated costs for the after-sales phase, such as provision for the costs of corrective, warranty work,

production costs that are only indirectly attributable to revenue affect the Group's profit or loss in the part that relates to the reporting period, ensuring that they are commensurate with revenue. A reasonable proportion of the indirect production costs relating to a contract includes:

- construction insurance costs,
- design and consultancy costs not directly attributable to the contract,
- costs of erecting, using and dismantling temporary technical and welfare facilities,
- other construction overheads if they can be separated and accounted for on a per construction (contract) basis.

Costs other than the previously mentioned direct and indirect costs include costs that can be charged to the contracting authority in accordance with the terms of the contract, e.g. external construction financing costs.

Pre-contract costs incurred in connection with the performance of the subject matter of the contract are recognised as an asset if it is probable that these costs will be covered in the future by revenue received from the purchaser. Costs affecting the Group's profit or loss are determined as a proportion of the total contract costs that corresponds to the stage of completion of the service, after deducting costs that have affected profit or loss in previous reporting periods, net of losses. The difference between the costs estimated from uncompleted construction contracts and the costs actually incurred is included in accruals. The difference between estimated revenue from uncompleted construction contracts and invoiced receivables is included in accruals.

The correctness of the methods adopted for determining the stage of completion of a service, as well as the expected total costs and revenues from the performance of the service, is reviewed by the Group periodically, no later than at the balance sheet date. The adjustments caused by the verification affect the Group's financial result for the reporting period in which the verification was carried out.

As at the balance sheet date, the Group adjusts the valuation of the settlement of construction contracts by estimating the degree of advancement of individual projects by determining the percentage degree of advancement of work by the ratio of the value of revenues invoiced and the value of work completed (to be invoiced) up to the balance sheet date, as reported at that date by the construction managers in the revenue budgets set separately for each project.

Project budgets contain only revenues that are certain to be achieved and justified at the balance sheet date.

The calculated progression rate is applied to the cost budgets updated at the balance sheet date. The difference between the costs estimated so calculated by the rate of progress on individual uncompleted construction contracts and the costs actually incurred attributable to the projects are included in accruals.

When the outcome of a construction contract can be reliably estimated, contract revenue and expenses are recognised as revenue and expenses according to the stage of completion of the contract at the balance sheet date. A reliably estimated loss on a construction contract is recognised as an expense immediately.

The amount of the loss is determined irrespective of the fact that the contract work has commenced, the degree of progress of the work, the amount of anticipated profits from other contracts that are not single construction contracts.

Revenue from a construction contract providing for the application of the price agreed in the construction contract includes: the initial amount of revenue due from the investor at the price agreed in the contract and changes in the amount of revenue occurring during the performance of the contract caused by changes in prices or scope of the contract, claims, bonuses resulting from undisputed contracts, provided that their value can be reliably determined to the extent that it is probable that the revenue will be paid by the customer.

Where contractual penalties arise for non-performance, e.g. for failure to meet contract terms, the approved penalties arising from non-performance of the construction contract will increase the cost budget for that contract accordingly. Other cost-reducing income, such as income from subcontractor cost-sharing, is recognised within the costs of construction contracts.

The margin effected on construction services provided by companies included in these consolidated financial statements to other companies included in these consolidated financial statements is eliminated as part of consolidation adjustments.

7.23.4. Interest

Interest income is recognised when it accrues (using the effective interest rate), if its receipt is not in doubt.

7.23.5. Dividends

Dividends due are recognised as financial revenue on the date of adoption by the General Meeting of Shareholders of the company, in which the Group has invested, of a resolution on the distribution of profit conferring the right to dividend, unless another date is specified in the resolution.

7.23.6. Grants and subsidies

Grants and subsidies are recognised at fair value when there is reasonable assurance that the grant will be received and all conditions attaching to obtaining the grant have been complied with. If a grant or subsidy relates to a cost item, it shall be deferred in the balance sheet and systematically recognised under revenue in such a way as to ensure it is commensurate with the costs which the grant is intended to compensate.

If a grant or subsidy is intended to finance the acquisition or production of a fixed asset, it is deferred in the balance sheet and recognised as income over the period of depreciation of the asset.

7.24. Social assets and liabilities under the Company Social Benefits Fund

The Act on the Company Social Benefits Fund of 4 March 1994 stipulates that the Company Social Benefits Fund is created by employers who employ at least 50 full-time equivalent employees. The Group companies do not currently create such a fund due to employment below the limit indicated in the Act.

08. Changes in accounting principles (policy) during the financial year

The consolidated financial statements for the current and previous financial year were prepared using identical accounting policies and methods of presentation of data in the consolidated financial statements.

09. Criteria for the exclusion of subordinated entities from the consolidated financial statements

In the current financial year, all subordinated entities were included in the Group's consolidated financial statements.

CONSOLIDATED BALANCE SHEET

Assets

	Note	as of 31 December 2022	as of 31 December 2021
A. Fixed assets		1,222,061,974.98	388,346,766.46
I. Intangible assets		426,971.61	74,769.04
1. R&D expenses		0.00	0.00
2. Goodwill		0.00	0.00
3. Other intangible assets		282,731.23	74,769.04
4. Advances for intangible assets		144,240.38	0.00
II. Goodwill of subordinated entities	4	76,695,834.37	73,122,088.60
1. Goodwill - subsidiaries		76,695,834.37	73,122,088.60
2. Goodwill - jointly-controlled entities		0.00	0.00
III. Tangible fixed assets	5	1,079,421,930.74	234,079,440.92
1. Fixed assets		143,806,794.27	100,537,698.84
a) land (including right to perpetual usufruct)		0.00	0.00
b) buildings, premises, rights to premises, civil and water engineering structures		7,366,952.03	6,217,043.39
c) technical equipment and machines		133,326,515.24	91,091,296.86
d) vehicles		2,806,822.62	3,113,756.14
e) other fixed assets		306,504.38	115,602.45
2. Tangible fixed assets under construction		851,382,611.29	56,549,793.18
3. Advances for tangible fixed assets under construction		84,232,525.18	76,991,948.90
IV. Long-term receivables	13	14,232,205.60	22,896,317.60
1. From related parties		0.00	0.00
2. From other entities, where the entity has got equity participation		0.00	0.00
3. From other entities		14,232,205.60	22,896,317.60
V. Long-term investments	6	27,840,092.49	51,047,799.67
1. Properties		0.00	0.00
2. Intangible assets		0.00	0.00
3. Long-term financial assets		27,840,092.49	51,047,799.67
a) in subsidiaries and jointly-controlled entities not subject to full or proportional consolidation		0.00	0.00
- shares		0.00	0.00
- other securities		0.00	0.00
- loans granted		0.00	0.00
- other long-term financial assets		0.00	0.00
b) in subsidiaries, jointly-controlled entities and associates accounted for using the equity method		0.00	0.00

	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other long-term financial assets		0.00	0.00
c)	in other entities, where the entity has got equity participation		0.00	51,047,384.71
	- shares		0.00	515,528.58
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	50,531,856.13
	- other long-term financial assets		0.00	0.00
d)	in other entities		27,840,092.49	414.96
	- shares		3,351.28	414.96
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		27,836,741.21	0.00
	- other long-term financial assets		0.00	0.00
4.	Other long-term investments		0.00	0.00
VI.	Long-term prepayments	7	23,444,940.17	7,126,350.63
1.	Assets from deferred tax income	26	19,676,885.11	5,015,944.32
2.	Other prepayments		3,768,055.06	2,110,406.31
B.	Current assets		332,710,215.13	184,587,110.79
I.	Inventory	24	18,604,395.31	69,254,846.99
1.	Materials		4,754,880.00	97,558.97
2.	Intermediate products and work in progress		0.00	0.00
3.	Finished products		0.00	0.00
4.	Goods		5,670,843.04	34,252,991.35
5.	Provisions for supplies and services		8,178,672.27	34,904,296.67
II.	Short-term receivables	14	126,392,015.90	33,373,940.70
1.	Receivables from related entities		2,199,601.65	100,800.02
a)	trade receivables maturing		0.00	0.00
	- up to 12 months		0.00	0.00
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	other		2,199,601.65	100,800.02
2.	Receivables from other entities, where the entity has got equity participation		0.00	1,372,650.04
a)	trade receivables maturing		0.00	1,372,650.04
	- up to 12 months		0.00	1,372,650.04
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	other		0.00	0.00
3.	Receivables from other entities		124,192,414.25	31,900,490.64
a)	trade receivables maturing		9,694,009.20	9,404,906.95
	- up to 12 months		9,694,009.20	9,404,906.95
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	receivables from tax, subsidy, customs, social security and other statutory liabilities		106,683,353.61	20,192,466.81
c)	Other	21.1	7,815,051.44	2,303,116.88

d)	claimed at court		0.00	0.00
III.	Short-term investments		154,270,545.25	67,336,574.34
1.	Short-term financial assets		154,270,545.25	67,336,574.34
a)	in subsidiaries and jointly-controlled entities		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other short-term financial assets		0.00	0.00
b)	in related parties		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other short-term financial assets		0.00	0.00
c)	in other entities		0.00	0.00
	- shares		0.00	0.00
	- other securities		0.00	0.00
	- loans granted		0.00	0.00
	- other short-term financial assets		0.00	0.00
d)	cash and other pecuniary assets	33	154,270,545.25	67,336,574.34
	c) cash in hand and at bank		143,322,927.01	67,270,888.73
	- other cash		10,947,618.24	65,685.61
	- other financial assets		0.00	0.00
2.	- other short-term investments		0.00	0.00
IV.	Short-term prepayments	7	33,443,258.67	14,621,748.76
C.	Called up share capital		0.00	0.00
D.	Own shares		0.00	0.00
	Total assets		1,554,772,190.11	572,933,877.25

Liabilities

	Note	as of 31 December 2022	as of 31 December 2021
A. Equity		46,890,320.50	86,022,688.17
I. I. Share capital	8	6,036,000.00	6,036,000.00
II. Supplementary capital, including:		97,854,068.98	80,031,696.54
- surplus of the sale value (issue value) over the nominal value of shares		80,031,696.54	80,031,696.54
III. Revaluation reserve, including:		0.00	0.00
- due to revaluation of fair value		0.00	0.00
IV. Other reserve capitals, including:		8,268,725.89	6,398,779.26
- created in accordance with the articles of association		0.00	0.00
V. Converted foreign exchange differences		-1,822,225.87	-959,115.69
VI. Previous years' profit / (loss)		-25,205,501.19	-11,537,307.14
VII. Net profit / (loss)		-38,240,747.31	6,052,635.20
VIII. Write-offs of net profit during the financial year (negative value)		0.00	0.00
B. Minority interest		2,670,305.17	1,424,973.96
C. Negative goodwill of subordinated entities	9	0.00	0.00
I. Negative goodwill of subsidiaries		0.00	0.00
II. Negative goodwill of jointly-owned entities		0.00	0.00
D. Liabilities and provisions for liabilities		1,505,211,564.44	485,486,215.12
I. Provisions for liabilities	12	919,641.31	825,686.97
1. Provision for deferred tax income	26	0.00	0.00
2. Provision for retirement and similar benefits		547,351.05	470,509.49
- long-term		0.00	0.00
- short-term		547,351.05	470,509.49
3. Other provisions		372,290.26	355,177.48
- long-term		0.00	63,000.00
- short-term		372,290.26	292,177.48
II. Long-term liabilities	15	1,281,806,305.68	345,210,177.77
1. To related parties		85,236,428.84	74,975,947.75
2. To other entities, where the entity has got equity participation		0.00	0.00
3. To other entities		1,196,569,876.84	270,234,230.02
a) credits and loans		744,001,432.34	92,713,322.39
b) arising from issuance of debt securities	11	450,000,000.00	175,000,000.00
c) other financial liabilities		1,384,058.34	1,857,262.69
d) bill-of-exchange liabilities		0.00	0.00
e) Other		1,184,386.16	663,644.94
III. Current liabilities		193,163,732.59	127,458,279.98
1. To related parties		256,667.62	130,625.50

a)	trade liabilities, maturing		126,042.12	0.00
	- up to 12 months		126,042.12	0.00
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	Other		130,625.50	130,625.50
2.	To other entities, where the entity has got equity participation		0.00	296,274.12
a)	trade liabilities, maturing		0.00	296,274.12
	- up to 12 months		0.00	296,274.12
	- above 12 months		0.00	0.00
b)	Other		0.00	0.00
3.	To other entities		192,907,064.97	127,031,380.36
a)	credits and loans		62,083,870.71	10,245,737.08
b)	arising from issuance of debt securities	11	4,446,000.00	975,000.00
c)	other financial liabilities		35,229,359.69	3,194,289.16
d)	trade liabilities, maturing		20,752,884.01	49,213,892.36
	- up to 12 months		20,646,394.30	49,213,892.36
	- above 12 months		106,489.71	0.00
e)	Provisions for supplies and services received	20	3,983,305.76	27,719,353.01
f)	bill-of-exchange liabilities		0.00	0.00
g)	due to tax, customs, social security and other statutory liabilities		2,559,686.62	5,123,540.28
h)	on account of wages and salaries		941,241.21	505,127.93
i)	Other	21.2	62,910,716.97	30,054,440.54
4.	Special funds		0.00	0.00
IV.	Accruals	16	29,321,884.86	11,992,070.40
1.	Negative goodwill		0.00	0.00
2.	Other accruals		29,321,884.86	11,992,070.40
	- long-term		12,668,953.45	7,276,820.43
	- short-term		16,652,931.41	4,715,249.97
	Total liabilities		1,554,772,190.11	572,933,877.25

CONSOLIDATED PROFIT AND LOSS ACCOUNT (COMPARATIVE VERSION)

	Note	Year ended on 31 December 2022	Year ended on 31 December 2021
A. Net revenue from sales and equated, including:	22	501,490,664.97	230,664,425.65
- from related entities not covered by the full consolidation method		2,788,046.43	23,146,835.42
I. Net revenues from sales of products		138,805,710.74	72,237,740.58
II. Change in the condition of products (increase - positive value, decrease - negative value)		0.00	0.00
III. Manufacturing cost of products for internal purposes of the entity		0.00	0.00
IV. Net revenues from sales of goods and materials		362,684,954.23	158,426,685.07
B. Operating costs		461,407,505.45	227,131,923.01
I. Depreciation		8,333,732.85	2,688,681.14
II. Consumption of materials and energy		19,499,938.49	6,113,893.21
III. Third-party services		77,835,448.84	68,228,930.00
IV. Taxes and charges, including:		2,430,088.29	939,242.29
- excise duty		0.00	0.00
V. Payroll		13,406,727.08	7,301,895.16
VI. Social security and other benefits, including:		3,408,601.40	1,653,176.90
- pension		0.00	0.00
VII. Other costs by type		2,013,124.00	2,394,921.18
VIII. Value of goods and materials sold		334,479,844.50	137,811,183.13
C. Profit / (loss) on sale (A-B)		40,083,159.52	3,532,502.64
D. Other operating revenues	27	2,663,103.69	5,374,633.39
I. Profit on disposal of non-financial fixed assets		80,815.45	105,120.77
II. Grants		358,889.76	358,889.76
III. Revaluation of non-financial assets		0.00	0.00
IV. Other operating revenues		2,223,398.48	4,910,622.86
E. Other operating expenses	28	2,939,943.30	1,078,612.97
I. Loss on disposal of non-financial fixed assets		0.00	0.00
II. Revaluation of non-financial assets		0.00	0.00
III. Other operating expenses		2,939,943.30	1,078,612.97
F. Profit / (loss) on business activity (C+D-E)		39,806,319.91	7,828,523.06
G. Financial revenues	29	11,777,431.61	8,535,826.21
I. Dividend and profit sharing, including:		0.00	0.00
a) From related entities, including:		0.00	0.00
- where the entity has got equity participation		0.00	0.00
b) from other entities, including:		0.00	0.00
- where the entity has got equity participation		0.00	0.00
II. Interest, including:		2,006,083.90	1,735,844.30
- from related parties		1,814,329.52	1,712,455.72

III. Profit on disposal of financial assets	31.2	8,311,533.55	6,090,763.18
- in related entities		8,311,533.55	6,090,763.18
IV. Revaluation of financial assets		0.00	0.00
V. Other		1,459,814.16	709,218.73
H. Financial expenses	30	79,868,652.62	10,674,067.03
I. Interest, including:		49,739,272.83	8,781,398.47
- for related entities		7,245,928.15	2,552,032.79
II. Loss on disposal of financial assets, including:		0.00	0.00
- in related entities		0.00	0.00
III. Revaluation of financial assets		1,572.47	0.00
IV. Other		30,127,807.32	1,892,668.56
I. Profit/(loss) on sale of all or part of shares in subordinated entities	31.1	-9,025,744.79	4,346,481.85
J. Gross profit on business activity (loss) (F+G-H ± I)		-37,310,645.89	10,036,764.09
K. Write-off of goodwill		3,874,915.38	2,427,739.43
I. Write-off of goodwill- subsidiaries		3,874,915.38	2,427,739.43
II. Write-off of goodwill - jointly-controlled entities		0.00	0.00
L. Write-off of negative goodwill		0.00	0.00
I. Write-off of negative goodwill - subsidiaries		0.00	0.00
II. Write-off of negative goodwill - jointly-controlled entities		0.00	0.00
M. Profit (loss) on shares in subordinated entities accounted for under the equity method		0.00	0.00
N. Net profit (loss) (J- K + L ± M)		-41,185,561.27	7,609,024.66
O. Income tax	26	-4,643,967.37	668,203.53
P. Other statutory reductions in profit (increases in loss)		0.00	0.00
R. Minority profits/(losses)		1,699,153.41	888,185.93
S. Net profit /(loss) (N - O - P ± R)		-38,240,747.31	6,052,635.20

CONSOLIDATED STATEMENT OF CHANGES IN EQUITY

	Note	Year ended on 31 December 2022	Year ended on 31 December 2021
I. Opening balance of equity		86,022,688.17	80,930,964.58
- corrections of errors		0.00	0.00
- changes to the adopted accounting principles (policy)		0.00	0.00
I.a. Opening balance of equity after adjustments		86,022,688.17	80,930,964.58
1. Opening balance of share capital		6,036,000.00	6,036,000.00
1.1. Changes in share capital		0.00	0.00
a) increase (due to)		0.00	0.00
- issue of shares		0.00	0.00
1.2. Closing balance of share capital		6,036,000.00	6,036,000.00
2. Opening balance of supplementary capital		80,031,696.54	72,228,465.81
2.1. Changes in supplementary capital		17,822,372.44	7,803,230.73
a) increase (due to)		17,822,372.44	7,803,230.73
- issue of shares above face value		0.00	0.00
- from profit distribution		17,822,372.44	7,803,230.73
b) decrease (due to)		0.00	0.00
- other		0.00	0.00
2.2. Closing balance of supplementary capital		97,854,068.98	80,031,696.54
3. Opening balance of revaluation reserve		0.00	0.00
3.1. Changes in revaluation reserve		0.00	0.00
3.2. Closing balance of revaluation reserve		0.00	0.00
4. Opening balance of other reserve capitals		6,398,779.26	5,082,398.04
4.1. Changes in other reserve capitals		1,869,946.63	1,316,381.22
a) increase (due to)		1,869,946.63	1,316,381.22
- from profit distribution		1,869,946.63	1,316,381.22
4.2. Closing balance of other reserve capitals		8,268,725.89	6,398,779.26
5. Converted foreign exchange differences		-959,115.69	1,795.92
5.1. Changes in foreign exchange differences on conversion		-863,110.18	-960,911.61
a) increase (due to)		0.00	0.00
- foreign exchange rates differences from foreign entities		0.00	0.00
b) decrease (due to)		863,110.18	960,911.61
- foreign exchange rates differences from foreign entities		863,110.18	960,911.61
5.2. Exchange differences on conversion at the end of the period		-1,822,225.87	-959,115.69
6. Opening balance of previous years' profit (loss)		-5,484,671.94	-2,417,695.19
6.1. Opening balance of previous years' profit		0.00	0.00
- changes to the adopted accounting principles (policy)		0.00	0.00
- corrections of errors		0.00	0.00
6.2. Opening balance of previous years' profit, after adjustments		0.00	0.00

The consolidated statement of changes in equity (fund)

should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

b) decrease (due to)	0.00	0.00
- profit distribution (to supplementary and reserve capital)	0.00	0.00
- distribution of profit/(loss) carried forward to be covered	0.00	0.00
- dividend payment	0.00	0.00
- other	0.00	0.00
6.3. Closing balance of previous years' profit	0.00	0.00
6.4. Opening balance of previous years' loss	5,484,671.94	2,417,695.19
- changes to the adopted accounting principles (policy)	0.00	0.00
- corrections of errors	0.00	0.00
6.5. Opening balance of previous years' loss, after adjustments	5,484,671.94	2,417,695.19
a) increase (due to)	19,720,829.25	9,119,611.95
- previous years' loss brought forward	28,510.18	0.00
- profit distribution (in units with separate profit)	19,692,319.07	9,119,611.95
b) decrease (due to)	0.00	0.00
- from profit distribution	0.00	0.00
6.6. Closing balance of previous years' loss	25,205,501.19	11,537,307.14
6.7. Closing balance of previous years' profit / (loss)	-25,205,501.19	-11,537,307.14
7. Net result	-38,240,747.31	6,052,635.20
a) net profit	0.00	6,052,635.20
b) net loss	38,240,747.31	0.00
c) write-offs from profit	0.00	0.00
II. Closing balance of equity	46,890,320.50	86,022,688.17
III. Equity including proposed profit distribution (loss coverage)	46,890,320.50	86,022,688.17

The consolidated statement of changes in equity (fund)

should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

CONSOLIDATED CASH FLOW STATEMENT (INDIRECT METHOD)

	Note	Year ended on 31 December 2022	Year ended on 31 December 2021
A. Cash flows from operating activities			
I. Net profit / (loss)		-38,240,747.31	6,052,635.20
II. Total adjustments		-57,450,367.12	-22,963,537.12
1. Profit/(loss) of minority shareholders		1,699,153.41	888,185.93
2. Profit/(loss) on shares (capital stock) in entities accounted for using the equity method		0.00	0.00
3. Depreciation		8,333,732.85	2,688,681.14
4. Write-offs of goodwill		3,874,915.38	2,427,739.43
5. Write-off of negative goodwill		0.00	-3,156,919.97
6. Foreign exchange (profit) / losses		-19,117.46	-1,256,552.49
7. Interests and profit sharing (dividends)		47,627,830.28	6,653,078.54
8. Investment (profit)/ loss		426,712.09	-10,351,134.18
9. Change in provisions	34	93,954.34	2,803.93
10. Change in inventories	34	-93,058,219.87	-36,296,746.85
11. Change in receivables	34	-96,432,295.45	4,775,273.99
12. Change in short-term liabilities, except for loans and credits	34	76,846,510.55	29,478,176.70
13. Change in prepayments and accruals	34	-16,660,359.70	-18,816,105.65
14. Other adjustments from operating activities		9,816,816.47	-17.65
III. Net cash flows from operating activities (I±II)		-95,691,114.43	-16,910,901.92
B. Cash flows from investing activities			
I. Inflows		81,042,355.54	61,770,942.89
1. Disposal of intangible and tangible assets		117,442.52	256,693.59
2. Disposal of investments in real estate and intangible assets		0.00	0.00
3. From financial assets, including:		71,665,726.95	61,506,737.83
a) in entities accounted for using the equity method		0.00	0.00
b) in other entities		71,665,726.95	61,506,737.83
- disposal of financial assets		11,069,491.41	4,873,102.21
- dividend and profit sharing		0.00	0.00
- repayment of long-term loans granted		58,319,523.26	56,633,635.62
- interests		2,276,712.27	0.00
- other proceeds from financial assets		0.00	0.00
4. Other investment inflows		9,259,186.07	7,511.47
II. Expenses		853,733,008.51	236,150,791.42
1. Acquisition of intangible and tangible assets		815,761,051.47	160,602,824.33

The consolidated cash flow statement should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

2. Investments in property and intangible assets	0.00	0.00
3. For financial assets, including:	25,447,456.77	71,208,918.85
a) in entities accounted for using the equity method	0.00	0.00
b) in other entities	25,447,456.77	71,208,918.85
- acquisition of financial assets	16,724,456.77	22,509,621.53
- long-term loans granted	8,723,000.00	48,699,297.32
4. Dividends and other shares in profits paid to minority shareholders	0.00	0.00
5. Other investment expenditure	12,524,500.27	4,339,048.24
III. Net cash flows from investing activities (I-II)	-772,690,652.97	-174,379,848.53
C. Cash flows from financing activities		
I. Inflows	1,007,822,253.96	331,692,759.99
1. Net proceeds from issue of shares and other equity instruments and additional payments to capital	0.00	0.00
2. Credits and loans	732,822,253.96	156,692,759.99
3. Arising from issuance of debt securities	275,000,000.00	175,000,000.00
4. Other investment inflows	0.00	0.00
II. Expenses	52,506,515.75	77,270,283.76
1. Purchase of own shares (stocks)	0.00	0.00
2. Dividends and other distributions to owners	0.00	0.00
3. Expenses on account of profit distribution, other than payments to owners	0.00	0.00
4. Repayment of credits and loans	13,463,409.10	68,716,010.44
5. Redemption of debt securities	0.00	0.00
6. On account of other financial liabilities	0.00	0.00
7. Payments of liabilities under finance lease agreements	1,319,373.08	0.00
8. Interest	37,723,733.58	8,554,273.32
9. Other investment expenses	0.00	0.00
III. Net cash flows from financing activities (I-II)	955,315,738.20	254,422,476.23
D. Total net cash flows (A.III±B.III±C.III)	86,933,970.81	63,131,725.79
E. Balance sheet change in cash, including:	86,933,970.91	63,131,725.79
- change in cash due to exchange rate differences	0.00	0.00
F. Cash and cash equivalents at the beginning of the period	67,336,574.34	4,204,848.55
G. Closing balance of cash (F±D), including:	33	154,270,545.25
- with limited disposability	10,947,618.24	65,685.61

The consolidated cash flow statement should be analysed in conjunction with the notes to the financial statements, which form an integral part of the consolidated financial statements.

ADDITIONAL NOTES AND EXPLANATIONS

01. Information on significant events relating to previous years, presented in the consolidated financial statements for the given financial year and corrections of significant errors

Until the date of preparing the consolidated financial statements for the financial year, there were no events relating to previous years which should be included in the consolidated financial statements for the financial year.

02. Information on material events that occurred after the balance sheet date of the consolidated financial statements and are not included in these statements

No significant events occurred after the balance sheet date until the date of preparing the consolidated financial statements for the financial year, i.e. until that were not included in the consolidated financial statements for the financial year.

03. Comparability of financial data for the previous year with the data of the consolidated financial statements for the current financial year

In the current year, the Group did not make any changes in accounting principles or corrections of errors, and therefore it was not obliged to present numerical information ensuring comparability of data in the consolidated financial statements for the previous year with the consolidated financial statements for the current financial year.

04. Goodwill of subordinated entities

The goodwill of the subsidiaries arose as the excess of the purchase price of the subsidiaries over the lower value of the net assets acquired measured at fair values at the date of acquisition.

	31/12/2022	31/12/2021
Opening balance	73,122,088.60	29,457 827.05
Acquisition of shares in subsidiaries	7,532,561.37	46,092 000.98
Depreciation in the current year	3,874,915.38	2,427 739.43
Sale of shares in subsidiaries	83,900.21	0.00
Closing balance	76,695,834.37	73,122 088.60

In the third quarter of 2022, the Group acquired a stake in Zielona Ziemia sp. z o.o. with secured connection conditions for 14 MW PV farm projects.

Calculation of goodwill as part of the acquisition of shares in Green Earth Ltd.	
Share acquisition price	7,458,549.40
Identifiable net assets at fair value	-74,011.97
Goodwill at the acquisition date	7,532,561.37

In 2021, the Group completed a number of transactions as a result of which it became the majority owner of shares in the companies listed below. This resulted in goodwill of the company of PLN 46.1 million.

The Group therefore became the owner of:

1. the Portfolio of 59 MW PV farm projects located in different parts of Portugal, including the districts of Santarém, Portalegre and Castelo Branco – 100% shares in FFNEV Portugal I LDA;
2. the Portfolio of PV farm projects with a capacity of 27 MW with the right to sell energy secured, as a result of winning wind and photovoltaic RES auctions – 100% of shares in PV Wolsztyn Sp. z o.o.;
3. the Portfolio of operating PV farms with a capacity of nearly 5 MW with the right to sell energy secured, as a result of winning RES wind and photovoltaic auctions – 100% of shares in EPV Łagiewniki Sp. z o.o. and EPV Dąbrówka Sp. z o.o.;
4. Photovoltaic installation operator - 78% stake in Quanta Energy S.A.

	Share acquisition price (value of the in-kind contribution)	Identifiable net assets at fair value	Goodwill at the acquisition date
R.Power Portugal LDA	4,523.70	-189,931.21	194,454.91
PV Wolsztyn Sp. z o.o.	9,895,662.80	1,729.05	9,893,933.75
FFNEV Portugal I LDA	25,450,432.45	-2,794,593.43	28,245,025.88
PV Grabik Sp. z o.o.	541,984.02	50,000.00	491,984.02
Quanta Energy S.A.	782,000.00	-2,034,437.46	2,816,437.36
EPV Łagiewniki Sp. z o.o.	3,483,108.86	138,562.24	3,344,546.62
EPV Dąbrówka Sp. z o.o.	1,118,393.30	12,774.85	1,105,618.45
Share acquisition in related entities in total	41,276,105.13	-4,815,895.86	46,092,000.99

As at the balance sheet date, the Parent Company assesses each time whether the carrying amount of goodwill shown does not exceed the value of expected future economic benefits related to it. As of 31 December 2022 and 31 December 2021, the Group sees no indication that an impairment loss on goodwill needs to be recognised.

05. Tangible fixed assets

Year ended on 31 December 2022

	Land	including: Right of perpetual usufruct of land	Buildings, premises, civil and water engineering structures	Technical equipment and machines	Vehicles	Other fixed assets	Tangible fixed assets under construction	Advances for tangible fixed assets under construction	Total
Initial value									
Opening balance	0.00	0.00	6,364,349.45	97,215,496.38	4,199,567.37	157,200.75	56,549,793.18	76,991,948.90	241,478,356.03
Increases, of which:	0.00	0.00	204,431.12	258,564.47	860,380.07	235,915.28	847,284,874.62	7,561,290.92	856,405,456.49
Purchase	0.00	0.00	204,431.12	258,564.47	860,380.07	235,915.28	845,572,308.22	7,126,220.67	854,257,819.84
Other	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1,712,566.40	435,070.25	2,147,636.65
Transfers	0.00	0.00	1,517,194.15	51,255,577.00	0.00	0.00	-52,452,056.51	-320,714.64	0.00
Reductions, including:	0.00	0.00	169,908.14	2,671,033.26	307,667.48	0.00	0.00	0.00	3,148,608.88
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	307,667.48	0.00	0.00	0.00	307,667.48
Other	0.00	0.00	169,908.14	2,671,033.26	0.00	0.00	0.00	0.00	2,840,941.40
Closing balance	0.00	0.00	7,916,066.58	146,058,604.59	4,752,279.96	393,116.03	851,382,611.29	84,232,525.18	1,094,735,203.64
Write-off									
Opening balance	0.00	0.00	147,306.06	6,124,199.52	1,085,811.23	41,598.30	0.00	0.00	7,398,915.11
Increases, of which:	0.00	0.00	405,596.02	6,666,882.56	1,130,686.53	45,013.35	0.00	0.00	8,248,178.46
Depreciation of the period	0.00	0.00	405,596.02	6,666,882.56	1,130,686.53	45,013.35	0.00	0.00	8,248,178.46
Other	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Transfers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reductions, including:	0.00	0.00	3,787.53	58,992.73	271,040.42	0.00	0.00	0.00	333,820.68
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	271,040.42	0.00	0.00	0.00	271,040.42
Other	0.00	0.00	3,787.53	58,992.73	0.00	0.00	0.00	0.00	62,780.26

R.Power Capital Group

Consolidated financial statements for the year ended on 31 December 2022

Additional notes and explanations

Closing balance	0.00	0.00	549,114.55	12,732,089.35	1,945,457.34	86,611.65	0.00	0.00	15,313,272.89
Write-downs									
Opening balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Increases	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reductions, including:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Write-down adjustment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Closing balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Net value									
Opening balance	0.00	0.00	6,217,043.39	91,091,296.86	3,113,756.14	115,602.45	56,549,793.18	76,991,948.90	234,079,440.92
Closing balance	0.00	0.00	7,366,952.03	133,326,515.24	2,806,822.62	306,504.38	851,382,611.29	84,232,525.18	1,079,421,930.74

Year ended on 31 December 2021

	Land	including: Right of perpetual usufruct of land	Buildings, premises, civil and water engineering structures	Technical equipment and machines	Vehicles	Other fixed assets	Tangible fixed assets under construction	Advances for tangible fixed assets under construction	Total
Initial value									
Opening balance	0.00	0.00	265,396.22	18,332,179.42	10,890.22	85,108.72	58,287 152.08	11,752,770.03	88,733 496.69
Increases, of which:	0.00	0.00	821,750.43	11,227,491.68	4,363,427.44	72,092.03	76,337,819.57	67,667,919.95	160,490,501.10
Purchase	0.00	0.00	0.00	274,365.83	1,486,565.41	69,495.00	76,090 267.57	65,932,255.65	143,852,949.46
Other	0.00	0.00	821,750.43	10,953,125.85	2,876,862.03	2,597.03	247,552.00	1,735,664.30	16,637 551.64
Transfers	0.00	0.00	5,868,685.30	74,635,234.24	0.00	0.00	-78,075,178.47	-2,428,741.08	0.00
Reductions, including:	0.00	0.00	591,482.50	6,979,408.96	174,750.29	0.00	0.00	0.00	7,745,641.75
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	174,750.29	0.00	0.00	0.00	174,750.29
Other	0.00	0.00	591,482.50	6,979,408.96	0.00	0.00	0.00	0.00	7,570,891.46
Closing balance	0.00	0.00	6,364,349.45	97,215,496.38	4,199,567.37	157,200.75	56,549,793.18	76,991,948.90	241,478,356.03
Write-off									
Opening balance	0.00	0.00	68,691.16	4,378,202.07	390.26	23,399.80	0.00	0.00	4,470,683.29
Increases, of which:	0.00	0.00	118,519.90	1,835,522.76	1,108,598.44	18,198.50	0.00	0.00	3,080,839.60
Depreciation of the period	0.00	0.00	118,519.90	1,832,925.73	636,646.45	18,198.50	0.00	0.00	2,606,290.58
Other	0.00	0.00	0.00	2,597.00	471,951.99	0.00	0.00	0.00	474,549.02
Transfers	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reductions, including:	0.00	0.00	39,905.00	89,525.31	23,177.47	0.00	0.00	0.00	152,607.78
Liquidation and sale	0.00	0.00	0.00	0.00	23,177.47	0.00	0.00	0.00	23,177.47
Other	0.00	0.00	39,905.00	89,525.31	0.00	0.00	0.00	0.00	129,430.31
Closing balance	0.00	0.00	147,306.06	6,124,199.52	1,085,811.23	41,598.3	0.00	0.00	7,398,915.11
Write-offs									
Opening balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Increases	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Reductions, including:	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Use	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

R.Power Capital Group

Consolidated financial statements for the year ended on 31 December 2022

Additional notes and explanations

Write-down adjustment	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Closing balance	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Net value									
Opening balance	0.00	0.00	196,705.06	13,953,977.35	10,499.96	61,708.92	58,287,152.08	11,752,770.03	84,262,813.40
Closing balance	0.00	0.00	6,217,043.39	91,091,296.86	3,113,756.14	115,602.45	56,549,793.18	76,991,948.90	234,079,440.92

As at 31 December 2022, fixed assets with a net value of PLN 2.8 million were used under finance lease agreements. As at 31 December 2021, fixed assets with a net value of PLN 2.9 million were used under finance lease agreements.

As of 31 December 2022, the Group used property, plant and equipment with a value of approximately PLN 14.3 million (PLN 7.8 million as at 31 December 2021, respectively) under operating, lease, tenancy and other lease agreements (excluding finance lease agreements).

The Group did not make any capital expenditures related to environmental protection.

The capital expenditure planned for 2023 is approximately PLN 900 million. The Group does not plan to make capital expenditure in connection with environmental protection.

The item "other" in increases and decreases in initial value and depreciation relates mainly to changes in the value of fixed assets in connection with the acquisition/sale of subsidiaries.

06. Investments

6.1 Shares

	31 December 2022	31 December 2021
Opening balance, of which:	515,528.58	1,196,519.76
Gross value	515,528.58	1,196,519.76
Write-downs	0.00	0.00
Increases, of which:	0.00	0.00
Purchase	0.00	0.00
Revaluation	0.00	0.00
Other	0.00	0.00
Transfers	0.00	0.00
Reductions, including:	512,177.30	680,991.18
Sales	512,177.30	654,832.68
Revaluation	0.00	0.00
Other	0.00	26,158.50
Closing balance, of which:	3,351.28	515,528.58
Gross value	0.00	515,528.58
Write-downs	0.00	0.00

6.2 Loans granted

	31 December 2022	31 December 2021
Opening balance, of which:	50,531,856.13	57,393,768.16
Gross value	50,531,856.13	57,393,768.16
Write-downs	0.00	0.00
Loans granted	8,723,000.00	48,699,297.32
Accrued interest	1,814,329.52	1,711,287.42
Loan repayment	59,931,190.88	56,633,635.62
Consolidation of entities to which loans were previously granted	10,286.49	481,795.27
Sale of consolidated entities to which loans were previously granted	26,785,693.91	0.00
Valuation of loans in foreign currency	-76,660.98	-157,065.88
Revaluation	0.00	0.00
Closing balance, of which:	27,836,741.21	50,531 856.13
Gross value	27,836,741.21	50,531 856.13
Write-downs	0.00	0.00

07. Prepayments

	31 December 2022	31 December 2021
Deferred bond issue costs	3,681,529.89	1,987,593.81
Assets from deferred tax income	19,676,885.11	5,015,944.32
Others, including:	86,525.17	122,812.50
- incomplete R&D costs	0.00	122,812.50
- prepaid costs	83,016.18	0.00
- costs of overpaid rents	3,508.99	0.00
Long-term total	23,444,940.17	7,126,350.63
Assets under uncompleted construction contracts	3,046,011.17	7,223,624.90
Costs of uncompleted construction work	24,206,352.54	5,787,743.88
Costs associated with the share capital increase process	3,383,670.65	0.00
Deferred bond issue costs	1,411,393.28	583,220.20
Insurance costs	629,415.16	157,141.34
Costs of overpaid rents	142,236.68	177,235.16
Prepaid costs	88,323.24	300,480.18
Other (total of non-relevant items)	535,855.95	392,303.10
Short-term total	33,443,258.67	14,621,748.76

08. Capitals

On 10 December 2021 the Company was converted from a limited liability company to a joint stock company. The transformation was registered in the Register of Entrepreneurs of the National Court Register kept by the District Court for the Capital City of Warsaw in Warsaw, 13th Commercial Division of the National Court Register on 20 December 2021.

As of 31 December 2022, the share capital of the Company amounted to PLN 6,036,000.00 and was divided into 120,720,000 shares with a nominal value of PLN 0.05 each, issued at the moment of the Company transformation.

As of 31 December 2021, the share capital of the Company amounted to PLN 6,036,000.00 and was divided into 120,720,000 shares with a nominal value of PLN 0.05 each, issued at the moment of the Company transformation.

As of the balance sheet date, the ownership structure of the Parent Company's share capital was as follows:

31/12/2022

	Number of shares	Number of votes	Nominal value per share	Share in the share capital
L77 Capital Ltd	46,284,048.00	46,284,048.00	0.05	38.34%
Sęk Tomasz	29,105,592.00	29,105,592.00	0.05	24.11%
Alternatywna Spółka Inwestycyjna Colares Investments sp. z o.o.	28,151,904.00	28,151,904.00	0.05	23.32%
TS Capital Fund Ltd	17,178,456.00	17,178,456.00	0.05	14.23%
Total	120,720,000.00	120,720,000.00		100.00%

31/12/2021

	Number of shares	Number of votes	Nominal value per share	Share in the share capital
L77 Capital Ltd	46,284,048.00	46,284,048.00	0.05	38.34%
Sęk Tomasz	29,105,592.00	29,105,592.00	0.05	24.11%
Alternatywna Spółka Inwestycyjna Colares Investments sp. z o.o.	13,375,776.00	13,375,776.00	0.05	11.08%
TS Capital Fund Ltd	17,178,456.00	17,178,456.00	0.05	14.23%
Galamares Investments Jakub Charaszkiewicz sp. k.	14,776,128.00	14,776,128.00	0.05	12.24%
Total	120,720,000.00	120,720,000.00		100.00%

09. Negative goodwill of subordinated entities

As of 31 December 2022 and 31 December 2021, there is no negative goodwill in these consolidated financial statements.

In the fourth quarter of 2021, the Group recognised PLN 3,156,919.97 of other operating income due to the excess of negative goodwill over the value of depreciable fixed assets arising on the acquisition of Menlo Electric S.A.

10. Interest-bearing bank loans and credits and other financial liabilities

	31 December 2022	31 December 2021
Short-term		
Liabilities under finance leases and hire purchase contracts	993,196.43	978,985.08
Valuation of IRS transactions (interest rate swaps)	9,848,262.97	0.00
Liabilities on sale of receivables	24,387,900.30	2,215,304.08
Working capital loan - BNP	6,146,562.96	1,720,327.92
Investment loan - BNP	0.00	324,000.00
Investment loan - mBank/Santander	0.00	2,493,263.32
Investment loan - mBank/Erste	5,020,094.51	4,849,977.20
Investment loan – Pekao	396,843.85	858,168.63
Loans from other entities	50,520,369.39	0.00
Short-term total	97,313,230.40	13,440,026.24
Long-term		
Liabilities under finance leases and hire purchase contracts	1,384,058.34	1,857,262.69
Investment loan - mBank/Erste	74,082,161.46	67,899,680.87
Investment loan - BNP	0.00	2,177,195.70
Investment loan – Pekao	10,582,842.68	12,014,360.84
Investment loan - Erste	132,214,474.46	0.00
Investment loan - Santander/ Pekao/ PKO/ Erste/ ING	431,211,319.37	0.00
Loans from shareholders and their owners to the Parent Company	84,823,901.12	72,999,860.37
Loans from shareholders and their owners to other companies from the Group	499,215.07	4,633,810.47
Loans from other entities	94,694,801.37	6,851,335.27
Long-term total	829,492,773.87	168,433,506.21

The Parent Company uses financing in the form of loans granted by its shareholders and their owners. All shareholder loans bear interest at a floating rate of WIBOR 3M + a margin per annum. The loan granted by L77 Capital Ltd. in the amount of PLN 28,297 thousand matures on 31 December 2025. All other loans granted to the Parent Company by shareholders and their owners (in the amount of PLN 56,527 thousand) mature on 31 December 2024.

The shareholders of the Parent Company also granted loans of PLN 499 thousand to other companies included in the consolidated financial statements. The interest rate on these loans is based on a floating interest rate of WIBOR 3M + a margin per annum. The repayment date is 31 December 2024.

The Group has project loans taken out by the Project Companies under agreements with the bank consortium mBank S.A. and Erste Group Bank AG: (i) long-term construction and investment loans repayable for a period of 15 years after the completion of the construction or upon the sale or refinancing of investments (WIBOR 1M + a margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 1M + a margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on enterprises and shares in Project Companies; registered pledges on receivables under contracts for maintaining bank accounts for individual Project Companies, together with powers of attorney to those bank accounts; (ii) assignment of receivables, or direct agreements, under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease contracts, IPP and O&M services contracts; (iii) by individual borrowers, i.e. Project Companies, submitting statements of submission to enforcement proceedings; (iv) comfort letters of shareholders of individual; and (v) agreements on subordination of receivables under loan agreements to receivables under the loans.

The Group also has project loans taken out by the Project Companies under agreements with Bank Pekao S.A.: (i) long-term construction and investment loans repayable for a period of 15 years after the completion of the construction (WIBOR 3M + a margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 1M + a margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on enterprises and shares in Project Companies; registered pledges on receivables under contracts for maintaining bank accounts for individual Project Companies, together with powers of attorney to those bank accounts; (ii) assignment of receivables, or direct agreements, under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease contracts, IPP and O&M services contracts; (iii) by individual borrowers, i.e. Project Companies, submitting statements of submission to enforcement proceedings; (iv) agreements on subordination of receivables under loan agreements to receivables under the loans, (v) comfort letters of shareholders of individual borrowers.

As of 31 December 2021, the Group had concluded construction and investment loan agreements with BNP Paribas Bank Polska S.A. regarding the already completed Podlasie Solar Park projects, repayable within 15 years of the construction completion date (until 2030). Loans granted to the Group companies are based on variable interest rates and their interest rate is WIBOR 3M + a margin per annum. These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on assets of the Project Companies (photovoltaic power plants); (ii) assignments of rights under insurance agreements; (iii) assignments of existing and future receivables under electricity sale agreements; (iv) powers of attorney to the brokerage accounts of individual Project Companies; (v) blank promissory notes; (vi) powers of attorney to the bank accounts of individual Project Companies; and (vii) assignment of the tenant's rights and obligations under land lease agreements. These loans were repaid during 2022.

As at 31 December 2022, the Group has project loans taken out by the Project Companies under an agreement with the bank consortium Santander Bank Polska S.A. and BNP Paribas Bank Polska S.A.: (i) long-term construction and investment loans repayable for a period of 15 years after the completion of the last construction or upon the sale or refinancing of investments (WIBOR 3M + a margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 1M + a margin per annum). These loans are secured by, among other things:

(i) financial and registered pledges on bank accounts, together with powers of attorney over those bank accounts; (ii) financial and registered pledges on shares of project companies; (iii) registered pledges on a collection of property and rights of project companies; (iv) assignment of receivables under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease agreements, network connection agreements and O&M services; (v) submitting declarations of submission to enforcement; (vi) project support agreement from R.Power Investment B.V. and R.Power S.A.; (vii) agreements to subordinate claims under loan agreements to claims under loans.

As at 31 December 2022, the Group has project loans taken out by the Project Companies under an agreement with the bank consortium Santander Bank Polska S.A., ING Bank Śląski S.A, Erste Group Bank AG, Powszechna Kasa Oszczędności Bank Polski S.A., Bank Polska Kasa Opieki S.A.: (i) long-term construction and investment loans repayable for a period of 16.5 years after the completion of the last construction or upon the sale or refinancing of investments (WIBOR 3M + a margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 1M + a margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) financial and registered pledges over bank accounts, together with powers of attorney over those bank accounts; (ii) financial and registered pledges over shares of project companies; (iii) registered pledges over a collection of property and rights of project companies; (iv) assignment of receivables, or direct agreements (direct agreements), from insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease agreements, grid connection agreements, O&M services and power purchase agreements (PPAs); (v) filing of declarations of submission to enforcement; (vi) project support agreements from R.Power Investment B.V. and R.Power S.A.; (vii) an agreement to subordinate receivables under loan agreements to receivables under loans.

As at 31 December 2021, the Group had project loans taken out by the Project Companies under agreements with the bank consortium Santander Bank Polska S.A. and mBank S.A.: (i) short-term construction and investment loans repayable upon the sale of investments (WIBOR 3M + a margin per annum); and (ii) revolving loans to finance the payment of VAT (WIBOR 3M + a margin per annum). These loans are secured by, among other things: (i) registered pledges on enterprises and shares in Project Companies; registered pledges on receivables under contracts for maintaining bank accounts for individual Project Companies, together with powers of attorney to those bank accounts; (ii) assignment of receivables, or direct agreements, under insurance contracts, construction and equipment purchase contracts, lease contracts, IPP and O&M services contracts; (iii) by individual borrowers, i.e. Project Companies, submitting statements of submission to enforcement proceedings; (iv) comfort letters of shareholders of individual; and (v) agreements on subordination of receivables under loan agreements to receivables under the loans.

In October 2022, the Group entered into a financing agreement for up to €30 million for a period of up to 18 months. Funding was provided by bridge financing managed by the French investor Eiffel Investment. As at 31 December 2022, the amount of the loan received is PLN 134,131 thousand, of which PLN 45,023 thousand matures in 2023 and the remainder in 2024. For the first 12 months of the contract, the loan bears interest at a fixed rate and for the remainder of the contract the interest rate is EURIBOR 1M + a margin per annum. This loan is secured by, among other things: (i) registered pledges on the companies and shares in the Project Companies; (ii) subordination of receivables under other loan agreements against bridge financing receivables.

The Group has a working capital loan agreement with BNP Paribas Bank Polska S.A., bearing interest at WIBOR 1M + a margin per annum. As at 31 December 2021, the Group also had a working capital facility agreement with mBank S.A. bearing interest at EURIBOR 1M + a margin per annum. These loans are secured by, among other things: (i) by assignment of the borrower's receivables from the recipient of the services; (ii) by means of the borrower's declaration of submission to enforcement; (iii) by financial pledges on the borrower's bank accounts.

As of 31 December 2022, Group companies also benefited from financing in the form of loans from other entities, i.e. individuals (PLN 5,497 thousand). The above loans bear interest at WIBOR 3M + a margin per annum. These loans are due for repayment in 2024.

As at 31 December 2022 and 31 December 2021, the Parent Company also benefits from financing in the form of a loan from a non-business individual (PLN 5,587 thousand). The interest rate on the loan is WIBOR 3M + a margin per annum. The repayment date is 03 September 2026.

The Group companies as of 31 December 2021 also benefited from financing in the form of loans from other entities, i.e. Green Circle LTD (PLN 1,766 thousand). The interest rate on the aforementioned loan was WIBOR 1M + a margin per annum.

11. Bonds

On 2 June 2021, R.Power S.A. established a programme to issue green bonds with a total nominal value of up to PLN 1 billion. As part of the issues carried out, a total of 450,000 bonds with a nominal value of PLN 1,000 each and a total nominal value of PLN 450 million were issued until 31 December 2022. The issue price of the bonds is equal to their nominal value. The annual interest rate on the bonds was set at a floating rate equal to the WIBOR for six-month deposits (WIBOR 6M), plus an interest margin of 4.95%. Interest is payable in 6-month interest periods. The bonds in the nominal value of PLN 330 million mature on 2 June 2026 and those in the nominal value of PLN 120 million on 2 June 2027.

	31 December 2022	31 December 2021
Non-current liabilities on bonds	450,000,000.00	175,000,000.00
Short-term liabilities under bonds (interest accrued)	4,446,000.00	975,000.00
Total	454,446,000.00	175,975,000.00

12. Provisions

In the reporting periods covered by the consolidated financial statements, the following changes in provisions occurred:

Year ended on 31 December 2022

	Provision for deferred tax income	Provisions for leaves	Other provisions	Total
Status as of 01 January 2022	0.00	331,509.49	494,177.48	825,686.97
Increases	0.00	215,841.56	372,290.26	588,131.82
Use	0.00	0.00	397,076.83	397,076.83
Termination	0.00	0.00	97,100.65	97,100.65
Status as of 31 December 2022, including:	0.00	547,351.05	372,290.26	919,641.31

Long-term	0.00	0.00	0.00	0.00
Short-term	0.00	547,351.05	372,290.26	919,641.31

Year ended on 31 December 2021

	Provision for deferred tax income	Provisions for leaves	Other provisions	Total
Status as of 01 January 2021	0.00	198,911.04	75,600.00	274,511.01
Increases	0.00	274,743.19	418,577.48	693,320.67
Use	0.00	0.00	0.00	0.00
Termination	0.00	142,144.74	0.00	142,144.74
Status as of 31 December 2021, including:	0.00	331,509.49	494,177.48	825,686.97
Long-term	0.00	0.00	63,000.00	63,000.00
Short-term	0.00	331,509.49	431,177.48	762,686.97

13. Long-term receivables

The R.Power Group's long-term receivables are mainly related to participation in RES auctions. Group companies participating in the auctions paid deposits to the Energy Regulatory Office (and to its counterparts in the case of foreign companies). These deposits are refundable by the ERO at the time of sale of energy generated at the installation for the first time under the auction system or in case the company's offer is not successful in the auction.

	31 December 2022	31 December 2021
ERO bonds	11,740,400.82	21,059,526.89
Other long-term receivables	2,491,804.78	1,836,790.71
Total	14,232,205.60	22,896,317.60

14. Write-offs of investment value

Year ended on 31 December 2022

	Write-offs of long-term receivables	Write-offs of short-term receivables
--	-------------------------------------	--------------------------------------

Status as of 01 January 2022	0.00	0.00
Increases	237,171.02	0.00
Use	0.00	0.00
Termination	0.00	0.00
Status as of 31 December 2022	237,171.02	0.00

Year ended on 31 December 2021

	Write-offs of long-term receivables	Write-offs of short-term receivables
Status as of 01 January 2021	0.00	65,416.93
Increases	0.00	0.00
Use	0.00	65,416.93
Termination	0.00	0.00
Status as of 31 December 2021	0.00	0.00

15. Long-term liabilities

Maturity structure of long-term liabilities:

31/12/2022

	1 - 3 years	3 – 5 years	more than 5 years	Total
Long-term liabilities towards related entities, including:	85,236,428.84	0.00	0.00	85,236,428.84
a) loans	84,107,283.19	0.00	0.00	84,107,283.19
b) other	1,129,145.65	0.00	0.00	1,129,145.65
Long-term liabilities to other entities, including:	179,350,498.15	586,649,796.10	430,569,582.58	1,196,569,876.84
a) bank credits and loans	86,458,120.65	131,063,094.73	430,569,582.58	648,090,797.97
b) other credits and loans	90,323,933.00	5,586,701.37	0.00	95,910,634.37
c) arising from issuance of debt securities	0.00	450,000,000.00	0.00	450,000,000.00
d) financial leasing liabilities	1,384,058.34	0.00	0.0	1,384,058.34
e) other	1,184,386.16	0.00	0.00	1,184,386.16
Total long-term liabilities as of 31 December 2022	264,586,926.99	586,649,796.10	430,569,582.58	1,281,806,305.67

31/12/2021

	1 - 3 years	3 – 5 years	more than 5 years	Total
Long-term liabilities towards related entities, including:	49,514,551.25	25,461,396.50	0.00	74,975,947.75
a) loans	48,401,524.63	25,461,396.50	0.00	73,862,921.13
b) other	1,113,026.62	0.00	0.00	1,113,026.62
Long-term liabilities to other entities, including:	194,872,334.70	17,399,241.26	57,962,654.06	270,234,230.02
a) bank credits and loans	12,064,291.67	12,064,291.67	57,962,654.06	82,091,237.40
b) other credits and loans	5,536,924.71	5,085,160.27	0.00	10,622,084.98
c) arising from issuance of debt securities	175,000,000.00	0.00	0.00	175,000,000.00
d) financial leasing liabilities	1,607,473.38	249,789.32	0.0	1,857,262.69
e) other	663,644.94	0.00	0.00	663,644.94
Total long-term liabilities as of 31 December 2021	244,386,885.96	42,860,637.76	57,962,654.06	345,210,177.77

16. Accruals

	31 December 2022	31 December 2021
1. Negative goodwill	0.00	0.00
2a. Other long-term accruals	12,668,953.45	7,276,820.43
Accruals including:	5,738,930.67	6,097,820.43
- subsidies to fixed assets	5,738,930.67	6,097,820.43
Other	6,930,022.78	1,179,000.00
- the balance of settlements with Zarządca Rozliczeń S.A. under the auction support system for RES generators	2,707,720.27	0.00
- provision for warranty repairs	1,245,143.39	1,170,000.00
- provision for O&M costs	2,977,159.12	0.00
- other	0.00	9,000.00
2b. Other short-term accruals	16,652,931.41	4,715,249.97
Accruals	1,901,175.81	358,889.76
SCADA System:	1,542,286.05	0.00
- subsidies to fixed assets	358,889.76	358,889.76
Others, including:	14,751,755.60	4,356,360.21
- accruals for contracts under construction	12,417,366.49	3,125,758.24
- other provisions for probable costs	2,334,389.11	1,230,601.97

Total accruals	29,321,884.86	11,992,070.40
----------------	---------------	---------------

17. Liabilities secured on the group's assets

In addition to the liabilities secured on assets described in note 10, the Group has an indefinite pledge agreement between Quanta Energy S.A. and Efficiency Solutions II SV S.A R.L. for the shares of Quanta Lease Fund I sp. z o.o. in the amount of EUR 40 million.

18. Contingent liabilities, including guarantees and sureties granted by related and associated entities, including promissory notes

As of 31 December 2022 and 31 December 2021, the Group had no material contingent and off-balance-sheet liabilities, including guarantees and sureties granted, including promissory notes, with the exception of those described in note 10 and blank promissory notes in the amount of PLN 10 million (PLN 3.9 million as at 31 December 2021) issued by Nomad Electric sp. z o.o.

19. Other contracts not included in the balance sheet

In addition to the contracts described in notes 17 and 18, the Group had the following contracts not included in the balance sheet:

terminated as of 31 December 2022

- office rental contracts
- land lease agreements for photovoltaic farms
- outsourcing contracts for accounting/payroll and HR services

terminated as of 31 December 2021

- office rental contracts
- land lease agreements for photovoltaic farms
- outsourcing contracts for accounting/payroll and HR services

20. Provisions for supplies and services

	31/12/2022	31/12/2021
Advances for EPC activities	3,940,644.95	16,844,996.24
Provisions related to the sale of shares in special purpose vehicles	0.00	5,411,782.13
Advances for EPCM activities	42,660.81	2,762,250.00
Wholesale advances	0.00	2,700,324.64

Other	0.00	0.00
Total	3,983,305.76	27,719,353.01

21. Other current receivables and liabilities

21.1. Other short-term receivables

	31/12/2022	31/12/2021
Advances paid to Distribution System Operators for which reimbursement is expected	5,285,650.66	643,209.73
Other receivables from shareholders and their owners	300,834.76	606,024.48
Other advances	57,049.77	484,200.40
Deposits and advance payments	2,040,219.70	216,699.46
Other	131,296.55	352,982.80
Total	7,815,051.44	2,303,116.88

21.2. Other short-term liabilities

	31/12/2022	31/12/2021
Liabilities relating to the purchase of fixed assets	44,582,462.53	6,508,317.27
Liabilities due to the acquisition of shares	16,210,054.12	22,945,251.49
Other obligations to shareholders and their owners	223,253.91	0.00
Other	1,894,946.41	600,871.78
Total	62,910,716.97	30,054,440.54

22. Territorial and itemised structure of sales

The material structure of sales revenue in 2022 and 2021 was as follows:

Type of activity	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
1. Sale of construction services for photovoltaic farms and photovoltaic installations	60,526,424.91	56,495,957.66
2. Sales of development and EPCm services	1,849,524.45	5,940,000.00

3. Sale of maintenance services for photovoltaic farms	10,016,732.43	2,562,080.25
4. Energy sales	33,298,865.10	5,455,831.49
5. Sale of green certificates	1,528,573.88	1,227,972.58
6. Sale of goods - photovoltaic equipment	361,156,380.35	157,198,712.49
7. Sale of leasing services for photovoltaic installations	30,806,280.03	0.00
8. Sale of other services	2,307,883.82	1,783,871.18
Net revenues from sales, in total	501,490,664.97	230,664,425.65

The territorial structure of sales revenue in 2022 and 2021 was as follows:

Area of activity	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
1. Poland	289,102,096.26	215,177,663.82
2. Foreign markets	212,388,568.71	15,486,761.83
Net revenues from sales, in total	501,490,664.97	230,664,425.65

23. Revaluation write-offs of fixed assets

The Capital Group did not make any revaluation write-offs of fixed assets in the current or the previous financial year.

24. Inventory

Title	31/12/2022	31/12/2021
1. Materials	4,754,880.00	97,558.97
2. Intermediate products and work in progress	0.00	0.00
3. Products	0.00	0.00
4. Goods	5,670,843.04	34,252,991.35
5. Provisions on deliveries	8,178,672.27	34,904,296.67
Total inventories	18,604,395.31	69,254,846.99
Write-offs of inventory	0.00	0.00

The Group did not make any inventory write-offs in the current or previous financial year.

25. Information on revenues, expenses and results of operations discontinued during the financial year or to be discontinued during the next year

In connection with the sale of shares in the subsidiary Menlo Electric S.A., the Group discontinued its activities in the photovoltaic equipment wholesale segment.

	Discontinued operations	Continuing operations	Discontinued operations	Continuing operations
	Period ended on	Period ended on	Period ended on	Period ended on
	31/12/2022	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2021
Net revenue from sales and equated	345,798,565.16	155,692,099.81	65,569,575.65	165,094,850.00
Operating costs	327,960,791.83	133,446,713.62	59,874,445.69	167,257,477.32
Profit/(loss) on sales	17,837,773.33	22,245,386.19	5,695,129.96	-2,162,627.32
Other operating revenues	454,233.71	2,208,869.98	3,407,887.69	2,007,274.19
Other operating expenses	669,135.71	2,270,807.59	0.00	1,119,141.46
Profit/(loss) on business activity	17,622,871.33	22,183,448.58	9,103,017.65	-1,274,494.59
Financial revenues	0.00	11,777,431.61	0.00	8,588,390.05
Financial expenses	5,281,325.93	74,587,326.69	1,048,949.73	9,677,681.14
Profit/(loss) on sale of shares in subordinates*	-9,455,162.77	429,417.98	0.00	4,346,481.85
Investment profit / (loss)**	2,886,382.63	-40,197,028.52	8,054,067.92	1,982,696.17
Net profit / (loss)**	48,195.63	-38,288,942.94	7,038,775.92	-986,140.72

*Effect of Menlo S.A.'s net result up to the date of sale of shares on the result on the sale of shares of subordinated entities presented in the consolidated financial statements

** Including the effect of the net result of Menlo S.A. up to the date of sale of shares on the result on the sale of shares of subordinates presented in the consolidated financial statements

26. Income tax

Corporate income tax structure:

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Current income tax	10,016,973.42	5,594,547.50
Change in deferred income tax	-14,660,940.79	-4,926,343.97
Income tax in the profit and loss account	-4,643,967.37	668,203.53

The reconciliation of gross profit to the tax base is as follows:

Year ended on 31 December 2022:

	from capital gains	from other sources of revenue
Gross profit / (loss)	7,634,009.44	-48,819,570.71
Consolidation exclusions	0.00	70,638,445.98
Non-taxable income in the current year, including:	0.00	62,039,304.16
accrued, not received interest on receivables, including on loans granted	0.00	40,971,454.00
unrealised exchange rate differences	0.00	791,866.24
balance sheet revenue not recognised for tax purposes	0.00	20,275,983.92
Current year taxable income recognized in prior years' accounts, including:	0.00	8,741,930.64
interest paid, recognised on the balance sheet in the previous reporting period	0.00	3,301,305.64
other	0.00	5,440,625.00
Non-deductible expenses (permanent differences between profit/loss for accounting purposes and income/loss for tax purposes), including due to:	0.00	4,702,690.80
interest on late payments of budgetary entitlements	0.00	98,226.39
receivables written off as irrecoverable	0.00	0.00
write-offs of investment value	0.00	0.00
representation costs	0.00	487,875.98
contributions to the disability fund (PFRON)	0.00	82,455.00
premiums for car insurance in the amount exceeding their part determined in the proportion equal to the equivalent of EUR 20,000	0.00	243,598.92
expenditure on the costs of use of personal cars which are not the property of the taxpayer	0.00	741,410.95
own cost of green certificate sales	0.00	461,892.83
other	0.00	2,587,230.73
Expenses not recognised as deductible in the current year, including:	0.00	58,270,477.12
accrued but not paid or redeemed interest on liabilities, including loans (credits)	0.00	41,470,961.58
unrealised exchange rate differences	0.00	5,567,804.32
balance sheet depreciation inconsistent with tax regulations	0.00	1,013,611.19
costs of unpaid payments, benefits	0.00	288,369.90
costs of unpaid contributions to Zakład Ubezpieczeń Społecznych (Social Insurance Institution)	0.00	42,770.24
value of created provisions for costs	0.00	9,886,959.89
Expenses recognized as deductible in the current year as recorded in the books of prior years, including:	0.00	4,436,906.64
tax depreciation settled differently from balance sheet depreciation	0.00	3,378,937.39
interest paid, including on loans and borrowings	0.00	975,000.00
costs direct to revenues in 2021 and incurred in 2022	0.00	58,888.93
social contributions paid in the previous period	0.00	24,080.32
Tax loss generated by Group entities	0.00	22,471,200.66
Fiscal result	7,634,009.44	49,528,963.69

Previous years' loss	0.00	3,633,250.41
Income tax base, including:	7,634,009.00	45,895,713.00
Taxed at a rate of 19%	7,634,009.00	31,866,095.00
Taxed at a rate of 9%	0.00	13,082,670.84
Taxed at other rates (abroad)	0.00	946,947.31
Income tax, including:	1,450,461.00	8,566,512.42
attributable to the period before acquisition of shares in related companies	0.00	0.00

Year ended on 31 December 2021:

	from capital gains	from other sources of revenue
Gross profit / (loss)	10,423,943.94	-2,814,919.28
Consolidation exclusions	0.00	7,545,425.40
Non-taxable income in the current year, including:	0.00	20,743,150.72
accrued, not received interest on receivables, including on loans granted	0.00	8,507,179.53
unrealised exchange rate differences	0.00	2,238,278.29
balance sheet revenue not recognised for tax purposes	0.00	9,997,692.90
Current year taxable income recognized in prior years' accounts, including:	2,010,891.75	3,789.25
interest paid, recognised on the balance sheet in the previous reporting period	2,010,891.75	3,789.25
invoice issued in 2020, revenue in 2021	0.00	0.00
Non-deductible expenses (permanent differences between profit/loss for accounting purposes and income/loss for tax purposes), including due to:	0.00	2,413,701.39
interest on late payments of budgetary entitlements	0.00	33,858.49
receivables written off as irrecoverable	0.00	301,802.30
write-offs of investment value	0.00	0.00
representation costs	0.00	276,649.07
contributions to the disability fund (PFRON)	0.00	73,700.00
premiums for car insurance in the amount exceeding their part determined in the proportion equal to the equivalent of EUR 20,000	0.00	44,449.18
expenditure on the costs of use of personal cars which are not the property of the taxpayer	0.00	795,852.96
own cost of green certificate sales	0.00	578,779.95
other	0.00	308,609.44
Expenses not recognised as deductible in the current year, including:	0.00	26,310,922.62
accrued but not paid or redeemed interest on liabilities, including loans (credits)	0.00	12,677,992.75
unrealised exchange rate differences	0.00	191,623.82
balance sheet depreciation inconsistent with tax regulations	0.00	2,832,757.06
costs of unpaid payments, benefits	0.00	391,672.58

costs of unpaid contributions to Zakład Ubezpieczeń Społecznych (Social Insurance Institution)	0.00	39,065.37
value of created provisions for costs	0.00	10,177,811.04
Expenses recognized as deductible in the current year as recorded in the books of prior years, including:	2,010,891.75	4,338,686.09
tax depreciation settled differently from balance sheet depreciation	0.00	208,868.02
interest paid, including on loans and borrowings	2,010,891.75	3,954,437.28
costs direct to revenues in 2020 and incurred in 2021	0.00	58,888.93
social contributions paid in the previous period	0.00	116,491.86
Tax loss generated by Group entities	0.00	16,411,230.15
Fiscal result	10,423,943.94	24,788,312.73
Previous years' loss	0.00	120,030.46
Income tax base, including:	10,423,944.00	24,668,282.00
Taxed at a rate of 19%	10,423,944.00	23,706,182.00
Taxed at a rate of 9%	0.00	962,100.00
Income tax, including:	1,980,549.00	4,590,763.00
attributable to the period before acquisition of shares in related companies	0.00	976,764.50

Entities covered by the consolidated financial statements, which have the status of a small taxpayer (Art. 19(1d) of the Corporate Income Tax Act) or new taxpayers in the first year of starting business activity (art. 19, sec. 1e of the Corporate Income Tax Act) apply a preferential rate of 9% of the tax base on revenue (income) other than from capital gains - if the revenue earned by them in the tax year did not exceed the PLN equivalent of EUR 2 million converted according to the average exchange rate of the EUR published on the first business day of the tax year, rounded up to PLN 1,000 (Art. 19(1)(2) of the Corporate Income Tax Act).

Regulations on value added tax, corporate income tax, personal income tax or social security contributions are subject to frequent changes, as a result of which there is often no reference to established regulations or legal precedents. The current legislation also contains ambiguities that cause differences in opinion as to the legal interpretation of tax provisions, both between state authorities and between state authorities and enterprises. Tax and other settlements (e.g. customs or foreign exchange) may be audited by the authorities, which are entitled to impose high penalties, and the additional amounts of liabilities determined as a result of the audit must be paid with high interest. These phenomena cause that tax risk in Poland is higher than usually present in countries with a more mature tax system. Tax returns can be audited for a period of up to five years. As a result, amounts reported in the consolidated financial statements may change at a later date after final determination by the tax authorities.

Deferred tax liabilities/assets consist of differences from the following items:

	31/12/2022	31/12/2021
Assets under deferred tax		
Receivables to be written down	41,584.00	0.00
Differences between tax and balance sheet values of property, plant and equipment	2,791,854.83	0.00

Prepayments and accruals (grants)	548,803.84	581,103.92
Provisions for construction contracts	1,622,871.01	2,993,498.00
Other provisions	769,909.47	575,126.57
Interest on loans taken	3,221,416.04	997,783.37
Accrued and unpaid wages	61,756.90	36,612.11
Exchange rate differences	72,816.26	118,642.12
Debt financing costs to be deducted from future taxable income	5,507,061.87	578,715.05
Losses deductible from future taxable income	6,181,099.29	3,823,583.01
Other	17.72	426,885.55
Total	20,819,191.22	10,131,949.70
Provision for deferred tax		
Differences between tax and balance sheet values of property, plant and equipment	44,095.52	1,535,588.37
Non-invoiced revenue	947,538.65	1,792,650.00
Exchange rate differences	78,048.37	171,336.51
Interest on loans granted	72,605.11	1,252,720.30
Other	0.00	363,710.21
Total	1,142,287.66	5,116,005.39
Deferred tax assets disclosed in the balance sheet	19,676,885.11	5,015,944.32
Deferred tax liability disclosed in the balance sheet	0.00	0.00
Change in deferred tax recognised in the profit and loss account	-14,660,940.79	-4,926,343.97

27. Other operating revenues

	31 December 2022	31 December 2021
Profit on sale of non-financial fixed assets, including:	80,815.45	105,120.77
- gain on disposal of tangible and intangible assets	80,815.45	105,120.77
- gain on disposal of property and intangible assets classified as investments	0.00	0.00
Grants	358,889.76	358,889.76
Revaluation of non-financial assets	0.00	0.00
Other operating revenues, including:	2,223,398.48	4,910,622.86
- release of revaluation write-offs	0.00	0.00

- due to inventory differences	128,828.99	79,894.59
- damages and penalties received	1,566,453.41	776,640.80
- release of provisions	0.00	142,144.74
- write-down of unmatured liabilities	0.00	358,568.57
- write-off of negative goodwill	0.00	3,156,919.97
- other	528,116.08	396,454.19
Other operating revenues, in total	2,663,103.69	5,374,633.39

28. Other operating expenses

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Other operating costs, including:	2,939,943.30	1,078,612.97
- established reserves	139,444.96	693,320.67
- donations	237,065.07	0.00
- receivables written off	314,801.05	210,542.01
- decommissioning costs of fixed assets	0.00	174,750.29
- compensation costs	1,428,340.32	0.00
- due to inventory differences	167,548.54	0.00
- setting up reserves connected with settlements with Zarządca Rozliczeń S.A. under the auctioning support system for RES generators	331,781.82	0.00
- other	320,961.54	0.00
Other operating expenses, in total	2,939,943.30	1,078,612.97

29. Financial revenues

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Interest, including:	2,006,083.90	1,735,844.30
- interest from related companies	1,814,329.52	1,712,455.72
- other interests	191,754.38	23,388.58
Profit on sale of non-financial investments, including:	8,311,533.55	6,090,763.18
- sale of shares in entities in which the Group has equity participation	8,311,533.55	6,090,763.18
Revaluation of financial investments, including:	0.00	0.00

Others, including:	1,459,814.16	709,218.73
- exchange rate differences*	0.00	697,803.74
- revenue from IRS transactions	1,448,470.46	0.00
- other financial revenues	10,577.56	11,414.99
Total financial revenues	11,777,431.61	8,535,826.21

* the item "foreign exchange differences" in financial revenue includes the surplus of positive exchange differences over negative exchange differences

30. Financial expenses

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Interest, including:	49,739,272.83	8,781,398.47
- interests for related companies	7,245,928.15	2,552,032.79
- interest to other counterparties	1,655,534.70	0.00
- interest on bonds issued	32,540,000.00	4,885,500.00
- bank interests	7,221,639.32	634,525.79
- other interests	1,076,170.66	709,339.89
Revaluation of financial investments	1,572.47	0.00
Others, including:	30,127,807.32	1,892,668.56
- exchange rate differences*	1,130,800.78	0.00
- acquisition costs of shares in related entities not included in the acquisition price	739,300.84	1,564,960.27
- costs from IRS transactions	824,666.44	0.00
- valuation of IRS contracts	9,657,702.09	0.00
- costs of sold receivables	16,688,926.16	0.00
- other financial expenses	1,086,411.01	327,708.29
Total financial expenses	79,868,652.62	10,674,067.03

* the item "foreign exchange differences" in financial expenditure includes the surplus of negative exchange differences over positive exchange differences

31. Profit on sale of shares

31.1. Profit on sale of shares of subordinated entities

	Year ended on 31 December 2022	Year ended on 31 December 2021
--	-----------------------------------	-----------------------------------

Share sales price	7,654,211.41	4,338,180.76
Net assets of subordinated entities sold	16,596,055.98	-8,301.09
Goodwill of subordinated entities sold	83,900.22	0.00
Profit on sale of shares	-9,025,744.79	4,346,481.85

31.2. Profit on the sale of shares of entities not included in the consolidated financial statements

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Share sales price	8,917,810.40	6,745,595.86
Value of shares sold at purchase price	515,528.58	654,832.68
Other costs related to sales transactions	90,748.27	0.00
Other income related to share sales transactions	0.00	0.00
Profit on sale of shares	8,311,533.55	6,090,763.18

32. Income and expenses of extraordinary value or which occurred incidentally

There were no extraordinary or incidental revenues or expenses in either the fiscal year ending 31 December 2022 or the prior year.

33. Structure of cash accepted for the consolidated cash flow statement

	31/12/2022	31/12/2021
Cash in bank	142,510,655.19	66,470,188.73
- current accounts	93,812,655.19	53,670,188.73
- deposits up to 3 months	0.00	0.00
- debt service account – bonds	48,698,000.00	12,800,000.00
Cash in hand	812,271.82	800,700.00
Other cash	10,947,618.24	65,685.61
- VAT receipts	10,947,618.24	65,685.61
Other financial assets	0.00	0.00
Total cash and cash equivalents	154,270,545.25	67,336,574.34

Cash accumulated on VAT accounts is cash with restricted use.

34. Reasons for differences between consolidated balance sheet changes in certain items and changes resulting from the consolidated cash flow statement

Provisions	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Balance sheet change in provisions	93,954.34	551,175.93
- acquisition of subsidiaries	0.00	-548,372.00
Change in provisions in the cash flow statement	93,954.34	2,803.93

Inventory	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Balance sheet change in inventories	50,650,451.68	-62,949,965.31
- acquisition of subsidiaries	0.00	26,660,949.55
- sale of subsidiaries	-143,708,671.55	-7,731.09
Change in inventories in the cash flow statement	-93,058,219.87	-36,296,746.85

Receivables	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Balance sheet change in long-term and short-term receivables, net	-84,353,963.20	-10,438,773.60
- acquisition of subsidiaries	483,519.66	11,234,896.88
- sale of subsidiaries	-3,302,665.84	-359,897.53
- change in accruals for the purchase of shares (investment expenditure)	0.00	0.00
- change in ERO deposit (capital expenditure)	-9,259,186.07	4,339,048.24
- adjustment for other settlements	0.00	0.00
Change in receivables in the cash flow statement	-96,432,295.45	4,775,273.99

Liabilities	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Balance sheet change in short- and long-term liabilities, except for loans and credits	10,917,060.20	57,616,426.60
- acquisition of subsidiaries	-158,340.26	-31,057,294.30
- sale of subsidiaries	101,877,430.68	13,141.68
- adjustment for lease payments	-14,211.34	0.00

- adjustment for other settlements	0.00	360,010.83
- adjustment for expenses related to investing activities	6,735,197.37	-21,344,139.24
- adjustment for IRS valuation commitments	-9,848,262.97	0.00
- adjustment for advances related to investing activities	5,411,782	6,709,489
- adjustment for liabilities relating to the purchase of fixed assets	-38,074,145.26	17,180,542.38
Change in liabilities in the cash flow statement	76,846,510.55	29,478,176.70

Accruals and prepayments	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Balance sheet change in accruals	-17,810,284.99	-15,663,790.99
- acquisition of subsidiaries	0.00	-3,147,411.43
- sale of subsidiaries	1,149,925.29	-4,903.23
Change in accruals in the cash flow statement	-16,660,359.70	-18,816,105.65

35. Information on an average employment during a financial year, broken down by professional groups

Group of employees	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
White-collar workers	186	85
Total employment	186	85

36. Information about the auditing firm's remuneration

The following table sets forth the audit firm fees paid or payable for the year ended 31 December 2022 and 31 December 2021 by service type:

Type of service	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Audit of the annual consolidated financial statements	115,000.00	90,000.00
Other attestation services	0.00	0.0
Total	115,000.00	90,000.00

The remuneration does not include services provided to other Group companies.

37. Information on remuneration, including profit sharing, and pensions paid or due to members of the management bodies of commercial companies

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
Remuneration paid for acting as a member of the Management Board	0.00	76,491.00
Total	0.00	76,491.00

The Group does not have and has not had any pension or similar schemes for members of its management bodies.

38. Information on loans and benefits of a similar nature granted to members of the management, supervisory or administrative bodies of commercial companies

Both in the financial year ending 31 December 2022 and in the previous year, the Parent Company did not grant any loans or similar benefits to members of its management bodies.

39. Information on joint ventures that are not subject to consolidation

The Capital Group did not enter into any joint ventures that are not subject to consolidation.

40. Information about the capital group and transactions with related parties

a) Parent company

The Parent Company's parent entities are its shareholders indicated in Note 9.

The volume of transactions with the Parent Company of the Capital Group amounted to:

	Year ended on 31/12/2022	Year ended on 31/12/2021
	Total	Total
Purchases	0.00	0.00
Sales	0.00	1,690,925.20
Interest - financial revenues	7,245,928.15	2,552,032.79
	31/12/2022	31/12/2021
	Total	Total
Loans granted	83,608,068.12	73,862,921.13
Other receivables	1,758,986.22	1,243,652.12

Other liabilities	2,199,601.65	100,800.02
-------------------	--------------	------------

b) Transactions with related parties not included in the consolidated financial statements

The volume of transactions of the Capital Group entities with related parties not included in the consolidated financial statements amounted to:

Balances on loans received and interest - current year's financial costs

Year ended on 31 December 2022

Related entity	Loans received	Interest - expenses
Menlo S.A.	27,836,741.21	1,051,047.30
Related entities whose shares were sold during the year	0.00	763,282.22
Total	27,836,741.21	1,814,329.52

Year ended on 31 December 2021

Related entity	Loans received	Interest - expenses
Nazare Sp. z o.o.	8,429,638.57	147,972.13
Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	8,273,687.93	107,268.38
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	6,423,271.28	68,499.26
SUN PPV Sp. z o.o.	6,122,486.59	68,862.81
Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	4,451,904.76	18,475.70
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	3,359,526.84	98,350.44
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	2,467,565.42	79,502.22
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	2,405,821.01	64,840.06
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	1,606,248.73	41,386.32
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	864,051.14	19,218.08
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	750,987.27	24,226.08
MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	640,772.68	45,946.37
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	582,915.01	21,090.97
Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	571,898.75	17,681.75
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	568,459.53	24,347.86
Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	546,979.24	14,174.71
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	515,566.71	17,698.55
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	514,619.40	27,005.28
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	489,812.87	15,978.10
Polska PV Sp. z o.o.	487,245.82	12,345.63
MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	448,110.09	14,559.53
Edyl Sp. z o.o.	0.00	141,862.75
Elektrownia PV 10 Sp. z o.o.	0.00	14,734.47

Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	0.00	43,141.14
Elektrownia PV 17 Sp. z o.o.	0.00	33,538.93
Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	0.00	24,523.61
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	0.00	38,220.16
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	0.00	39,602.07
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	0.00	47,464.01
Elektrownia PV 26 Sp. z o.o.	0.00	7,916.73
Elektrownia PV Barglow Dworny Sp. z o.o.	0.00	33,847.27
Elektrownia PV Miłocice Sp. z o.o.	0.00	16,821.04
Other related entities	10,286.49	321,353.31
Total	50,531,856.13	1,712,455.72

Trade liabilities balances and purchases - services and assets acquired in the current year

Year ended on 31 December 2022

Related entity	Trade, works and services liabilities	Purchases
Related entities whose shares were sold during the year	0.00	2,788,046.43
Total	0.00	2,788,046.43

Year ended on 31 December 2021

Related entity	Trade, works and services liabilities	Purchases
Elektrownia PV 14 Sp. z o.o.	472,663.16	3,520,386.61
Elektrownia PV 16 Sp. z o.o.	330,379.62	1,352,451.21
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	206,846.97	692,220.00
SUN PPV Sp. z o.o.	175,440.96	164,754.42
Nazare Sp. z o.o.	45,170.68	223,589.90
Elektrownia PV 13 Sp. z o.o.	9,065.92	74,420.00
Elektrownia PV 11 Sp. z o.o.	8,957.57	72,220.00
Elektrownia PV 18 Sp. z o.o.	8,934.40	161,680.22
Elektrownia PV Laski Sp. z o.o.	8,763.95	220,719.27
Elektrownia PV 23 Sp. z o.o.	8,494.15	62,865.16
Elektrownia PV Biała Sp. z o.o.	8,471.92	62,413.55
MG Green Energy 28 Sp. z o.o.	8,265.60	12,220.00
Polska PV Sp. z o.o.	8,265.60	28,007.75
Elektrownia PV 15 Sp. z o.o.	8,265.60	13,220.00
Elektrownia PV 20 Sp. z o.o.	8,265.60	13,220.00
Elektrownia PV 9 Sp. z o.o.	8,265.60	1,984,568.60
Elektrownia PV Fioletowa Sp. z o.o.	8,265.60	13,220.00
Elektrownia Słoneczna Małe Raczki Sp. z o.o.	8,265.60	1,211,206.40
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	14,604.12	164,316.58
Elektrownia PV 22 Sp. z o.o.	7,063.78	115,542.58

Edyl Sp. z o.o.	2,840.48	3,879,188.32
Elektrownia PV 19 Sp. z o.o.	1,672.48	108,764.00
Elektrownia PV 1 Sp. z o.o.	1,287.76	180,000.00
Elektrownia PV 25 Sp. z o.o.	990.66	271,549.35
Elektrownia PV 21 Sp. z o.o.	911.84	1,970,863.07
RES 5 Sp. z o.o.	866.13	210,824.30
Elektrownia PV 12 Sp. z o.o.	619.82	1,373,733.58
MG Green Energy 27 Sp. z o.o.	347.68	109,153.34
Elektrownia PV 24 Sp. z o.o.	320.60	109,736.13
Eco-Invest Solutions Sp. z o.o.	76.19	27,554.57
Related entities whose shares were sold during the year	0.00	4,742,226.51
Total	1,372,650.04	23,146,835.42

Trade receivable balances and sales - revenue in the current year

Year ended on 31 December 2022

Related entity	Trade, works and services receivables	Sales
IdeaLab Venture Capital sp. z o.o.	126,042.12	126,042.12
Total	126,042.12	126,042.12

Year ended on 31 December 2021

Related entity	Trade, works and services receivables	Sales
Elektrownia Słoneczna Małe Racзки Sp. z o.o.	12 6042.12	102,473.27
Elektrownia PV Rgielsko Sp. z o.o.	73,800.00	60,000.00
MG Green Energy 6 Sp. z o.o.	96,432.00	78,400.00
Total	296,274.12	240,873.27

41. Transactions concluded on other than market conditions with related entities

The terms of the transactions entered into by the Group with related parties during the year ended 31 December 2022 and the previous year did not differ from market conditions.

42. List of entities of which the Group is a member having unlimited liability

The Group was not a partner with unlimited liability in any entity during the financial year ending 31 December 2022 and the previous year.

43. Financial instruments

Objectives and principles of financial risk management

The Group is exposed to market risk comprising primarily the risk of changes in interest rates and foreign exchange rates. The Group's risk management is embodied in an overall operational strategy that defines risk tolerance levels and ensures that these are monitored and controlled on an ongoing basis. The objective of risk management is to maintain and control the Group's exposure to risk within assumed parameters, while seeking to optimise the rate of return on investments. In addition, the Group uses derivatives to manage interest rate and exchange rate risk.

The Group does not own or issue any derivative financial instruments held for trading.

Interest rate risk

The Group's exposure to market risk due to changes in interest rates relates primarily to bonds issued, loans and borrowings received. The Group uses derivatives to manage the interest rate risk. The Group offsets the risk of rising interest rates by also basing the interest on variable interest rates for loans granted.

Foreign exchange risk

The Group is exposed to foreign exchange risk on account of its transactions. So far the Group has generated most of its sales revenues in PLN, whereas approximately 30% of the purchase costs of materials and components used in the products offered by the Group and some of the machines and equipment acquired as part of investment projects are settled in USD or EUR. In particular, this applies to photovoltaic panels and inverters. The Group endeavours to negotiate the terms and conditions and payment dates in such a way as to sufficiently minimise the negative impact of exchange rate fluctuations. The Group uses derivatives to manage the exchange rate risk.

Credit risk

Credit risk resulting from the inability of the other party to meet the terms of the agreements relating to the Group's financial instruments is significantly limited. The Group grants loans only to related parties. Furthermore, the related parties to which the Group has granted loans are subject to preliminary share purchase agreements that provide for repayment of these loans by the purchasing party.

44. Characteristics of financial instruments

The following table provides a comparison of the carrying amounts and fair values of all of the Group's financial instruments that are carried at amounts other than fair value in the consolidated financial statements, by category of assets and liabilities.

	Carrying amount		Fair value	
	31/12/2022	31/12/2021	31/12/2022	31/12/2021
Financial assets				
Cash	154,270,545.25	67,336,574.34	154,270,545.25	67,336,574.34
Trade and services receivables	9,694,009.20	10,777,556.99	9,694,009.20	10,777,556.99

Loan notes	0.00	0.00	0.00	0.00
Financial assets held for sale	0.00	0.00	0.00	0.00
Long-term loans granted	27,836,741.21	50,531,856.13	27,836,741.21	50,531,856.13
Shares	3,351.28	515,943.54	3,351.28	515,943.54
Long-term receivables	14,232,205.60	22,896,317.60	14,232,205.60	22,896,317.60
Total:	206,036,852.54	152,058,248.60	206,036,852.54	152,058,248.60

Financial liabilities				
Overdraft facility	0.00	0.00	0.00	0.00
Trade liabilities	20,878,926.13	49,510,166.48	20,878,926.13	49,510,166.48
Liabilities arising from issuance of debt securities	454,446,000.00	175,975,000.00	454,446,000.00	175,975,000.00
Interest-bearing bank loans and advances:	892,569,841.01	179,658,228.37	892,569,841.01	179,658,228.37
- Liabilities under finance leases and hire purchase contracts	2,377,254.77	2,836,247.78	2,377,254.77	2,836,247.78
- Loans and borrowings bearing interest at a variable rate	890,192,586.24	176,821,980.60	890,192,586.24	176,821,980.60
- Loans and borrowings bearing interest at a fixed rate	0.00	0.00	0.00	0.00
Total:	1,367,894,767.14	405,143,394.85	1,367,894,767.14	405,143,394.85

45. Events after the balance sheet date

In the first quarter of 2023, the Parent Company successfully completed the process of securing a minority investor, the commencement of which was announced in current report 16/2022 of 5 July 2022 ("Commencement of the process of securing a minority investor through the issue of new shares in R.Power S.A.").

On 10 February 2023, the Parent Company announced in current report 2/2023 ("Execution of an investment agreement for the acquisition of a minority stake in R.Power S.A. with a future shareholder") that an investment agreement for the acquisition of a minority stake in R.Power S.A. had been concluded between the Parent Company itself, the Parent Company's shareholders and a special purpose vehicle, established by the Three Seas Initiative Investment Fund S.A., SICAV-RAIF, whose exclusive investment adviser is Amber Infrastructure Group. Based on the provisions of the Agreement, the SICAV-RAIF fund of Three Seas Initiative Investment Fund S.A. has committed to invest €150 million in the Company in return for taking a minority stake in the Company, with the option to further increase the investment to a total of €250 million.

A condition precedent to the further implementation of the transaction was the approval of the concentration by the President of the OCCP.

On 16 March 2023, having previously received the decision of the President of the OCCP consenting to the concentration (condition precedent), the Parent Company announced by current communication 5/2023 ("Increase in the share capital of R.POWER S.A.") on increasing the share capital in R.Power S.A. by issuing new shares.

The funds raised from the minority investor, after taking into account the costs associated with the process, fully contributed to the parent company's equity.

On 3 April 2023, the capital increase was registered by the National Court Register.

*Przemysław Pięta - President of the
Management Board
person responsible for drawing up the
report*

*Tomasz Sęk - Member of the Management
Board*

*Klaudiusz Kalisz - Member of the
Management Board*

ANEXO 4

CUENTAS AUDITADAS (2021)

Independent Auditor's Report on Annual Consolidated Financial Statements

Grant Thornton Polska
Sp. z o.o. sp. k.
ul. Abpa Antoniego Baraniaka 88 E
61-131 Poznań
Polska

T +48 61 62 51 100
F +48 61 62 51 101
www.GrantThornton.pl

For the Shareholders of R.Power S.A.

Opinion

We have audited the annual consolidated financial statements of the Group (the Group), in which the parent entity is R.Power S.A. (the Parent) with its registered office in Warsaw, Puławska 2 Street, which comprise the introduction to the annual consolidated financial statements, consolidated balance sheet as of December 31, 2021, the consolidated profit and loss account, consolidated statement of changes in equity, consolidated cash flow statement for the financial year then ended, additional notes and explanations.

In our opinion, the accompanying annual consolidated financial statements:

- give a true and fair view of the financial position of the Group as of December 31, 2021 and of its financial performance and of its cash flows for the financial year then ended in accordance with the Accounting Act of September 29, 1994 (uniform text: Journal of Laws of 2021, item 217, as amended) (the Accounting Act) and adopted accounting principles (policy),
- comply with the laws affecting the content and form of the annual consolidated financial statements and the provisions of the Parent's articles of association.

Basis for Opinion

We conducted our audit in accordance with:

- the Act of May 11, 2017 on statutory auditors, audit firms, and public supervision (uniform text: Journal of Laws of 2020, item 1415, as amended) (the Act on Statutory Auditors) and
- International Standards on Auditing adopted as National Standards on Auditing (NSA) by the National Council of Statutory Auditors' resolution No. 3430/52a/2019 of March 21, 2019, as amended.

Our responsibilities under those standards are further described in the *Auditor's Responsibilities for the Audit of the Annual Consolidated Financial Statements* section of our report.

We are independent of the entities comprising the Group in accordance with International Ethics Standards Board for Accountants' *International Code of Ethics for Professional Accountants* (including *International Independence Standards*) (IESBA Code) adopted by the National Council of Statutory Auditors' resolution No. 3431/52a/2019 of March 25, 2019 together with the ethical requirements that are relevant to our audit of the

Audit – Tax – Accounting – Advisory
Member of Grant Thornton International Ltd

financial statements in Poland. We have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements and the IESBA Code.

We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Responsibilities of Management Board of the Parent for the Annual Consolidated Financial Statements

The Management Board of the Parent is responsible for the preparation of these annual consolidated financial statements that give a true and fair view of the financial position, financial performance and cash flows of the Group in accordance with the Accounting Act, regulations issued on the basis thereof, adopted accounting principles (policy), other legal regulations, and the Parent's articles of association. The Management Board of the Parent is also responsible for such internal control as the Management Board determines is necessary to enable the preparation of annual consolidated financial statements that are free from material misstatements, whether due to fraud or error.

In preparing the annual consolidated financial statements, the Management Board of the Parent is responsible for assessing the Group's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless the Management Board of the Parent either intends to liquidate the Group or to cease the operations, or has no realistic alternative but to do so.

In accordance with the Accounting Act, the Management Board of the Parent is obliged to assure compliance of the annual consolidated financial statements with the requirements of the Accounting Act.

Auditor's Responsibilities for the Audit of the Annual Consolidated Financial Statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the annual consolidated financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with NSAs will always detect a material misstatement when it exists.

Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these annual consolidated financial statements.

The scope of the audit does not include assurance on the future viability of the Group or on the efficiency or effectiveness with which the Management Board of the Parent has conducted or will conduct the affairs of the Group.

As part of an audit in accordance with NSAs, we exercise professional judgment and maintain professional skepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the annual consolidated financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.
- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Group's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the Management Board of the Parent.
- Conclude on the appropriateness of the Management Board of the Parent's use of the going concern basis of accounting and based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists

related to events or conditions that may cast significant doubt on the Group's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the annual consolidated financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Group to cease to continue as a going concern.

- Evaluate the overall presentation, structure and content of the annual consolidated financial statements, including the disclosures, and whether the annual consolidated financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.
- Obtain sufficient appropriate audit evidence regarding the financial information of the entities or business activities within the Group to express an opinion on the annual consolidated financial statements. We are responsible for the direction, supervision and performance of the group audit. We remain solely responsible for our audit opinion.

Other Information including the Report on the Group's operations

The other information comprises the Report on the Group's operations for the financial year ended December 31, 2021. The Management Board of the Group is responsible for the preparation of the Report on the Group's operations in accordance with the Accounting Act and other legal regulations. The Management Board of the Parent is obliged to assure compliance of the Report on the Group's operations with the requirements of the Accounting Act.

Our opinion on the annual consolidated financial statements does not cover the Report on the Group's operations and we do not express any form of assurance conclusion thereon that results from NSAs. In connection with our audit of the annual consolidated financial statements, our responsibility is to read the Report on the Group's operations and, in doing so, consider whether it is materially inconsistent with the annual consolidated financial statements or our knowledge obtained in the audit, or otherwise appears to be materially misstated. If, based on the work we have performed, we conclude that there is a material misstatement of the Report on the Group's operations, we are required to report that fact. Additionally, according to the Act on Statutory Auditors, our responsibility is to express an opinion on whether the Report on the Group's operations has been prepared in accordance with legal regulations and whether information included therein is consistent with the accompanying annual consolidated financial statements.

In our opinion, the Report on the Group's operations has been prepared in accordance with the applicable legal regulations, i.e. Article 55 clause 2a of the Accounting Act, and information included therein is consistent with the accompanying annual consolidated financial statements. Moreover, taking into account our knowledge of the Group and its environment obtained during the audit of the annual consolidated financial statements, we state that we have not identified any material misstatements in the Report on the Group's operations

Jan Letkiewicz

Statutory Auditor No. 9530

Key Audit Partner performing the audit on behalf of

Grant Thornton Polska Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością sp. k.,

Poznań, ul. Abpa Antoniego Baraniaka 88 E, Audit Firm No. 4055

Poznań, 9 May 2022.

THIS IS TRANSLATION ONLY. The Polish language version of the report is the only valid and legally binding version. This translation into English is provided to facilitate understanding of the report.

ANEXO 5

CUENTAS AUDITADAS (2022)

Independent Auditor's Report on Annual Consolidated Financial Statements

Grant Thornton Polska P.S.A.
ul. Abpa Antoniego Baraniaka 88 E
61-131 Poznań
Polska

T +48 61 62 51 100
F +48 61 62 51 101
www.GrantThornton.pl

For the Shareholders of R.Power S.A.

Opinion

We have audited the annual consolidated financial statements of the Group (the Group), in which the parent entity is R.Power S.A. (the Parent) with its registered office in Warsaw, Puławska 2 Street, which comprise the introduction to the annual consolidated financial statements, consolidated balance sheet as of December 31, 2022, the consolidated profit and loss account, consolidated statement of changes in equity, consolidated cash flow statement for the financial year then ended, additional notes and explanations.

In our opinion, the accompanying annual consolidated financial statements:

- give a true and fair view of the financial position of the Group as of December 31, 2022 and of its financial performance and of its cash flows for the financial year then ended in accordance with the Accounting Act of September 29, 1994 (uniform text: Journal of Laws of 2023, item 120) (the Accounting Act) and adopted accounting principles (policy),
- comply with the laws affecting the content and form of the annual consolidated financial statements and the provisions of the Parent's articles of association.

Basis for Opinion

We conducted our audit in accordance with:

- the Act of May 11, 2017 on statutory auditors, audit firms, and public supervision (uniform text: Journal of Laws of 2022, item 1302, as amended) (the Act on Statutory Auditors) and
- International Standards on Auditing adopted as National Standards on Auditing (NSA) by the National Council of Statutory Auditors' resolution No. 3430/52a/2019 of March 21, 2019, as amended.

Our responsibilities under those standards are further described in the *Auditor's Responsibilities for the Audit of the Annual Consolidated Financial Statements* section of our report.

We are independent of the entities comprising the Group in accordance with International Ethics Standards Board for Accountants' *International Code of Ethics for Professional Accountants* (including *International Independence Standards*) (IESBA Code) adopted by the National Council of Statutory Auditors' resolution No. 3431/52a/2019 of March 25, 2019 together with the ethical requirements that are relevant to our audit of the financial statements in Poland. We have fulfilled our other ethical responsibilities in accordance with these requirements and the IESBA Code.

We believe that the audit evidence we have obtained is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion.

Responsibilities of Management Board and Supervisory Board of the Parent for the Annual Consolidated Financial Statements

The Management Board of the Parent is responsible for the preparation of these annual consolidated financial statements that give a true and fair view of the financial position, financial performance and cash flows of the Group in accordance with the Accounting Act, regulations issued on the basis thereof, adopted accounting principles (policy), other legal regulations, and the Parent's articles of association. The Management Board of the Parent is also responsible for such internal control as the Management Board determines is necessary to enable the preparation of annual consolidated financial statements that are free from material misstatements, whether due to fraud or error.

In preparing the annual consolidated financial statements, the Management Board of the Parent is responsible for assessing the Group's ability to continue as a going concern, disclosing, as applicable, matters related to going concern and using the going concern basis of accounting unless the Management Board of the Parent either intends to liquidate the Group or to cease the operations, or has no realistic alternative but to do so.

In accordance with the Accounting Act, the Management Board and the Supervisory Board of the Parent are obliged to assure compliance of the annual consolidated financial statements with the requirements of the Accounting Act. The Supervisory Board of the Parent is responsible for overseeing the Group's financial reporting process.

Auditor's Responsibilities for the Audit of the Annual Consolidated Financial Statements

Our objectives are to obtain reasonable assurance about whether the annual consolidated financial statements as a whole are free from material misstatement, whether due to fraud or error, and to issue an auditor's report that includes our opinion. Reasonable assurance is a high level of assurance, but is not a guarantee that an audit conducted in accordance with NSAs will always detect a material misstatement when it exists. Misstatements can arise from fraud or error and are considered material if, individually or in the aggregate, they could reasonably be expected to influence the economic decisions of users taken on the basis of these annual consolidated financial statements.

The scope of the audit does not include assurance on the future viability of the Group or on the efficiency or effectiveness with which the Management Board of the Parent has conducted or will conduct the affairs of the Group.

As part of an audit in accordance with NSAs, we exercise professional judgment and maintain professional skepticism throughout the audit. We also:

- Identify and assess the risks of material misstatement of the annual consolidated financial statements, whether due to fraud or error, design and perform audit procedures responsive to those risks, and obtain audit evidence that is sufficient and appropriate to provide a basis for our opinion. The risk of not detecting a material misstatement resulting from fraud is higher than for one resulting from error, as fraud may involve collusion, forgery, intentional omissions, misrepresentations, or the override of internal control.

- Obtain an understanding of internal control relevant to the audit in order to design audit procedures that are appropriate in the circumstances, but not for the purpose of expressing an opinion on the effectiveness of the Group's internal control.
- Evaluate the appropriateness of accounting policies used and the reasonableness of accounting estimates and related disclosures made by the Management Board of the Parent.
- Conclude on the appropriateness of the Management Board of the Parent's use of the going concern basis of accounting and based on the audit evidence obtained, whether a material uncertainty exists related to events or conditions that may cast significant doubt on the Group's ability to continue as a going concern. If we conclude that a material uncertainty exists, we are required to draw attention in our auditor's report to the related disclosures in the annual consolidated financial statements or, if such disclosures are inadequate, to modify our opinion. Our conclusions are based on the audit evidence obtained up to the date of our auditor's report. However, future events or conditions may cause the Group to cease to continue as a going concern.
- Evaluate the overall presentation, structure and content of the annual consolidated financial statements, including the disclosures, and whether the annual consolidated financial statements represent the underlying transactions and events in a manner that achieves fair presentation.
- Obtain sufficient appropriate audit evidence regarding the financial information of the entities or business activities within the Group to express an opinion on the annual consolidated financial statements. We are responsible for the direction, supervision and performance of the group audit. We remain solely responsible for our audit opinion.

We communicate with the Supervisory Board of the Parent regarding, among other matters, the planned scope and timing of the audit and significant audit findings, including any significant deficiencies in internal control that we identify during our audit.

Other Information including the Report on the Group's operations

The other information comprises the Report on the Group's operations for the financial year ended December 31, 2022. The Management Board of the Group is responsible for the preparation of the Report on the Group's operations in accordance with the Accounting Act and other legal regulations. The Management Board and the Supervisory Board of the Parent are obliged to assure compliance of the Report on the Group's operations with the requirements of the Accounting Act.

Our opinion on the annual consolidated financial statements does not cover the Report on the Group's operations and we do not express any form of assurance conclusion thereon that results from NSAs. In connection with our audit of the annual consolidated financial statements, our responsibility is to read the Report on the Group's operations and, in doing so, consider whether it is materially inconsistent with the annual consolidated financial statements or our knowledge obtained in the audit, or otherwise appears to be materially misstated. If, based on the work we have performed, we conclude that there is a material misstatement of the Report on the Group's operations, we are required to report that fact. Additionally, according to the Act on Statutory Auditors, our responsibility is to express an opinion on whether the Report on the Group's operations has been prepared in accordance with legal regulations and whether information included therein is consistent with the accompanying annual consolidated financial statements.

In our opinion, the Report on the Group's operations has been prepared in accordance with the applicable legal regulations, i.e. Article 55 clause 2a of the Accounting Act, and information included therein is consistent with the accompanying annual consolidated financial statements. Moreover, taking into account our knowledge of the Group and its environment obtained during the audit of the annual consolidated financial statements, we state that we have not identified any material misstatements in the Report on the Group's operations.

Jan Letkiewicz

Statutory Auditor No. 9530
Key Audit Partner performing the audit on behalf of
Grant Thornton Polska Prosta spółka akcyjna,
Poznań, ul. Abpa Antoniego Baraniaka 88 E, Audit Firm No. 4055

Poznań, May 30, 2023.

THIS IS TRANSLATION ONLY. The Polish language version of the report is the only valid and legally binding version. This translation into English is provided to facilitate understanding of the report.