

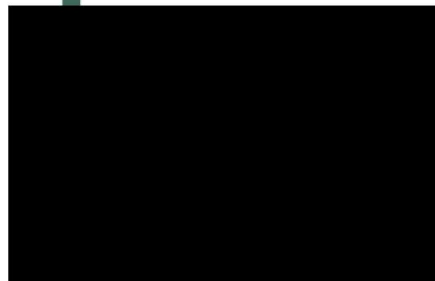
ANEXO TÉCNICO Nº1 AL PROYECTO

**PROYECTO DE EJECUCIÓN ADMINISTRATIVO.
PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED
“PF PRADILLO”**

**SAN SEBASTIÁN DE LOS REYES
MADRID
AGOSTO 2026**

**Polígono 22
Parcela 74
R.C. 28134A022000740000XR**

**PROMOTOR: TARAJAL INVESTMENTS SL
Av. de Bruselas, 31, 28108 Alcobendas, Madrid**



 TARAJAL INVESTMENTS, S.L	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 ENERMAT RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

Versión	Nombre	Fecha	Realizado	Revisado	Aprobado
00	Emisión inicial	19/08/2026	R.C.C.	A.M.S.	A.M.S.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

ÍNDICE

1. OBJETO Y ALCANCE..... 4

2. NORMATIVA APLICABLE..... 5

MÓDULOS FOTOVOLTAICOS5

SISTEMA ELÉCTRICO6

CABLE ELÉCTRICO.....6

DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS BAJA TENSIÓN6

DISPOSITIVOS ELÉCTRICOS ALTA TENSIÓN7

MEDIDA DE ENERGÍA7

TRANSFORMADORES7

CONECTORES8

INVERSORES8

SISTEMA DE CONTROL, COMUNICACIONES Y MONITORIZACIÓN.....8

ESTRUCTURA9

MONITORIZACIÓN DEL RENDIMIENTO DE LA CENTRAL9

PROTECCIONES.....9

SISTEMAS DE CALIDAD Y MEDIOAMBIENTAL.....9

CÓDIGOS ELÉCTRICOS11

CONSTRUCCIÓN Y OBRAS CIVILES11

SEGURIDAD Y SALUD.....12

NORMAS PARTICULARES DE LA COMPAÑÍA DISTRIBUIDORA.12

OTRAS NORMATIVAS.....12

3. DESARROLLO PORMENORIZADO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CONDICIONADOS. 14

3.1 ACCESOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO14

3.2 ACCESOS Y PLATAFORMAS DE TRABAJO15

3.3 RESPECTO A LA PROTECCIÓN DE LA FLORA.....15

3.4 RESPECTO A LA PROTECCIÓN DE LA FAUNA16

3.5 RESPECTO A LAS AFECCIONES AL TERRENO FORESTAL.....16

3.6 PROGRAMA DE MEDIDAS COMPENSATORIAS Y DE VIGILANCIA AMBIENTAL16

3.7 RESPECTO AL FIN DE LA ACTIVIDAD17

4. AUTORIZACIÓN PARA MODIFICACIÓN DE PROYECTO NO VISADO..... 18

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

1. OBJETO Y ALCANCE

El presente anexo se redacta para su incorporación al proyecto de ejecución de la Planta Solar Fotovoltaica «PF LA MINA» y su infraestructura de evacuación, promovido por Tarajal Investments, S.L., con objeto de dar respuesta al requerimiento recibido con fecha de 27/02/2025 por parte de la CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE, AGRICULTURA E INTERIOR por parte de su Dirección General Transición Energética y Economía Circular con referencia **14-0141-00513.1/2024 2024P513 Grupo: PRIMERO**.

Este documento tiene por finalidad dejar constancia formal, clara y suficientemente desarrollada de que el proyecto incorporará todas las prescripciones, limitaciones, medidas preventivas, correctoras, compensatorias y de seguimiento ambiental contenidas en el informe de la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular de fecha 14/03/2025 y referencia 10/212555.9/25 y el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de fecha 21/10/2024 y referencia 10/902300.9/24, de forma que su ejecución se ajuste plenamente a las determinaciones ambientales impuestas por el órgano competente.

En consecuencia, el presente anexo pasa a formar parte integrante de la documentación del proyecto, constituyendo un documento de referencia para la dirección facultativa, la asistencia ambiental en obra, el contratista, el promotor y, en general, para todos los agentes intervinientes en el desarrollo de la actuación.

El alcance del presente anexo comprende la totalidad de los condicionados recogidos en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de fecha 21/10/2024 y referencia 10/902300.9/24 , incluyendo las condiciones marcadas por la Dirección general en el mismo con carácter general, posteriores al fin de la actividad, respecto al terreno forestal, la protección de fauna, protección a la flora, la construcción de accesos, la ubicación de las infraestructuras y las medidas compensatorias y vigilancia ambiental y las obligaciones asociadas a la fase de explotación y al desmantelamiento futuro de la instalación.

Por otro lado, además del informe indicado anteriormente se informa del cambio de Ingeniería redactora siendo esta Enermat Renovables, adjuntando al presente anexo Declaración de autorización de modificación para proyecto no visado firmado por la anterior ingeniería redactora Renerix y la nueva Enermat Renovables.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

2. NORMATIVA APLICABLE

Este **anexo** tiene como objeto indicar que el diseño, la construcción, ensayos, instalación y puesta en servicio de equipos estarán de acuerdo con los requerimientos exigidos en la última edición de los Códigos, Normas y Reglamentos vigentes de aplicación:

Módulos fotovoltaicos

- IEC 61215 Módulos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino para uso terrestre. Cualificación del diseño y homologación.
- IEC 60891 Dispositivos fotovoltaicos. Procedimiento de corrección con la temperatura y la irradiancia de la característica I-V de dispositivos fotovoltaicos.
- IEC 60904 Dispositivos fotovoltaicos:
 - Parte 1: Medida de la característica corriente-tensión de dispositivos fotovoltaicos;
 - Parte 2: Requisitos de dispositivos solares de referencia;
 - Parte 3: Fundamentos de medida de dispositivos solares fotovoltaicos (FV) de uso terrestre con datos de irradiación espectral de referencia;
 - Parte 4: Dispositivos solares de referencia. Procedimientos para establecer la trazabilidad de calibración;
 - Parte 5: Determinación de la temperatura equivalente de la célula (TCE) de dispositivos fotovoltaicos (FV) por el método de la tensión de circuito abierto.
 - Parte 6: Requisitos para los módulos solares de referencia.
 - Parte 7: Cálculo de la corrección por desacople espectral para medidas de dispositivos fotovoltaicos.
 - Parte 8: Medida de la respuesta espectral de un dispositivo fotovoltaico (FV).
 - Parte 9: Requisitos de funcionamiento para simuladores solares.
 - Parte 10: Métodos de medida de la linealidad.
- IEC 61829 Campos fotovoltaicos (FV) de silicio cristalino. Medida en el sitio de características I-V.
- IEC 61277, Sistemas fotovoltaicos (FV) terrestres generadores de potencia. Generalidades y guía.
- IEC 61345, Ensayo ultravioleta para módulos fotovoltaicos (FV)
- IEC 61730, Cualificación de la seguridad de los módulos fotovoltaicos (FV):
 - Parte 1: Requisitos de construcción.
 - Parte 2: Requisitos para ensayos.
- IEC 61701, Ensayo de corrosión por niebla salina de módulos fotovoltaicos (FV).
- IEC 62716, Módulos fotovoltaicos (FV). Ensayo de corrosión por amoníaco.
- IEC 61727: Sistemas fotovoltaicos (FV). Características de la interfaz de conexión a la red eléctrica.
- IEC 62548: Paneles fotovoltaicos (FV) – Requisitos de diseño
- EN50521: Conectores para sistemas fotovoltaicos
- IEC 60068 Ensayos ambientales. Parte 2: Ensayos. Ensayo L: Polvo y arena.
- IEC 60364-4-41 Instalaciones eléctricas de baja tensión. Protección para garantizar la seguridad. Protección contra los choques eléctricos.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

- IEC 62804: 2014 - Cualificación de la seguridad de los módulos fotovoltaicos (FV). Parte 1: Requisitos de construcción.

Sistema eléctrico

- IEEE 1547 Estándar para la Interconexión de Recursos Distribuidos con Sistemas de Energía Eléctrica.
- IEEE C 37.2 Números de función, acrónimos y designaciones de contactos del dispositivo del sistema de energía eléctrica
- IEC 60364 Instalaciones eléctricas de baja tensión.
- IEC 61936-1:2012 Instalaciones eléctricas de tensión nominal superior a 1 kV en corriente alterna
- IEC 62446, Sistemas fotovoltaicos conectados a red. Requisitos mínimos de documentación, puesta en marcha e inspección de un sistema.
- IEC 62305-2 y IEC 62350-3 Estándar para la protección contra descargas atmosféricas.
- UNE-EN 60865-1: Corrientes de cortocircuito.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico

Cable eléctrico

- IEC 60228 Conductores de cables aislados
- IEC 60331- Pruebas para cables eléctricos en caso de incendio
- IEC 60332 Pruebas para cables eléctricos y de fibra óptica en caso de incendio
- IEC 60502 Cables de alimentación con aislamiento extruido y sus accesorios desde 1 kV a 30 kV
- IEC 60840 Cables de alimentación con aislamiento extruido y sus accesorios de 30 kV a 150 kV
- IEC 60702 Cables con aislamiento mineral y sus terminaciones de hasta 750 V
- IEC 60754 Ensayo de los gases desprendidos durante la combustión de materiales procedentes de los cables
- IEC 50262 Prensaestopas para instalaciones eléctricas
- IEC 60068-2-78 Ensayos ambientales. Parte 2-78: Ensayos. Ensayo Cab: Calor húmedo, ensayo continuo.
- IEC 60811 Cables eléctricos y de fibra óptica. Métodos de ensayo para materiales no metálicos. Parte 201: Ensayos generales. Medición del espesor de aislamiento.
- EN 60332-1-2 Tests on electric and optical fiber cables under fire conditions - Part 1-2: Test for vertical flame propagation for a single insulated wire or cable - Procedure for 1 kW pre- mixed flame.
- IEC 60695-7-2:2011: Fire hazard testing - Part 7-2: Toxicity of fire effluent - Summary and relevance of test methods

Dispositivos eléctricos baja tensión

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

- IEC 60947 Aparamenta de baja tensión
- IEC 61439 Conjuntos de aparamenta de baja tensión
- UNE-EN 50102 Grados de protección proporcionados por las envolventes de materiales eléctricos contra los impactos mecánicos externos (código IK)
- IEC 60529 Grados de protección proporcionados por las envolventes (Código IP).
- IEC 60898 Accesorios eléctricos. Interruptores automáticos para instalaciones domésticas y análogas para la protección contra sobreintensidades.
- IEC 60269 Fusibles de baja tensión
- IEC 62790 Cajas de conexión para módulos fotovoltaicos. Requisitos de seguridad y ensayos.

Dispositivos eléctricos alta tensión

- IEC 62271- Dispositivos eléctricos de alta tensión
 - Parte 1: Especificaciones comunes.
 - Parte 100: Interruptores automáticos de corriente alterna.
 - Parte 102: Seccionadores y seccionadores de puesta a tierra de corriente alterna.
 - Parte 200: Dispositivos eléctricos bajo envoltente metálica de corriente alterna para tensiones asignadas superiores a 1 kV e inferiores o iguales a 52 kV.
- IEC 60694 Estipulaciones comunes para la aparamenta de alta tensión
- IEC 60420 Combinados interruptor-fusibles de corriente alterna para alta tensión.
- IEC 60282-2 Fusibles de Alta tensión
- IEC 60255 Relés de medida y equipos de protección
- IEC 60298 Aparamenta bajo envoltente metálica para corriente alterna de tensiones asignadas superiores a 1 kV inferiores o iguales a 52
- IEC 60265 Interruptores de alta tensión.
 - Parte 1: Interruptores para tensiones asignadas superiores a 1 kV e inferiores a 52 kV.
- IEC 60815: (Serie completa: partes 1, 2 y 3): Selección y dimensionamiento de los aisladores de A.T para uso en las condiciones de contaminación.

Medida de energía

- IEC 62053 Equipos de medida de la energía eléctrica (ca). Requisitos particulares.
- IEC 60051-1 Instrumentos de medida eléctricos con indicación analógica por acción directa y sus accesorios. Parte 1: Definiciones y requisitos generales comunes a todas las partes.
- IEC 61036 Contadores estáticos de energía activa para corriente alterna (clase 1 y 2).

Transformadores

- IEC 60076 Transformadores de potencia.
- IEC 60044-1 Transformadores de medida. Parte 1: Transformadores de intensidad
- IEC 60044-2 Transformadores de medida. Parte 2: Transformadores de tensión inductivos.
- IEC 61378-1 Transformadores de convertidor.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

Conectores

- IEC 60309 Tomas de corriente para usos industriales. Parte 1: Requisitos generales.
- IEC 62852 Conectores para aplicaciones de corriente continua en sistemas fotovoltaicos. Requisitos de seguridad y ensayos.

Inversores

- IEC 62109: Seguridad de los convertidores de potencia utilizados en sistemas de potencia fotovoltaicos.
- IEC 62116: Inversores fotovoltaicos conectados a la red de las compañías eléctricas. Procedimiento de ensayo para las medidas de prevención de formación de islas en la red.
- IEC 61683 Sistemas fotovoltaicos. Acondicionadores de potencia. Procedimiento para la medida del rendimiento.
- IEC 62093, Componentes de acumulación, conversión y gestión de energía de sistemas fotovoltaicos. Cualificación del diseño y ensayos ambientales
- IEC 61000-5-2, Compatibilidad electromagnética (CEM). Parte 5: Guías de instalación y atenuación. Sección 2: Puesta a tierra y cableado.
- IEC/EN 62894 Photovoltaic inverters - Data sheet and name plate
- IEC/EN 60146-2 Semiconductor converters
- IEC/EN 61727 Sistemas fotovoltaicos (FV). Características de la interfaz de conexión a la red eléctrica.
- IEC/EN 62109 Seguridad de los convertidores de potencia utilizados en sistemas de potencia fotovoltaicos
- IEC/EN 61000 Compatibilidad electromagnética (CEM)
- IEC 62477- Requisitos de seguridad para sistemas y equipos de conversión de potencia de semiconductores.
- UNE-EN 50530:2011 Rendimiento global de los inversores fotovoltaicos.

Sistema de control, comunicaciones y monitorización

- IEC 61850 V2, Sistemas y redes de comunicación para automatización de sistemas de potencia.
- IEC 60870, Equipos y sistemas de telecontrol.
- IEC 60801 Compatibilidad electromagnética para los equipos de medida y de control de los procesos industriales.
- IEC 61850: 2016 Sistemas y Redes de Comunicación para automatización de Sistemas de Potencia – Todas las partes.
- IEC/EN 61724 Monitorización de sistemas fotovoltaicos - Guías para la medida, el intercambio de datos y el análisis

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

Estructura

- UNE-EN 10025 Productos laminados en caliente de aceros para estructuras
- ISO 1461:2009 Recubrimientos de galvanización en caliente sobre piezas de hierro y acero. Especificaciones y métodos de ensayo.
- ISO 14713 Directrices y recomendaciones para la protección frente a la corrosión de las estructuras de hierro y acero. Recubrimientos de cinc.

Monitorización del rendimiento de la Central

- IEC 61724, Monitoreo de sistemas fotovoltaicos - Guías para la medida, el intercambio de datos y el análisis
- IEC 61683, Sistemas fotovoltaicos. Acondicionadores de potencia. Procedimiento para la medida del rendimiento.
- ISO 9847- BS 7621, Energía solar - calibración de piranómetros de campo por comparación con un piranómetro de referencia
- ISO 9060, Energía solar - especificación y clasificación de los instrumentos para medir la radiación solar directa y solar semiesférica
- ISO/TR 9901, Piranómetros de campo-recomendación para el uso práctico
- IEC 61725, Expresión analítica para los perfiles solares diarios.
- IEC 60904 Dispositivos fotovoltaicos. Parte 2: Requisitos de dispositivos solares de referencia.

Protecciones

- IEC/TR 60755, Requisitos generales de dispositivos de protección operados por corriente residual.
- IEC 60947-2, Dispositivos eléctricos de baja tensión. Parte 2: Interruptores automáticos.
- IEC 60947-3, Dispositivos eléctricos de baja tensión. Parte 3: Interruptores, seccionadores, interruptores-seccionadores y combinados fusibles.
- IEC 60998-1, Dispositivos de conexión para circuitos de baja tensión para usos domésticos y análogos. Parte 1: Requisitos generales.
- IEC 61439-1, Conjuntos de dispositivos eléctricos de baja tensión. Parte 1: Reglas generales.
- IEC 61557, Seguridad eléctrica en redes de distribución de baja tensión hasta 1 000 V c.a. y 1 500 V c.c. Equipos para ensayo, medida o vigilancia de las medidas de protección.
- IEC 61643-11, Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias de baja tensión. Parte 11: Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias conectados a sistemas eléctricos de baja tensión. Requisitos y métodos de ensayo.

Sistemas de calidad y medioambiental

- ISO 9001-Sistemas de gestión de la calidad
- ISO 14001- Sistemas de gestión ambiental.
- ISO 10005:1995-Quality management-Guidelines for quality plans
- ISO 10006:1997-Quality management-Guidelines for quality in project management
- ISO 10007:1995-Quality management-Guidelines for configuration management

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

- ISO 10011-1:1990-Guidelines for auditing quality systems-Part 1
- ISO 10011-2:1991-Guidelines for auditing quality systems-Part 2: Qualification criteria for quality system auditors
- ISO 10011-3:1991-Guidelines for auditing quality systems-Part 3: Management of audit programs
- Normas y certificaciones requeridas para las instalaciones de fabricación de los módulos fotovoltaicos
 - ISO 9001:2015 - Quality management systems – Requirements.
 - ISO 14001:2015 - Environmental management systems – Requirements.
 - BS OHSAS 18001 - Occupational Health and Safety Management.
 - IEC 62759-1 - Photovoltaic (PV) modules - Transportation testing - Part 1: Transportation and shipping of module package units.
 - [IEC TS 62941:2016 - Guideline for increased confidence in PV module design qualification and type approval.]
- Normas y certificaciones requeridas para las inspecciones y pruebas de control de calidad y control de calidad de los módulos fotovoltaicos
 - IEC 60891. Procedures for temperature and irradiance correctives to measured I-V characteristics of crystalline silicon photovoltaic devices.
 - IEC 60904-1, Photovoltaic devices. Part 1: Measurement of photovoltaic current- voltage characteristics.
 - IEC 60904-2, Photovoltaic devices. Part 2: Requirements for reference solar cells.
 - IEC 60904-3, Photovoltaic devices. Part 3: Measurement principles for terrestrial photovoltaic (PV) solar devices with reference spectral irradiance data.
 - IEC 60904-4, Photovoltaic devices - Part 4: Reference solar devices - Procedures for establishing calibration traceability.
 - IEC 60904-5, Photovoltaic devices - Part 5: Determination of the equivalent cell temperature (ECT) of photovoltaic (PV) devices by the open-circuit voltage method.
 - IEC 60904-6, Photovoltaic devices - Part 6: Requirements references solar modules.
 - IEC 60904-7, Photovoltaic devices - Part 7: Computation of spectral mismatch error introduced in the testing of a photovoltaic device.
 - IEC 60904-8, Photovoltaic devices - Part 8: Measurement of spectral response of a photovoltaic (PV) device.
 - IEC 60904-9 - Solar simulator performance requirements.
 - IEC 60904-10, Photovoltaic devices - Part 10: Methods of linearity measurement.
 - ISTA (International Safe Transit Association)
 - ISO 2859-1: 1999 - Sampling procedures for inspection by attributes.
 - ISO/IEC 17025: 2005. General requirements for the competence of testing and calibration laboratories.
 - UL 1703.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

Códigos eléctricos

- Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión (RD 842/2002) e instrucciones técnicas complementarias
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en instalaciones eléctricas de alta tensión y sus Instrucciones Técnicas Complementarias (RD 337/2014)
- Reglamento sobre condiciones técnicas y garantías de seguridad en líneas eléctricas de alta tensión y sus instrucciones técnicas complementarias (RD 223/2008).
- Reglamento unificado de puntos de medida del sistema eléctrico (RD 1110/2007).
- Procedimientos de operación de REE
- Guía para la elección de cables eléctricos de tensión asignada superior o igual a 0,6/1 kV para circuitos de distribución de energía eléctrica, UNE 211435:2007
- IEC 60502 y UNE 21.123/1.

Construcción y obras civiles

- Código Técnico de la Edificación (CTE) de marzo 2006.
 - CTE DB-SE Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural.
 - CTE DB-SE AE Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural. Acciones en la Edificación.
 - CTE DB-SE C Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural. Cimientos.
 - CTE DB-SE A Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural. Acero.
 - CTE DB-SE F Código Técnico de la Edificación. Seguridad Estructural. Fábrica.
 - CTE DB-SI Código Técnico de la Edificación. Seguridad en caso de Incendio.
 - CTE DB-SUA Código Técnico de la Edificación. Seguridad en caso de Utilización y Accesibilidad.
 - CTE DB-HS Código Técnico de la Edificación. Salubridad.
 - CTE DB-HR Código Técnico de la Edificación. Protección frente el ruido.
 - CTE DB-HE Código Técnico de la Edificación. Ahorro de energía.
- Hormigón estructural EHE-08.(RD 1247/2008)
- NCSR-02. norma de construcción sismoresistente RD 997/2002
- Reglamento de seguridad contra incendio en los establecimientos industriales. R. D. 2267/2004
- Eurocódigo
 - EN 1990 Eurocódigo. Bases de diseño estructural.
 - EN 1991 Eurocódigo 1. Acciones en estructuras.
 - EN 1992 Eurocódigo 2. Proyecto de estructuras de hormigón.
 - EN 1993 Eurocódigo 3. Proyecto de estructuras de acero.
 - EN 1994 Eurocódigo 4. Proyecto de estructuras mixtas de hormigón y acero.
 - EN 1996 Eurocódigo 6. Proyecto de estructuras de fábrica.
 - EN 1998 Eurocódigo 8. Proyecto de estructuras sismorresistentes.
- ACI 318 Building Code Requirement for structural Concrete.
- ACI 360R Design of Slab-on-Grade.
- ACI 351.3R Foundation for Dynamic Equipment.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

- 3.1-IC Instrucción de carreteras. Trazado.
- 5.2-IC Instrucción de carreteras. Drenaje superficial.
- 6.1-IC Instrucción de carreteras. Secciones de firme.
- 8.1-IC Instrucción de carreteras. Señalización vertical.
- 8.2-IC Instrucción de carreteras. Marcas viales.
- PG-3 Pliego de prescripciones generales técnicas para obras de carreteras y puentes.

Seguridad y salud

- Ley de Prevención de Riesgos Laborales (31/1995) y Reglamentos y documentos asociados.
- Reglamento de seguridad contra incendios en establecimientos industriales (RD 2267/2004).
- Disposiciones mínimas de seguridad en los lugares de trabajo (RD 486/1997).
- Disposiciones mínimas para la protección de la salud y seguridad de los trabajadores frente al riesgo eléctrico (RD 614/2001).
- Reglamento sobre Condiciones Técnicas y Garantías de Seguridad en Centrales Eléctricas, Subestaciones y Centros de Transformación. (Real Decreto 3275/2972)

Normas particulares de la Compañía Distribuidora.

- MT 3.53.01. Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Requisitos Técnicos para Conexión de Instalaciones en Alta Tensión.
- MT 2.31.01 Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Proyecto Tipo Líneas Eléctricas Subterráneas hasta 20kV.
- NI 50.40.10_E04. Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Proyecto Tipo para la construcción de Centros de Seccionamiento en envolvente prefabricada y no prefabricada.
- NI 50.42.11_E05. Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Celdas de Alta Tensión bajo envolvente metálica hasta 36 kV, prefabricadas, con dieléctrico de SF6, para CT.
- MT 2.11.30 Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Proyecto Tipo para centro de seccionamiento para conexiones de instalaciones particulares.
- MT 2.11.33 Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. manual técnico de instalación de diseño de puestas a tierra para centros de transformación, de tensión nominal ≤ 30 Kv.
- NI 50.20.41_E02. Especificaciones particulares de I-DE Redes Eléctricas Inteligentes, S.A.U. Arquetas prefabricadas de hormigón para canalizaciones subterráneas.

Otras Normativas

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

- 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.
- Condiciones y Ordenanzas Municipales impuestas por las entidades públicas afectadas.
- Ordenanzas, Regulaciones y Códigos Nacionales, Autonómicos y Locales, que sean de aplicación.
- Ley 24/2013, de 26 de diciembre, del Sector Eléctrico.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

3. DESARROLLO PORMENORIZADO DEL CUMPLIMIENTO DE LOS CONDICIONADOS.

Este documento tiene por finalidad dejar constancia formal, clara y suficientemente desarrollada de que el proyecto incorporará todas las prescripciones, limitaciones, medidas preventivas, correctoras, compensatorias y de seguimiento ambiental contenidas en el informe de la Dirección General de Transición Energética y Economía Circular de fecha 14/03/2025 y referencia 10/212555.9/25 y el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de fecha 21/10/2024 y referencia 10/902300.9/24, de forma que su ejecución se ajuste plenamente a las determinaciones ambientales impuestas por el órgano competente.

Con carácter general En aplicación del Decreto 59/2017, de 6 de junio, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Plan Especial de Protección Civil de Emergencia por Incendios Forestales de la Comunidad de Madrid (INFOMA), se tendrán en cuenta las medidas preventivas, para el uso de maquinaria y equipos cuyo funcionamiento pueda generar deflagraciones, chispas o descargas eléctricas.

Serán de cumplimiento cuantas disposiciones forestales y de conservación del medio natural estén en vigor. En cualquier caso, si la Dirección General considera que en el desarrollo de la actuación se produce o se pudiera producir afección alguna a valores que estime oportuno conservar propios de sus competencias, se podrán tomar medidas adicionales de protección.

A continuación, se indican las condiciones que se incluyen, por parte de este anexo, al proyecto técnico y que por tanto se deberán cumplir íntegramente. Se describen las condiciones que afectan al alcance del proyecto técnico propiamente dicho, no haciendo referencia a las condiciones de tramitación o gestión del proyecto y condiciones a la gestión medioambiental.

3.1 Accesos y plataformas de trabajo

En el caso de realizar cruces de infraestructuras con ríos, estos se harán siempre mediante zanja entubada con tubo rígido sin apertura de zanja y sin afectar a la vegetación de ribera.

En el caso de realizar cruces con arroyos estos se ejecutarán minimizando la afección a la vegetación asociada a dichos arroyos.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

3.2 Accesos y plataformas de trabajo

En la fase constructiva se evitará afectar por acopios, nuevos caminos, etc. a zonas húmedas, tanto temporales como permanentes delimitando la zona de obra y las zonas auxiliares de forma previa al inicio de la misma, minimizando así el movimiento innecesario de maquinaria y personal, con el fin de evitar afecciones innecesarias al medio natural.

Si fuese necesario realizar nuevos caminos o reparar los drenajes (longitudinales y transversales) de los existentes se comprobará que los drenajes permiten el paso de los diferentes grupos faunísticos, en especial facilitarán el escape de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, dotándolas de rampas o similares.

3.3 Respecto a la protección de la flora

En caso de verse afectados, deben respetarse los ejemplares de las especies de flora recogidas en el Decreto 18/1992, de 26 de marzo por el que se aprueba el Catálogo Regional de especies amenazadas de fauna y flora silvestres y se crea la categoría de árboles singulares. En ningún caso se apearán los ejemplares arbóreos, de cualquier calibre, de las especies catalogadas, debiéndose señalar su presencia antes de realizar los desbroces u otras actuaciones.

Se protegerán los hábitats de modo que no se vean afectados ni en la fase de construcción ni en la fase de explotación, en especial los Hábitats de Interés Comunitario y las especies catalogadas. En cualquier caso, se evitará la degradación o destrucción de los hábitats naturales de interés comunitario (HIC) existentes.

Se tomarán las medidas necesarias para evitar daños a la flora y a la fauna. Se evitará la tala del arbolado, así como, las podas abusivas que ponga en peligro la supervivencia del árbol o modifiquen drásticamente el porte del mismo.

En el caso de que existan isletas de vegetación natural asociadas a elevaciones o topografías escarpadas que han dificultado su transformación agrícola, estas superficies deben preservarse, pues suponen zonas de importancia ecológica como reservorios de biodiversidad y posibles focos de revegetación de la zona.

Se mantendrá toda la red de vaguadas y arroyos estacionales o permanentes con una zona de reserva para recibir y encauzar las escorrentías y evacuar eventuales inundaciones.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L.	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
 RENOVABLES	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

3.4 Respecto a la protección de la fauna

La ejecución de las obras se realizará preferentemente en horario diurno, evitando en estas zonas y para aquellas actuaciones que provoquen mayor emisión de ruido y usen maquinaria pesada, las horas de mayor actividad para la fauna, al amanecer y durante el anochecido.

Se primarán los métodos de excavación sin zanja. En caso de apertura de zanjas, éstas se taparán durante la noche, dotándolas de rampas que faciliten la salida de fauna por caída accidental. En cualquier caso, antes del inicio de los trabajos diarios se observará la zanja abierta para detectar individuos que hayan podido caer en la misma o hayan entrado en la zona de obras, liberándolos al medio natural lo antes posible. Igualmente se dotará a los drenajes transversales y longitudinales de cualquier estructura (caminos, acondicionamiento de las superficies para la instalación de los paneles solares, etc.) que faciliten el escape de anfibios, reptiles y pequeños mamíferos, instalando rampas o similares.

La presencia de fauna o la utilización del territorio por la fauna será un criterio básico a la hora de establecer las medidas preventivas y correctoras.

Puesto que la distribución de las especies de fauna amparadas por la Ley 2/1991 de la Comunidad de Madrid es dinámica, si en el transcurso de la ejecución de las obras, en caso de que finalmente fueran aprobadas por la administración competente, o en la fase de explotación esta Dirección General constatare que dichas actuaciones estuvieran produciendo o pudieran producir afección alguna a especies catalogadas, se podrán tomar medidas adicionales de protección.

3.5 Respecto a las afecciones al terreno forestal

En su caso, la compensación por Ley 16/1995 se ajustará a los condicionantes establecidos por la Dirección General en el informe específico de 02 de agosto de 2022 que adjunta anexo al informe de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de fecha 21/10/2024 y referencia 10/902300.9/24.

3.6 Programa de medidas compensatorias y de vigilancia ambiental

En cuanto a las medidas correctoras y compensatorias además de las recogidas por el promotor en el documento ambiental presentado por este promotor se incluirán las recogidas en el informe de la Dirección General de Biodiversidad y Gestión Forestal de fecha 21/10/2024 y referencia 10/902300.9/24 y en los informes de esta Dirección General de 27 de abril de 2022 y de 26 de abril de 2023 (documentos

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

anexos al informe indicado anteriormente) y que resulten complementarias a las establecidas por esta Dirección General.

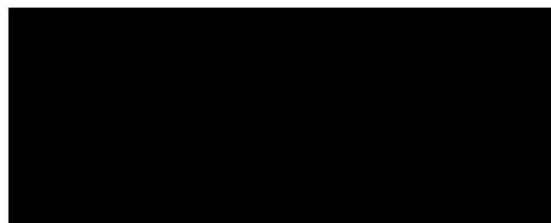
3.7 Respecto al fin de la actividad

Una vez terminada la vida útil de las infraestructuras fotovoltaicas, deberán ser desmanteladas y retirados de su ubicación todos sus elementos que las constituyen, así como restaurado el terreno afectado, en un plazo no superior a un año, computado desde el cese de la actividad.

 TARAJAL INVESTMENTS, S.L	ANEXO Nº1 TÉCNICO PROYECTO EJECUTIVO	REF. ENERMAT:	SPA-2024-04
		PROMOTOR :	TARAJALINVESTMENTS, S.L.
	PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED PF PRADILLO	FECHA CREACIÓN :	AGOSTO 2026
		VERSIÓN :	00

4. AUTORIZACIÓN PARA MODIFICACIÓN DE PROYECTO NO VISADO

Se adjunta, al presente anexo Declaración de autorización de modificación para proyecto no visado firmado por la anterior ingeniería redactora Renerix y la nueva Enermat Renovables como justificante del cambio de Ingeniería redactora.



EL INGENIERO TÉCNICO INDUSTRIAL
Antonio Moreno Sánchez
Colegiado 1.327 COGITI CREAL

DECLARACIÓN DE AUTORIZACIÓN PARA MODIFICACIÓN DE PROYECTO Y DELIMITACIÓN DE RESPONSABILIDAD

PROYECTO: **PLANTA FOTOVOLTAICA PARA CONEXIÓN A RED "PF PRADILLO"**

PROMOTOR: **TARAJAL INVESTMENTS SL**

Nº VISADO / REFERENCIA: **SPA-2024-04**

D. Jose María Terriza, en representación de **RENERIX SOLAR S.L.**, en adelante RENERIX con CIF B13635107 y Dª Gloria María Calzado Navarro en representación de **ENERMAT RENEVABLES S.L.**, en adelante ENERMAT, con CIF B13586201

MANIFIESTAN

Que RENERIX redactó el proyecto técnico arriba referenciado, suscrito por el Ingeniero Técnico Industrial D. Antonio Moreno Sánchez, colegiado nº 1327 en el Colegio de Graduados e Ingenieros Industriales de Ciudad Real.

Que RENERIX autoriza expresamente a ENERMAT, y al citado Ingeniero, actualmente integrado en dicha sociedad, a revisar, actualizar, modificar o desarrollar documentación técnica complementaria del proyecto original.

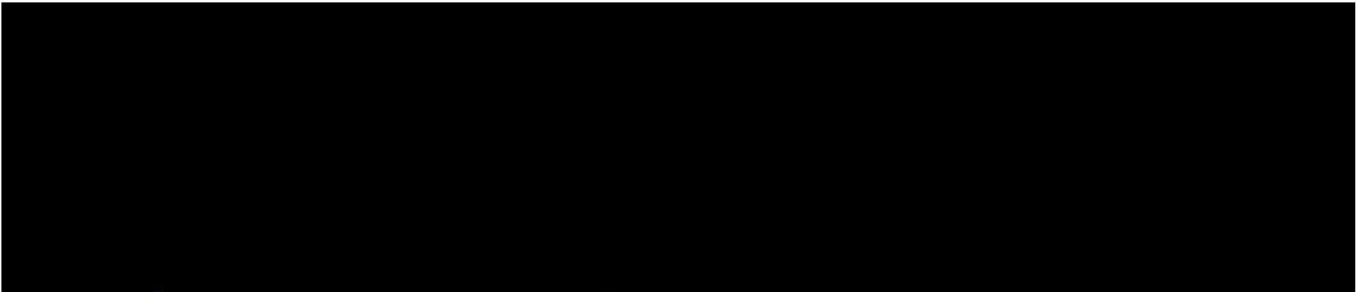
Que las modificaciones, anexos, proyectos reformados o cualquier otra documentación técnica que emita ENERMAT tendrán la consideración de actuaciones técnicas independientes desde su fecha de firma.

Que RENERIX mantiene exclusivamente la responsabilidad derivada de la redacción original del proyecto en su estado y alcance inicial.

Que ENERMAT asumirá la responsabilidad técnica y profesional derivada únicamente de las modificaciones, ampliaciones o adaptaciones que redacte y suscriba con posterioridad.

Que los trabajos desarrollados por cada sociedad han estado o estarán amparados por sus respectivas pólizas de Seguro de Responsabilidad Civil Profesional durante su periodo de vigencia, sin que la presente autorización suponga transmisión de responsabilidad retroactiva entre las partes.

Y para que así conste, se firma la presente declaración para su incorporación al proyecto técnico modificado.

A large black rectangular box redacting the signature area.

Por RENERIX SOLAR, S.L.

Por ENERMAT RENEVABLES, S.L.

Proyectista