

ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS DE UNA,

**PLANTA DE ENERGÍA SOLAR FOTOVOLTAICA DE 7.924,2 kWp
CONECTADA A LA RED DE DISTRIBUCIÓN DE ENERGÍA
ELÉCTRICA**

LLÍRIA (VALENCIA)

Referencia:

2401/24041/1800/02

Edición:

002/23

Fecha:

Sep.2023

ÍNDICE

A. MEMORIA	3
1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS	4
2.- DATOS INFORMATIVOS DE LA OBRA.	6
2.1.- EMPLAZAMIENTO.	6
2.2.- DENOMINACIÓN.	6
2.3.- PROMOTOR DE LAS OBRAS.....	6
3.- RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.	7
4.- ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR CODIFICADOS DE ACUERDO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.	10
5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.	11
6.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.	12
7.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA	13
B. PLIEGO DE CONDICIONES	14
1.- INTRODUCCION	15
2.- CONDICIONES DE INDOLE LEGAL	15
2.1.- Normativa legal de aplicación.....	15
2.2.- Obligaciones de las partes implicadas	17
C. PLANOS	20
D. PRESUPUESTO	22
1.- PRESUPUESTO POR PARTIDAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS	23
2.- PRESUPUESTO GENERAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS	24

A. MEMORIA

1.- OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

El presente Estudio de Gestión de Residuos ha sido redactado para cumplir el Real Decreto 105/2008, de 1 de Febrero, por el que se regula la producción y gestión de residuos de construcción y demolición.

En consecuencia, según el artículo 4 del Real Decreto 105/2008, se debe incluir como mínimo en este Estudio de Gestión de Residuos para la obra de una Planta Solar Fotovoltaica situada en Lliria provincia de Valencia, los siguientes puntos:

1. Una estimación de la cantidad, expresada en toneladas y en metros cúbicos, de los residuos de construcción y demolición que se generarán en la obra, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos, o norma que la sustituya.
2. Las medidas para la prevención de residuos en la obra objeto del proyecto.
3. Las operaciones de reutilización, valorización o eliminación a que se destinarán los residuos que se generarán en la obra.
4. Las medidas para la separación de los residuos en obra, en particular, para el cumplimiento por parte del poseedor de los residuos, de la obligación establecida en el apartado 5 del artículo 5. Esto es:

Los residuos de construcción y demolición deberán separarse en las siguientes fracciones, cuando, de forma individualizada para cada una de dichas fracciones, la cantidad prevista de generación para el total de la obra supere las siguientes cantidades:

- Hormigón: 160 t.
- Ladrillos, tejas, cerámicos: 80 t.
- Metal: 4 t.
- Madera: 2 t.
- Vidrio: 2 t.
- Plástico: 1 t.
- Papel y cartón: 1 t.

La separación en fracciones se llevará a cabo preferentemente por el poseedor de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra en que se produzcan.

Cuando por falta de espacio físico en la obra no resulte técnicamente viable efectuar dicha separación en origen, el poseedor podrá encomendar la separación de fracciones a un gestor de residuos en una instalación de tratamiento de residuos de construcción y demolición externa a la obra. En este último caso, el poseedor deberá obtener del gestor de la instalación documentación acreditativa de que éste ha cumplido, en su nombre, la obligación recogida en el presente apartado.

5. Los planos de las instalaciones previstas para el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra. Posteriormente, dichos planos podrán ser objeto de adaptación a las características particulares de la obra y sus sistemas de ejecución, previo acuerdo de la dirección facultativa de la obra.
6. Las prescripciones del pliego de prescripciones técnicas particulares del proyecto, en relación con el almacenamiento, manejo, separación y, en su caso, otras operaciones de gestión de los residuos de construcción y demolición dentro de la obra.
7. Una valoración del coste previsto de la gestión de los residuos de construcción y demolición que formará parte del presupuesto del proyecto en capítulo independiente.

El presente Estudio de Gestión de Residuos se redacta a partir de: ***“Planta de Energía Solar Fotovoltaica de 7.924,20 kWp conectada a la red de distribución de energía eléctrica” en Llíria (Valencia)***, redactado por el Ingeniero Industrial Tomás Garnes Portolés.

2.- DATOS INFORMATIVOS DE LA OBRA.

2.1.- EMPLAZAMIENTO.

La obra se encuentra situada a 9,5 km al Noroeste de Llíria, en el interior de la provincia de Valencia. Se encuentra situado a 4 km al Este del pueblo de Casinos.

2.2.- DENOMINACIÓN.

Planta Solar Fotovoltaica Llíria.

2.3.- PROMOTOR DE LAS OBRAS.

El promotor del presente proyecto es la empresa

DISCOVERY SOLAR, S. L.

C/ Marques de Dos Aguas, nº 7- 1º

46002-VALENCIA

CIF: B-98.926.843

Teléfono: 963.519.341; e-mail: v3j@v3jingenieria.com

3.- RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.

Los residuos generados en la obra se clasifican en códigos LER (Lista Europea de Residuos), tal como se indica en la **Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos** y teniendo en cuenta la **Decisión de la Comisión de 18 de diciembre de 2014 (2014/955/UE) por la que se modifica la Decisión 2000/532/CE, sobre la lista de residuos, aplicable desde el 1 de junio de 2015.** (Ref. DOUE-L-2014-83791).

Los residuos que se pueden generar en una obra de este tipo (Parque Solar Fotovoltaico), incluyendo sus códigos LER, son los siguientes:

- **RESIDUOS DE LA CONSTRUCCIÓN Y DEMOLICIÓN.**

- **17 05 04: Tierra y piedras distintas de las especificadas en el código 17 05 03.**
Tierras limpias y materiales pétreos que no contienen sustancias peligrosas, procedentes del movimiento de tierras de zanjas, cimentaciones, nivelaciones de terreno, etc.
- **17 09 04: Residuos mezclados de construcción y demolición distintos de los especificados en los códigos 17 09 01, 17 09 02 y 17 09 03.**
Pequeña fracción de residuos generales mezclados, no peligrosos y sin sustancias contaminantes, que puede quedar de los restos de la obra.
- **17 02 01: Madera.**
Restos procedentes principalmente de los palets del embalaje de los módulos fotovoltaicos, además de restos procedentes de la formación de algún encofrado auxiliar en cimentaciones, etc.
- **17 02 03: Plástico.**
Restos procedentes principalmente del embalaje de los módulos fotovoltaicos.
- **17 03 02: Mezclas bituminosas distintas de las especificadas en el código 17 03 01.**

Posibles restos de los entronques o las reposiciones en las zanjas que discurren por carreteras y/o caminos que tienen firmes con capas de mezclas bituminosas en superficie.

- **17 04 05: Hierro y Acero.**

Restos o recortes de las armaduras de las cimentaciones y restos defectuosos o recortes de partes de la estructura metálica.

- **17 04 01, 17 04 02 y 17 04 11: Cables.**

Restos o recortes de cables eléctricos instalados en obra de cobre y/o aluminio.

- **RESIDUOS ASIMILABLES A URBANOS.**

- **20 03 04: Lodos de fosas sépticas:**

Principalmente son los generados por la actividad en vestuarios, casetas de obra, etc.

- **20 01 01: Papel y cartón.**

Restos procedentes principalmente del embalaje de los módulos fotovoltaicos.

- **RESIDUOS PELIGROSOS.**

- **15 01 10*: Envases que contienen restos de sustancias peligrosas o están contaminados por ellas.**

Envases con restos de pinturas, siliconas, etc.

- **15 01 11*: Envases metálicos, incluidos los recipientes a presión vacíos, que contienen una matriz sólida y porosa peligrosa (por ejemplo, amianto).**

Aerosoles, sprays de marcación topográfica principalmente.

- **15 02 02*: Absorbentes, materiales de filtración (incluidos los filtros de aceite no especificados en otra categoría), trapos de limpieza y ropas protectoras contaminados por sustancias peligrosas.**

Trapos contaminados con aceites, grasas, etc. para mantenimiento de la maquinaria de obra.

- **20 01 35*:** Equipos eléctricos y electrónicos desechados, distintos de los especificados en los códigos 20 01 21 y 20 01 23, que contienen componentes peligrosos.

Residuos o restos de módulos solares fotovoltaicos valorizables.

Los residuos peligrosos están marcados con un asterisco ().*

4.- ESTIMACIÓN DE LOS RESIDUOS A GENERAR CODIFICADOS DE ACUERDO A LA LISTA EUROPEA DE RESIDUOS GENERADOS EN LA OBRA.

Debido a la tipología del proyecto, parque solar fotovoltaico, es muy superior el porcentaje de obra en instalaciones que el porcentaje en obra civil.

La obra civil en este tipo de proyectos se limita al movimiento de tierras previo para adecuar las pendientes del terreno original a las pendientes necesarias para la instalación de las estructuras metálicas, seguidores en este caso, y a la apertura y cierre de zanjas para instalar las líneas subterráneas de baja y media tensión. Además, pequeñas excavaciones para las cimentaciones superficiales de los edificios prefabricados a instalar.

Como se ha descrito previamente, en este proyecto las pendientes se adecuan perfectamente a las necesidades del mismo. El movimiento de tierras asociado a las zanjas tampoco generará residuos debido a que el relleno de las mismas se realizará con las tierras procedentes de la propia excavación.

De la misma manera las tierras procedentes de las excavaciones de las cimentaciones superficiales se reutilizarán en la formación de terraplenes y/o caminos interiores de la obra.

En cualquier caso, si sobran residuos de este tipo serían llevados a vertedero gestionados por un Gestor Autorizado.

Código LER	Grupo	Residuo	Cantidad		Destino Residuos
			Toneladas	m ³	
15 02 02	Residuos Peligrosos	Absorbentes y trapos contaminados	0,01	0,6	Gestor Autorizado
17 02 01	Residuos NO Peligrosos	Madera	15,6	240	Gestor Autorizado
20 01 01	Residuos NO Peligrosos	Papel y cartón	13	240	Gestor Autorizado
17 02 03	Residuos NO Peligrosos	Plástico	1,8	20	Gestor Autorizado
17 09 04	Residuos NO Peligrosos	Residuos mezclados construcción	4	60	Gestor Autorizado
20 03 04	Residuos NO Peligrosos	Lodos	0,5	0,47	Gestor Autorizado
15 01 10	Residuos Peligrosos	Envases contaminados valorizables	0,02	0,6	Gestor Autorizado
15 01 11	Residuos Peligrosos	Sprays marcación topografía	0,006	0,5	Gestor Autorizado

Tabla 1. Estimación de los Residuos a generar

5.- MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA.

Se priorizarán en obra las tareas de, en este orden, prevención, reutilización, reciclado y otras formas de valorización. Los residuos sobrantes de todas estas tareas aseguraremos que recibirán un tratamiento adecuado en un Gestor Autorizado.

- Se estudiará y planificarán todos los trabajos de movimientos de tierra y se intentará reducir al máximo los residuos generados. Para ello, en fase de ejecución, vigilaremos que los anchos y profundidades excavadas en zanjas sean las reflejadas en los planos de proyecto. De este modo ajustaremos al máximo la reutilización de las tierras procedentes de las excavaciones y se minimizaran los residuos generados.
- Para los suministros que puedan ser entregados a granel en obra, siempre se elegirá esta opción para evitar embalajes innecesarios.
- Se planificarán las entregas de materiales y suministros de manera que lleguen a obra cuando sea necesario su uso en la obra, así evitaremos su deterioro.
- Los materiales y suministros que lleguen a obra se almacenaran de forma correcta, según indicaciones de los fabricantes para evitar que se deterioren los mismos y tengan que ser desechados.
- Los medios auxiliares que comprendan el uso de maderas, como encofrados, etc. serán reutilizados en obra tantas veces como sea posible y permita la buena ejecución de los trabajos.
- Se priorizará la fabricación en talleres de las armaduras de las cimentaciones para minimizar los sobrantes de barras de acero y despuntes.
- Los cables eléctricos se pedirán cuando vayan a ser utilizados para evitar que las condiciones climáticas en obra puedan dañar los mismos. Además, se ajustará al máximo dentro de lo posible la medición de los mismos para no generar demasiados despuntes y sobrantes de cable.
- Se planificará la zona donde se deben ubicar los residuos, debidamente separados. Esta zona de gestión de los residuos se señalará de forma adecuada y se hará un mantenimiento de esta señalización.
- En obra se velará para que los residuos sean separados correctamente.

6.- OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RESIDUOS QUE SE GENERARÁN EN LA OBRA.

Las operaciones previstas para llevar a cabo en la obra en fase de ejecución será la de segregar y separar adecuadamente residuos generados. Por la naturaleza de los mismos descrita anteriormente, se dispondrán contenedores específicos de 30 m³ para plástico, cartón, madera y otro general para residuos industriales (mezcla de restos de ladrillo, hormigón, basura en general procedente de casetas de oficinas, vestuarios, cantina, etc.) cuya recogida se preverá en el Plan de Gestión de Residuos específico. Para situar dichos contenedores se ha reservado un espacio en la campa de zona de acopios y casetas de obra. Estos contenedores estarán debidamente señalizados para que todo el personal de obra sea conocedor.

Estos contenedores son comunes en este tipo de obra, parques solares fotovoltaicos.

Para los residuos peligrosos se habilitarán unos bidones de plástico individualizados según el código LER correspondiente y se señalizaran y almacenaran correctamente en un lugar adecuado.

A continuación, se indica a modo de tabla los residuos, el tratamiento que se le dará y el destino final que siempre será mediante la intervención de un Gestor Autorizado, ya sean residuos peligrosos o no.

Código LER	Grupo	Residuo	Tratamiento	Destino Residuos
15 02 02	Residuos Peligrosos	Absorbentes y trapos contaminados	Gestor Autorizado	Gestor Autorizado
17 02 01	Residuos NO Peligrosos	Madera	Reciclado	Planta reciclaje Gestor Autorizado
20 01 01	Residuos NO Peligrosos	Papel y cartón	Reciclado	Planta reciclaje Gestor Autorizado
17 02 03	Residuos NO Peligrosos	Plástico	Reciclado	Planta reciclaje Gestor Autorizado
17 04 05	Residuos NO Peligrosos	Hierro y Acero	Valorización	Planta reciclaje Gestor Autorizado
17 04 01 17 04 02 17 04 11	Residuos NO Peligrosos	Cables de cobre y aluminio	Valorización	Gestor Autorizado
17 09 04	Residuos NO Peligrosos	Residuos mezclados construcción	Separación, Reciclado y/o vertedero	Gestor Autorizado
20 03 04	Residuos NO Peligrosos	Lodos	Gestor Autorizado	Gestor Autorizado
15 01 10	Residuos Peligrosos	Envases contaminados valorizables	Gestor Autorizado	Gestor Autorizado
15 01 11	Residuos Peligrosos	Sprays marcación topografía	Gestor Autorizado	Gestor Autorizado

Tabla 2. Tratamientos y destino final de los Residuos.

7.- MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA

Como se ha indicado en el punto anterior se dispondrá de contenedores específicos para segregar y separar los residuos hasta que estos se llenen y se proceda a la retirada o a realizar el cambio de contenedor si fuese necesario por parte de un Gestor Autorizado y llevado a planta de reciclaje o a vertederos autorizados, según el caso.

Para los residuos peligrosos se separarán por su código LER correspondiente.

En caso de generarse otro tipo de residuo inerte, no peligroso se acopiará a parte y en una zona delimitada y señalizada correctamente hasta que sean retirados de la obra por un Gestor Autorizado.

FIRMA

Tomás Garnes Portolés

Colegiado Nº: 5758

Ingeniero Industrial

B. PLIEGO DE CONDICIONES

1.- INTRODUCCION

Se redacta el presente Pliego de Condiciones con el fin de exponer las normas que en materia de Gestión de Residuos han de regir en la obra de **“Planta Solar Fotovoltaica Lliria”**, en Lliria (Valencia).

2.- CONDICIONES DE INDOLE LEGAL

2.1.- NORMATIVA LEGAL DE APLICACIÓN

Estas obras de la **“Planta Solar Fotovoltaica Lliria”**, estarán reguladas a lo largo de su ejecución tanto por la legislación de las administraciones públicas como por las normas y medidas de seguridad diseñadas para estas obras, siendo de obligado cumplimiento para las partes implicadas.

Sin intención de mostrar una relación detallada de la normativa de aplicación, puesto que este Estudio de Gestión de Residuos no vulnera o incumple con lo legislado y el hecho de omitir la existencia de una norma legal no altera en ningún caso su vigencia, citaremos las leyes o normas más importantes:

Ley 22/2011, de 28 de julio, de residuos y suelos contaminados.

Real Decreto 815/2013, de 18 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento de emisiones industriales y de desarrollo de la Ley 16/2002, de 1 de julio, de prevención y control integrados de la contaminación.

Real Decreto 1481/2001, de 27 de diciembre, por el que se regula la eliminación de residuos mediante depósito en vertedero.

Real Decreto 9/2005, de 14 de enero, por el que se establece la relación de actividades potencialmente contaminantes del suelo y los criterios y estándares para la declaración de suelos contaminados.

Real Decreto 180/2015, de 13 de marzo, por el que se regula el traslado de residuos en el interior del territorio del Estado.

Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, por la que se publican las operaciones de valorización y eliminación de residuos y la lista europea de residuos.

Resolución de 16 de noviembre de 2015, de la Dirección General de Calidad y Evaluación Ambiental y Medio Natural, por la que se publica el Acuerdo del Consejo de Ministros de 6 de noviembre de 2015, por el que se aprueba el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos (PEMAR) 2016-2022.

Ley 11/1997, de 24 de abril, de Envases y Residuos de Envases.

Real Decreto 833/1988, de 20 de julio, por el que se aprueba el Reglamento para la ejecución de la Ley 20/1986, Básica de Residuos Tóxicos y Peligrosos.

Real Decreto 258/1989, de 10 de marzo, por el que se establece la normativa general sobre vertidos de sustancias peligrosas desde tierra al mar.

Real Decreto 363/1995, de 10 de marzo, por el que se aprueba el Reglamento sobre notificación de sustancias nuevas y clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas.

Real Decreto 106/2008, de 1 de febrero, sobre pilas y acumuladores y la gestión ambiental de sus residuos.

Real Decreto 110/2015, de 20 de febrero, sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

Real Decreto 219/2013, de 22 de marzo, sobre restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos.

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 108/1991, de 1 de febrero, sobre la prevención y reducción de la contaminación del medio ambiente producida por el amianto.

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 679/2006, de 2 de junio, por el que se regula la gestión de los aceites industriales usados.

Ley 10/2000, de 12 de diciembre, de residuos de la Comunidad Valenciana.

2.2.- OBLIGACIONES DE LAS PARTES IMPLICADAS

Además de las obligaciones previstas en la normativa aplicable, la persona física o jurídica que ejecute la obra estará obligada a presentar a la propiedad de la misma un Plan de Gestión de Residuos que refleje cómo llevará a cabo las obligaciones que le incumban en relación con los residuos de construcción y demolición que se vayan a producir en la obra. El Plan de Gestión de Residuos, una vez aprobado por la dirección facultativa, y aceptado por la propiedad, pasará a formar parte de los documentos contractuales de la obra.

Se prohibirá el depósito a vertedero de residuos de construcción y demolición (RCD) que no hayan sido sometidos a alguna operación de tratamiento previo, tal como separación y segregación de los residuos, por ejemplo.

La entrega de los RCD a un Gestor Autorizado por parte del poseedor habrá de constar en documento fehaciente, en el que figure, al menos, la identificación del poseedor y del productor, la obra de procedencia y, en su caso, el número de licencia de la obra, la cantidad, expresada en toneladas o en metros cúbicos, o en ambas unidades cuando sea posible, el tipo de residuos entregados, codificados con arreglo a la lista europea de residuos publicada por Orden MAM/304/2002, de 8 de febrero, o norma que la sustituya, y la identificación del gestor de las operaciones de destino.

El poseedor de RCD, cuando no proceda a gestionarlos por sí mismo, y sin perjuicio de los requerimientos del proyecto aprobado, estará obligado a entregarlos a un Gestor de Autorizado o a participar en un acuerdo voluntario o convenio de colaboración para su gestión. Los RCD se destinarán preferentemente, y por este orden, a operaciones de reutilización, reciclado o a otras formas de valorización.

El poseedor de los residuos estará obligado, mientras se encuentren en su poder, a mantenerlos en condiciones adecuadas de higiene y seguridad, así como a evitar la mezcla de fracciones ya seleccionadas que impida o dificulte su posterior valorización o eliminación.

Cuando el gestor al que el poseedor entregue los residuos de construcción y demolición efectúe únicamente operaciones de recogida, almacenamiento, transferencia o transporte, en el documento de entrega deberá figurar también el gestor de valorización o de eliminación ulterior al que se destinarán los residuos. En todo caso, la responsabilidad administrativa en relación con la cesión de los residuos de construcción y demolición por parte de los poseedores a los gestores se regirá por lo establecido en el artículo 33 de la Ley 22/2011, de 28 de julio.

El depósito temporal de residuos valorizables (maderas, plásticos, metales...), que se realice en contenedores o en acopios, se deberá señalar y segregar del resto de residuos de un modo adecuado.

Se deberá asegurar en la contratación de la gestión de los residuos, que el destino final (Planta de Reciclaje, Vertedero, etc.) son centros autorizados por la Conselleria competente en materia de Medio Ambiente. Se deberá contratar sólo transportistas o Gestores Autorizados por dicha Conselleria, e inscritos en los registros correspondientes. Se realizará un estricto control documental, de modo que los transportistas y gestores de RCD deberán aportar los vales de cada retirada y entrega en destino final. Para aquellos RCD (tierras, pétreos...) que sean reutilizados en otras obras o proyectos de restauración, se deberá aportar evidencia documental del destino final.

La gestión documental y operativa de los residuos peligrosos que se hallen en una obra de derribo se regirá conforme a la legislación nacional, autonómica y local vigente. Asimismo, los residuos de carácter urbano generados en las obras (restos de comidas, envases, lodos de fosas sépticas...), serán gestionados acorde con los preceptos marcados por las ordenanzas municipales.

Cualquier persona física o jurídica cuya industria o actividad produzca residuos peligrosos ha de presentar una Comunicación previa al inicio de la actividad según el art 29 de la Ley 22/2011, de 28 de julio. Si la comunicación reúne los requisitos establecidos, la Comunidad Autónoma procederá a su inscripción en el registro, no emitiendo resolución alguna. Se les asignará un NIMA (Número de Identificación Medioambiental).

Los residuos tóxicos serán separados en origen. Para ello se definirá una zona específica.

No superar los 6 meses de almacenamiento (para supuestos excepcionales, el órgano competente de la Comunidad Autónoma donde se lleve a cabo dicho almacenamiento, por causas debidamente justificadas y siempre que se garantice la protección de la salud humana y el medio ambiente, podrá modificar este plazo).

Se evitará en todo momento la contaminación con productos tóxicos o peligrosos de los plásticos y restos de madera para su adecuada segregación, así como la contaminación de los acopios o contenedores de escombros con componentes peligrosos.

Está prohibido transportar los residuos peligrosos fuera de la obra para almacenarlos en otra instalación, aunque sea propia. Deberá ser transportado por un Gestor Autorizado.

FIRMA

Tomás Garnes Portolés

Colegiado Nº: 5758

Ingeniero Industrial

C. PLANOS

ÍNDICE DE PLANOS

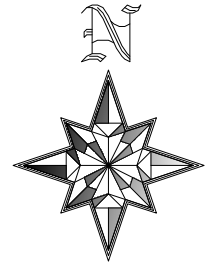
1. Gestión de Residuos

FIRMA

Tomás Garnes Portolés

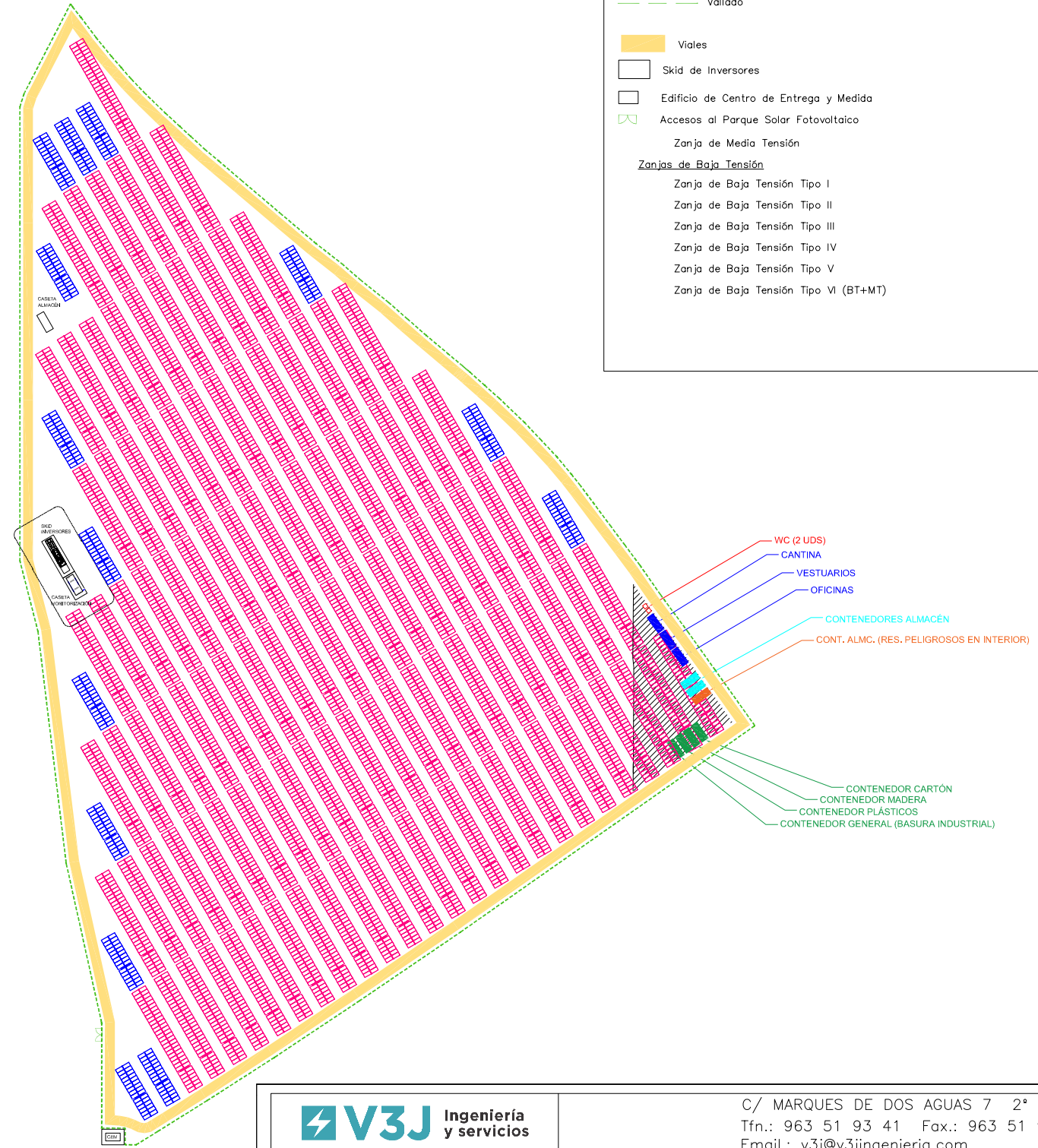
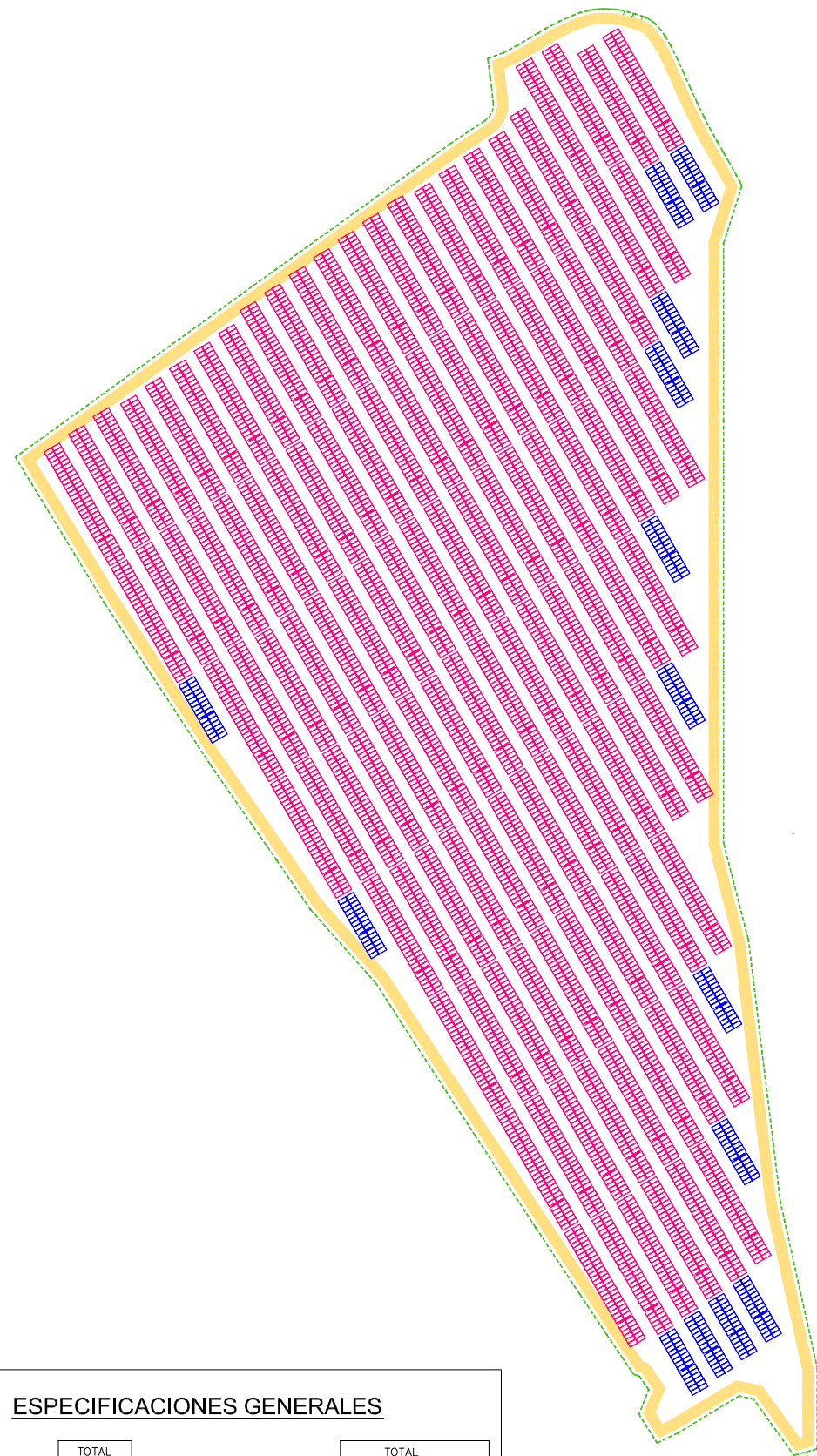
Colegiado Nº: 5758

Ingeniero Industrial



LEYENDA

- Seguidor Solar configuración 2Vx30 módulos
- SP W.X.Y (Armario de Seccionamiento y Protección de Rama)
- W: N° de Skid
- X: N° de Inversor
- Y: N° de caja de seccionamiento
- Vallado
- Viales
- Skid de Inversores
- Edificio de Centro de Entrega y Medida
- Accesos al Parque Solar Fotovoltaico
- Zanja de Media Tensión
- Zanjas de Baja Tensión
- Zanja de Baja Tensión Tipo I
- Zanja de Baja Tensión Tipo II
- Zanja de Baja Tensión Tipo III
- Zanja de Baja Tensión Tipo IV
- Zanja de Baja Tensión Tipo V
- Zanja de Baja Tensión Tipo VI (BT+MT)



ESPECIFICACIONES GENERALES

	TOTAL		TOTAL
Número módulos	10.920	Potencia de los paneles (Wp)	540
Número módulos	3.720	Potencia de los paneles (Wp)	545
Potencia Total (kWp)	7.924,2	Marca y Modelo de los Paneles	JA SOLAR JAM72D20 540-545/MB
Potencia Nominal (kVA)	6.400	Potencia aparente inversor (kVA)	3.575
Potencia Inversor (kW)	3.200	Marca y Modelo del Inversor	INGECON SUN 3825TL C645
limitado por firmware		Rango MPP inversor (V)	916-1.300
Número módulos Serie	30	Tensión Máxima inversor (V)	1.500
Número ramas Paralelo	488	Intensidad Máxima inversor (A)	3.965
Número de inversores	2	Número de seguidores (2Vx30)	230
		Número de seguidores (2Vx15)	28
Tensión Punto de Entrega (kV)	20	Separación entre seguidores (m)	8



C/ MARQUES DE DOS AGUAS 7 2º A 46002 - VALENCIA
 Tfn.: 963 51 93 41 Fax.: 963 51 96 33
 Email.: v3j@v3jingenieria.com

PSF LLIRIA

PARQUE SOLAR FOTOVOLTAICO LLIRIA

PROMOTOR :
DISCOVERY SOLAR, S.L.

SITUACION :
LLIRIA (VALENCIA)

TITULO :
GESTIÓN DE RESIDUOS

FECHA :
sep/23

ESCALA :
S/E

REFERENCIA :
2401/24041/0100

REVISION:

PLANO
1

D. PRESUPUESTO

1.- PRESUPUESTO POR PARTIDAS DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Presupuesto de las partidas de Gestión de Residuos, sin incluir el I.V.A. (en €).

PRESUPUESTO PARTIDAS GESTIÓN DE RESIDUOS				
MEDICION	UD	CONCEPTO	PRECIO	IMPORTE
1,00	UD	Contenedor 30 m3 (Basura General)	140,00 €	140,00 €
4,00	t	Basura General Industrial	70,00 €	280,00 €
8,00	UD	Contenedor 30 m3 (Cartón)	140,00 €	1.120,00 €
13,00	t	Papel y Cartón (Valorizable)	0,00 €	0,00 €
2,00	UD	Contenedor 30 m3 (Plástico)	140,00 €	280,00 €
1,80	t	Plásticos (Valoralizables)	0,00 €	0,00 €
8,00	UD	Contenedor 30 m3 (Madera)	140,00 €	1.120,00 €
15,60	t	Madera	30,00 €	468,00 €
				0,00 €
1,00	UD	Retirada Residuos Peligrosos (por Gestor Autorizado)	300,00 €	300,00 €
				0,00 €
1,00	UD	Contenedor 6 m3 (Basura General)	95,00 €	95,00 €
2,00	t	Basura General Industrial	70,00 €	140,00 €
				0,00 €
NOTA: La limpieza de los lodos de los baños químicos son retirados por Gestor Autorizado. Están contemplados en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud			TOTAL :	3.943,00€
			TOTAL SIN IVA	3.943,00€

2.- PRESUPUESTO GENERAL DE GESTIÓN DE RESIDUOS

Según el presupuesto por partidas, a continuación se engloba el presupuesto general de la Gestión de Residuos:

PRESUPUESTO GENERAL GESTIÓN DE RESIDUOS				
MEDICION	UD	CONCEPTO	PRECIO	IMPORTE
1,00	UD	Basura General Industrial		655,00 €
1,00	UD	Papel y Cartón (Valorizable)		1.120,00 €
1,00	UD	Plásticos (Valoralizables)		280,00 €
1,00	UD	Madera		1.588,00 €
1,00	UD	Residuos Peligrosos		300,00 €
NOTA: La limpieza de los lodos de los baños químicos son retirados por Gestor Autorizado. Están contemplados en el presupuesto del Estudio de Seguridad y Salud			TOTAL:	3.943,00€
			TOTAL SIN IVA	3.943,00€

Asciende el presente presupuesto a la cantidad total de **TRES MIL NOVECIENTOS CUARENTA Y TRES EUROS – 3.943,00 €.**

FIRMA

Tomás Garnes Portolés
Colegiado Nº: 5758
Ingeniero Industrial