

Índice

1.	ANTECEDENTES.....	2
1.1.	Promotor	2
1.2.	Objeto del proyecto.....	2
1.3.	Emplazamiento de la instalación	2
2.	DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS INSTALACIONES	4
3.	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	4
4.	CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN	4
5.	ALMACENAMIENTOS.....	5
6.	MATERIAS PRIMAS, AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS	5
6.1.	Materias primas	5
6.2.	Materias auxiliares.....	5
6.3.	Agua	5
6.4.	Energía	6
7.	EMISIONES	6
8.	RESIDUOS	7

1. ANTECEDENTES

1.1. Promotor

El promotor de la actuación objeto del presente proyecto es la entidad mercantil DIAMOND FOUNDRY EUROPE S.L., con C.I.F. B67918409 y domicilio social en Calle Gustavo Fernández Balbuena 11, Entreplanta, 28.002 de Madrid (España).

Actúa en representación de la sociedad promotora D. Martin-Roland Roscheisen, provisto con D.N.I. núm. Y9155853G y domicilio a efectos de notificación en Calle Gustavo Fernández Balbuena 11, Entreplanta, 28.002 de Madrid (España).

1.2. Objeto del proyecto

El objeto del presente documento es desarrollar la información relativa a las actuaciones que Diamond Foundry Europe, S.L. pretende realizar en el término municipal de Trujillo (Cáceres).

La empresa pretende realizar la instalación de una fábrica de diamantes sintéticos asociada a la instalación de una planta solar fotovoltaica con almacenamiento, objeto de otro documento.

En concreto, será sometida a Autorización Ambiental Integrada, al estar incluida en el Anexo I del Decreto 81/2011, de 20 de mayo, por el que se aprueba el Reglamento de autorizaciones y Comunicación Ambiental de la Comunidad Autónoma de Extremadura, concretamente en el apartado 5.2 e) "Instalaciones químicas para la fabricación de productos químicos inorgánicos, como no metales, óxidos metálicos u otros compuestos inorgánicos como el carburo de calcio, el silicio, el carburo de silicio."

1.3. Emplazamiento de la instalación

La fábrica se implantará en la localidad de Trujillo (10.200) y más concretamente en el polígono industrial Arroyo Caballo, ubicado en el Sector 10 de las Normas Subsidiarias del Planeamiento del Municipio de Trujillo, suelo clasificado como urbano de tipo industrial.

Se está tramitando la modificación del sector 10 del Polígono Arroyo Caballo, y en el futuro, varias de las parcelas formarán la futura parcela 189, con una superficie de 70.292 m². Dicha parcela aparece en la solicitud de modificación puntual de la Ordenación Detallada de las Normas Subsidiarias de Trujillo (Sector 10) promovida por Fomento Extremeño de Infraestructuras Industriales, S.A.U. (Consejería de Economía, Ciencia y Agenda Digital de la Junta de Extremadura)

En concreto, la actividad, se ubicará en varias subparcelas de la parcela que forma el citado polígono, que es la parcela 9000 del polígono 23 de Trujillo, con referencia catastral 10199A02309000. Dichas subparcelas actuales son las siguientes:

- Subparcela nº 31, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.105 m², ref. catastral nº 4146101TJ5744N0001ZH.
- Subparcela nº 47, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.086 m², ref. catastral nº 4146126TJ5744N0000UG.
- Subparcela nº 46, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.197 m², ref. catastral nº 4146127TJ5744N0000HG.
- Subparcela nº 45, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.252 m², ref. catastral nº 4146128TJ5744N0000WG.
- Subparcela nº 44, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.255 m², ref. catastral nº 4146129TJ5744N0000AG.
- Subparcela nº 43, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.205 m², ref. catastral nº 4146130TJ5744N0000HG.
- Subparcela nº 1, de naturaleza urbana, con una superficie de 22.337 m², ref. catastral nº 4346310TJ5744N0000BG.
- Subparcela nº 52, de naturaleza urbana, con una superficie de 637 m², ref. catastral nº 4346311TJ5744N0000YG.
- Subparcela nº 53, de naturaleza urbana, con una superficie de 638 m², ref. catastral nº 4346312TJ5744N0000GG.

ARRAM

- Subparcela nº 54, de naturaleza urbana, con una superficie de 838 m², ref. catastral nº 4346313TJ5744N0000QG.
- Subparcela nº 55, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.168 m², ref. catastral nº 4346314TJ5744N0000PG.
- Subparcela nº 56, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.166 m², ref. catastral nº 4346315TJ5744N0000LG.
- Subparcela nº 57, de naturaleza urbana, con una superficie de 2.171 m², ref. catastral nº 4346316TJ5744N0000TG.
- Subparcela nº 58, de naturaleza urbana, con una superficie de 845 m², ref. catastral nº 4346317TJ5744N0000FG.
- Subparcela nº 59, de naturaleza urbana, con una superficie de 636 m², ref. catastral nº 4346318TJ5744N0000MG.
- Subparcela nº 60, de naturaleza urbana, con una superficie de 637 m², ref. catastral nº 4346319TJ5744N0000OG.
- Subparcela nº 61, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.549 m², ref. catastral nº 4648216TJ5744N0000PG.
- Subparcela nº 62, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.512 m², ref. catastral nº 4648217TJ5744N0000LG.
- Subparcela nº 63, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.502 m², ref. catastral nº 4648218TJ5744N0000TG.
- Subparcela nº P-1, de naturaleza urbana, con una superficie de 7.498 m², ref. catastral nº 4648219TJ5744N0000FG.
- Subparcela nº 64, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.179 m², ref. catastral nº 4648220TJ5744N0000LG.
- Subparcela nº 65, de naturaleza urbana, con una superficie de 3.260 m², ref. catastral nº 4648221TJ5744N0000TG.
- Subparcela nº 66, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.155 m², ref. catastral nº 4648223TJ5744N0000MG.
- Subparcela nº 67, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.155 m², ref. catastral nº 4648224TJ5744N0000OG.
- Subparcela nº 68, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.155 m², ref. catastral nº 4648225TJ5744N0000KG.
- Subparcela nº 69, de naturaleza urbana, con una superficie de 1.155 m², ref. catastral nº 4648226TJ5744N0000RG.
- Subparcela nº 70, de naturaleza urbana, con una superficie de 750 m², ref. catastral nº 4648227TJ5744N0000DG.
- Subparcela nº 71, de naturaleza urbana, con una superficie de 570 m², ref. catastral nº 4648228TJ5744N0000XG.
- Subparcela nº 72, de naturaleza urbana, con una superficie de 570 m², ref. catastral nº 4648229TJ5744N0000IG.
- Subparcela nº 73, de naturaleza urbana, con una superficie de 570 m², ref. catastral nº 4648230TJ5744N0000DG.
- Subparcela nº 31, de naturaleza urbana, con una superficie de 571 m², ref. catastral nº 4648231TJ5744N0000XG.
- Subparcela nº 75, de naturaleza urbana, con una superficie de 667 m², ref. catastral nº 4648232TJ5744N0000IG.
- Subparcela nº Z.D., de naturaleza urbana, con una superficie de 9.124 m², ref. catastral nº 4648233TJ5744N0000JG.
- Subparcela nº C.T.2, de naturaleza urbana, con una superficie de 28 m², ref. catastral nº 4648222TJ5744N0000FG.

Se está realizando la modificación de las normas del Sector 10 del Polígono, y la parcela resultante, será la parcela 189, con una superficie de 70.292 m²

En lo referente a las distancias más significativas desde el centro geométrico de la instalación, se resumen en la siguiente tabla:

Infraestructura	Concepto	Distancia aproximada (m)	Dirección
Núcleos de población	Casco urbano Trujillo	1.400	SO
Redes e Infraestructuras	N-V	553	SE

	A-5	736	SE
	Cañada Real Leonesa Occidental	1.216	NO
	Colada de la Dehesilla	1.275	S
	Línea Iberdrola	1672	E
Aguas superficiales	Arroyo del Caballo	186	O
Espacios protegidos	ZEPA Colonias Cenicato Primilla de Trujillo	2.896	SO
	ZEPA Llanos de Trujillo	4.452	SO
	ZEC Río Almonte	2.792	NE

Asimismo, y dado que se trata de una instalación industrial, con necesidades de mucha superficie, el emplazamiento elegido resulta idóneo frente a cualquier otra parcela disponible en la localidad.

Finalmente, señalar que, debido a lo señalado en el párrafo anterior, el emplazamiento seleccionado dispone actualmente de redes para suministro eléctrico, abastecimiento de aguas y saneamiento, aunque será necesario dotar a las parcelas de nuevas infraestructuras de suministro eléctrico.

2. DESCRIPCIÓN Y ALCANCE DE LAS INSTALACIONES

La actuación objeto del presente documento consiste, en forma resumida en las siguientes actuaciones:

- Tres edificios de producción similares, de 8.506,26 m² cada uno
- Una subestación eléctrica 132/20 kV para suministro eléctrico de la planta, con su correspondiente edificio de control y línea eléctrica de alta tensión en 132 KV doble circuito de 6.806,40 m.
- Edificio de incendios
- Caseta de control de accesos
- Urbanización y obras exteriores

En resumen, el cuadro de superficies de las edificaciones proyectadas es el siguiente:

EDIFICIO	SUPERFICIE CONSTRUIDA	SUPERFICIE OCUPADA
Edificios de producción (3x8.506,26 m ²)	25.518,78 m ²	25.518,78 m ²
Edificios de control de la subestación	288,28 m ²	288,28 m ²
Edificio de incendios	100 m ²	100 m ²
Edificio control de accesos	36 m ²	36 m ²
TOTAL	25.943,06 m ²	25.943,06 m ²

Además, se instalará el siguiente equipamiento para la producción de los diamantes:

3. DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD

La actividad para la cual se solicita la AAI es la producción de diamantes sintéticos en bruto (CNAE "2014- Fabricación de otros productos básicos de química orgánica")

El método utilizado para la producción es la deposición química de vapor, donde la materia prima son pequeños diamantes monocristalinos donde capa por capa, se va depositando carbono en un reactor de plasma, consiguiendo obleas de diamante de gran tamaño.

4. CAPACIDAD DE PRODUCCIÓN

5. ALMACENAMIENTOS

En el exterior de los edificios, se dispondrá de un almacenamiento de gases comprimidos para el total de la industria finalizadas las tres fases y/o edificios. Dichos almacenamientos nunca sobrepasarán los límites de la normativa en vigor acerca de accidentes graves (SEVESO).

Los almacenamientos de cada producto, estarán en dos depósitos, para asegurar el almacenamiento, en caso de problemas de abastecimiento. Las cantidades nunca sobrepasarán los límites de la normativa sobre accidentes graves (SEVESO). Sólo estará lleno uno de los dos depósitos, y habrá espacio destinado para el segundo. Cuando llegue un nuevo depósito, se retirará el vacío para no interrumpir el suministro. Los depósitos tienen las siguientes capacidades, teniendo en cuenta que sólo habrá uno lleno, aunque se han tenido en cuenta que estén llenos los dos:

Metano:
H₂:1
O₂:
Otros depósitos de gases inertes

En el interior de cada nave, existirá también un bidón de alcohol isopropílico, siendo el almacenamiento total

6. MATERIAS PRIMAS, AUXILIARES, AGUA Y ENERGÍA CONSUMIDAS

6.1. Materias primas

CONFIDENCIAL.

6.2. Materias auxiliares

CONFIDENCIAL.

6.3. Agua

El consumo de agua de la industria, se producirá en los siguientes procesos:

- Proceso Productivo
- Limpieza de las instalaciones
- Servicios sanitarios

La procedencia del agua, se realizará desde la red de abastecimiento municipal situada a pie de parcela.

Los datos se darán para el total de las tres fases del proyecto.

CONSUMO DE AGUA					
Agua bruta	Fuente de suministro	m ³ /h (1ª fase)	m ³ /h (3 fases)	m ³ /año (1ª fase)	m ³ /año (3 fases)
Servicios sanitarios	Red municipal	0,42	1,25	3.650,00	10.950,00
Agua producción	Red municipal	26,00	78	227.770,00	683.312,00
Agua para limpieza	Red municipal	0,76	2,28	6.666,67	20.000,00
TOTAL		23,98	71,94	238.086,67	714.262,00

Por otra parte, y por lo que respecta a las aguas que van a parar al punto de conexión con la red de saneamiento municipal del polígono, se resumen en la siguiente tabla, para el total de la industria:

AGUAS A RED SANEAMIENTO MUNICIPAL		
Aguas a separador de hidrocarburos	m ³ /h	m ³ /año
Escorrentías pluviales. (urbanización y SET)	2,49	21.840,00
	2,49	21.840,00
Aguas a RED SANEAMIENTO	m ³ /h	m ³ /año
Edificio de oficinas	1,25	10.950,00
Aguas residuales proceso (purgas refrigeración y equipos desionización)	28,33	248.184,14
	29,58	259.134,14
TOTAL	32,07	280.974,14

6.4. Energía

La energía utilizada en la industria es la siguiente:

- Todos los consumos energéticos serán en forma de energía eléctrica.
- El consumo energético previsto son los siguientes:

TIPO DE ENERGÍA	CONSUMO ENERGÉTICO
Electricidad	520.000.000 kWh/año

7. EMISIONES

La industria, no tendrá emisiones de compuestos contaminantes clasificados. Las emisiones de la misma, serán de Metano, hidrógeno, y pequeñas trazas de O₂, y gases inertes.

Los focos de emisión, serán los siguientes:

Foco de emisión	Tipo de foco ⁶	Clasificación (R.D. 100/2011; grupo y código)	producto asociado	Proceso asociado
Reactores de plasma	S, C	----	CH ₄ trazas O ₂ , y otros gases inertes	Deposición química de vapor
Generador H ₂	S, C	----	H ₂	Generación H ₂
Cromatógrafo gases	S, C	----	Trazas H ₂ , O ₂ , y otros gases inertes	Análisis mezcla gases

Las emisiones anuales de productos, serán las siguientes:

⁶ S: Sistemático; NS: No Sistemático; C: Confinado; D: Difuso.

PRODUCTO	Cantidad (kg/año)
CH ₄	70.000
H ₂	500.000
O ₂	50.000
N ₂	40.000
He	300

Con lo que respecta a emisiones acústicas, nunca se sobrepasarán los valores límite, según el Decreto 19/97 ni la normativa específica del Polígono Arroyo Caballo (más restrictiva).

Con respecto a los vertidos, la planta Industrial existente dispone de redes de saneamiento separativas para aguas pluviales, de proceso y residuales procedentes de aseos y vestuarios. Los principales datos referentes a redes de saneamiento y focos de vertido se exponen de forma resumida en la siguiente tabla:

Red	Origen del efluente	Tratamiento	Vertido
Pluviales	Cubierta edificación y zonas urbanizadas.	No	Red saneamiento municipal
Proceso	Aguas procedentes de purgas de torres de refrigeración.	No	Red saneamiento municipal
Limpieza	Limpieza de las naves y oficinas	No	Red saneamiento municipal
Residuales	Aseos/vestuarios de personal	No	Red saneamiento municipal

Los caudales y volúmenes de los distintos vertidos quedan reflejados en el siguiente cuadro:

VERTIDOS	CONSUMO DE AGUA	
	m ³ /día	m ³ /año
Aguas pluviales	-----	21.840
Aguas industriales	679,92	248.184
Aguas de limpieza	9,00	3.150
Servicios sanitarios/vestuarios	8,00	2.920
TOTAL	9,32	276.094

Con respecto a la contaminación lumínica, la instalación se realizará en su totalidad con luminarias LED de temperatura de color cálida, cumpliendo en su totalidad con el Real Decreto 1890/2008 de 14 de noviembre, por el que se aprueba el Reglamento de eficacia energética en instalaciones de alumbrado exterior y sus Instrucciones técnicas complementarias EA-01 a EA-07.

El flujo luminoso hacia el hemisferio superior de las luminarias, será inferior al 1%, y la clasificación energética de la instalación, será A.

8. RESIDUOS

La planta genera los siguientes residuos:

Cod. LER	Residuo	Origen	Q _{MAX.PREVISTA} (Tm/año)
Residuos No Peligrosos (R.N.P.):			
20 01 01	Papel y cartón	Papel y cartón desechados	2
20 01 38	Madera distinta de la especificada en el código 20 01 37	Residuos de madera desechados	3
20 01 39	Plásticos	Residuos plásticos desechados	2
20 01 40	Metales	Residuos metálicos desechados	Ocasional
20 03 01	Mezcla de residuos municipales	Limpieza de oficinas, aseos y vestuarios	3
20 01 30	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29	Limpieza de instalaciones	1
TOTAL			11

Cod. LER	Residuo	Origen	Q _{MÁX.PREVISTA} (kg/año)
Residuos Peligrosos (R.P.):			
08 03 17	Residuos de tóner de impresión que contienen sustancias peligrosas	Oficinas	30
13 02	Residuos de aceites de motor, de transmisión mecánica y lubricantes	Operaciones de mantenimiento	20
13 05 08	Mezcla de residuos procedentes de desarenadores y separadores de agua/sustancias aceitosas	Separador de hidrocarburos	50
14 06 03	Otros disolventes y mezclas de disolventes	Laboratorio	20
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	Operaciones de mantenimiento	15
16 06 03	Pilas que contienen mercurio	Oficinas	ocasional
20 01 21	Tubos fluorescentes y otros residuos que contienen mercurio	Operaciones de mantenimiento de instalaciones	40
20 01 30	Detergentes distintos de los especificados en el código 20 01 29	Limpieza de instalaciones	30
TOTAL			205

Todos los residuos peligrosos estarán gestionados por gestor autorizado.