

## **INFORME DE LES INSTAL·LACIONS QUE SUPERIN ELS 100 KW DE POTÈNCIA DE GENERACIÓ**

*D'acord amb el punt e) de l'apartat All.A1 Documentació general aplicable als programes d'incentius de l'annex II del real decret 477/2021, de 29 de juny, per les instal·lacions que superin els 100 kW de potència de generació, s'haurà d'aportar un informe que inclogui:*

- 1) Un pla estratègic on s'indiqui l'origen o lloc de fabricació (estatal, europeu o internacional) dels components de la instal·lació i el seu impacte mediambiental, incloent l'emmagatzematge, els criteris de qualitat o durabilitat utilitzats per seleccionar els diferents components, la interoperabilitat de la instal·lació o el seu potencial per oferir serveis al sistema, així com l'efecte tractor sobre pimes i autònoms que s'espera que tingui el projecte. Podrà incloure, a més, estimacions del seu impacte sobre l'ocupació local i sobre la cadena de valor industrial local, regional i estatal.*
- 2) Justificació del compliment pel projecte del principi de no causar dany significatiu a cap dels objectius mediambientals establerts en el Reglament (UE) 2020/852 del Parlament Europeu i del Consell, de 18 de juny de 2020.*
- 3) Per a la correcta acreditació del compliment de la valorització del 70% dels residus de construcció i demolició generats en les obres civils realitzades, es presentarà una memòria resum on es reculli la quantitat total de residu generat, classificats per codis LER, i els certificats dels gestors de destí, on s'indiqui el percentatge de valorització assolit. Els residus perillosos no valoritzables, com per exemple l'amiant, no es tindran en compte per a la consecució d'aquest objectiu.*

### **1. DADES DEL SOL·LICITANT I DADES DE LA INSTAL·LACIÓ**

#### **1.1. Identificació del sol·licitant de l'ajut**

Noms i cognoms o raó social	MATRIX, S.A.
DNI/NIF	A17024720
Domicili	Ctra. C-26, km 195
Localitat	Ripoll (Girona)
C.P.	17500
Referència cadastral	5208601DG3150N0001IM
Coordenades UTM	X: 435025,9 Y: 4674389,7 Huso: 31 N

#### **1.2. Dades de la instal·lació**

Domicili	Ctra. C-26, km 195
Localitat	Ripoll
Província	Gerona

### 1.3. Programa d'incentius segons les bases reguladores del Reial Decret 477/2021

Programa d'incentius (de l'1 al 6)	2
------------------------------------	---

## 2. PLA ESTRATÈGIC

### 2.1. Origen o lloc de fabricació dels components de la instal·lació.

Indicar l'origen o lloc de fabricació de, com a mínim, els següents components de la instal·lació, en el cas que sigui d'aplicació:

- Panells fotovoltaics.
- Arogeneradors.
- Inversor.
- Sistema d'emmagatzematge.
- Sistema renovable de generació d'energia tèrmica.

En relació a l'origen o lloc de fabricació, indicar si és:

- Espanya.
- Europa.
- Fora d'Europa. En aquest cas indicar el país.

A continuació s'indica el detall dels elements relacionats amb el projecte:

COMPONENTS	UNITATS	MARCA	MODEL	ORIGEN
Panels fotovoltaics	414	Canadian Solar	HIKU CS6W-540MS Mono PERC	Fora d'Europa (Canadà)
Inversor	2	Huawei	100KTL	Fora d'Europa (China)

### 2.2. Impacte ambiental dels components de la instal·lació

Descriure l'impacte ambiental en la fabricació dels principals components de la instal·lació.

Per a realitzar la instal·lació serà necessària la gestió logística i l'emmagatzematge previ de tots els components, aquesta gestió durà a terme seguint criteris mediambientals, resumits en els següents punts:

#### 2.2.1. Ubicació del magatzem

Els materials s'emmagatzemaran directament en les instal·lacions on es realitzarà l'obra, evitant així emmagatzematges intermedis que generen despeses de combustible.

### 2.2.2. Gestió de residus

Els embalatges que protegeixen la mercaderia seran separats i classificats perquè puguin ser tractats en plantes de reciclatge.

Tots els embalatges que no puguin ser reutilitzats s'emportaran a plantes de reciclatge.

### 2.2.3. Automatització

La gestió i l'inventari seran realitzats amb mitjans digitals, evitant l'ús innecessari de paper.

## **2.3. Criteris de qualitat o durabilitat utilitzats per a seleccionar els diferents components**

*Descriure els criteris de qualitat o durabilitat utilitzats per a seleccionar els diferents components de la instal·lació. Indicar la garantia oferta pel fabricant pels principals components de la instal·lació.*

Els materials que componen la instal·lació han estat triats sobre la base de criteris de màxima eficiència productiva i de màxima durabilitat. En concret els fabricants dels components principals de la instal·lació (mòduls i inversors) proporcionen les següents característiques i garanties.

- MODUL CANADIAN SOLAR HIKU CS6W-540MS

El panell solar Canadian Solar Hiku CS6W-540MS és un mòdul d'alta eficiència amb cèl·lules de gran qualitat i 26% més potent que altres mòduls convencionals, fabricat per una empresa canadenca amb més de 20 anys d'experiència en el sector de la fotovoltaica. Els mòduls solars de Canadian Solar ofereixen una garantia de 30 anys de garantia de producció i eficiència de 21,1%.

- INVERSOR Huawei 100KTL

L'inversor Huawei 100KTL és referència en el seu sector, proporciona una eficiència màxima del 98,8% i ofereix una garantia de 5 anys.

## **2.4. Interoperabilitat de la instal·lació o el seu potencial per oferir serveis al sistema**

*Indicar si la instal·lació, tant la generació com l'emmagatzematge, té capacitat d'interoperabilitat o potencial per oferir serveis al sistema.*

*En cas afirmatiu, fer-ne una breu descripció.*

La instal·lació està destinada a la producció fotovoltaica per a autoconsum sense abocament a la xarxa i tindrà potencial per oferir serveis al sistema.

La instal·lació tindrà capacitat de gestió de la generació, a requeriments de l'Operador del Sistema.

Es tracta d'una instal·lació 100% autoconsum, per tant tindrà gestió de la generació, però només per oferir serveis a la empresa MATRIX S.A.

El sistema de monitoratge previst constarà de la instal·lació, posada en funcionament, accés a la informació, etc.

El monitoratge de la instal·lació permet valorar el seu bon rendiment i facilitar el manteniment preventiu.

## **2.5. Efecte tractor sobre PIMES i autònoms que s'espera que tingui el projecte**

*Identificar les PIMES i autònoms, a nivell de Catalunya i de la resta de l'Estat, que intervindran en les diferents fases de la instal·lació (fabricació components, realització projecte i execució de l'obra).*

### **2.5.1. Efecte tractor sobre l'entorn empresarial**

La instal·lació es realitza en un terreny rural sense utilització limítrofa a les instal·lacions de Matrix S.A. a Ripoll (Girona). S'espera que les empreses de la zona, i especialment les que demanen elevades quantitats d'energia elèctrica per a la transformació de la matèria primera, s'animin a realitzar instal·lacions fotovoltaiques similars, després de veure que empreses de referència com la promotora del projecte, ja han fet el pas cap a una energia neta i sostenible.

La instal·lació serà un referent en la zona i propiciarà que altres empreses similars adaptin aquesta tecnologia ecològica.

### 2.5.2. Impacte sobre l'ocupació local

La instal·lació d'una planta fotovoltaica requereix la participació de muntadors, instal·ladors electricistes, tècnics, enginyers, mantenidors.

Genera per tant llocs de treball, directes i indirectes, especialment sobre el període de construcció i posada en marxa.

Tots aquests oficis es nodreixen de l'ocupació local. A més, la proliferació d'instal·lacions fotovoltaïques a la regió propiciarà la creació d'ocupacions d'especialistes en manteniment i instal·lació de plantes fotovoltaïques.

### **3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT PER PART DEL PROJECTE DEL PRINCIPÍ DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU A CAP DELS OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS ESTABLERTS EN EL REGLAMENT (UE) 2020/852**

*A efectes del Reglament relatiu al Mecanisme de Recuperació i Resiliència, el principi de no causar un perjudici significatiu (DNSH en les seves sigles en anglès) s'ha d'interpretar segons el previst a l'article 17 del Reglament de taxonomia. Aquest article defineix què constitueix un «perjudici significatiu» als sis objectius mediambientals que comprèn el Reglament de taxonomia:*

- 1. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la mitigació del canvi climàtic si dona lloc a considerables emissions de gasos d'efecte hivernacle (GEH).*
- 2. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a l'adaptació al canvi climàtic si provoca un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les previstes en el futur, sobre sí mateixa o en les persones, la naturalesa o els actius (6).*
- 3. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins si va en detriment del bon estat o del bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies i del bon estat ecològic de les aigües marines.*
- 4. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a l'economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus, si genera importants ineficiències en l'ús de materials o en l'ús directe o indirecte de recursos naturals, si dona lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus o si l'eliminació de residus a llarg termini pot causar un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient.*
- 5. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la prevenció i el control de la contaminació quan dona lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl.*
- 6. Es considera que una activitat causa un perjudici significatiu a la protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes quan va en gran mesura en detriment de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes o de l'estat de conservació dels hàbitats i de les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.*

Llista de verificació segons el principi DNSH:

3.1. Part 1: els Estats membres han de filtrar els sis objectius ambientals per identificar els que requereixen una avaluació substantiva.

*Indicar, per a cada mesura, quins dels següents objectius mediambientals, segons els defineix l'article 17 del Reglament de taxonomia («Perjudici significatiu a objectius mediambientals»), requereixen una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» de la mesura corresponent:*

Indicar quins dels següents objectius mediambientals requereixen una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» de la mesura	SÍ	NO	Si s'ha seleccionat NO, explicar els motius
Mitigació del canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El present projecte té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del seu cicle de vida. No s'identifiquen riscos de degradació mediambiental relacionats amb aquest objectiu, és més, la instal·lació fotovoltaica d'autoconsum permetrà a l'empresa un auto proveïment energètic net i respectuós amb el medi ambient, amb la qual cosa la degradació del medi ambient serà nul·la.</p> <p>De fet, el projecte contribueix de manera substancial a mitigar el canvi climàtic tal com es recull en l'article 10 del reglament UE 2020/852, concretament pel mitjà previst en l'apartat 1 a):</p> <p>a) La generació, la transmissió, l'emmagatzematge, la distribució o l'ús d'energies renovables d'acord amb la Directiva (UE) 2018/2001.</p> <p>Per tant, es considera que compleix el principi DNSH pel que respecta a aquest objectiu.</p>
Adaptació al canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El present projecte té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del seu cicle de vida. En aquest aspecte, sí que es pot indicar que l'aprofitament de l'energia solar farà que l'empresa depengui menys d'energia provinent d'altres fonts que acceleren el canvi climàtic.</p> <p>L'activitat de producció d'electricitat a partir de plaques fotovoltaiques contribueix substancialment a la prevenció del canvi climàtic, concretament pel mitjà previst en l'article 1 b) de l'article 11 del reglament UE 2020/852:</p> <p>b) prevegi solucions d'adaptació que, a més de complir les condicions establertes en l'article</p>

			<p>16, contribueixin de manera substancial a prevenir o reduir el risc d'efectes adversos del clima actual i del clima previst en el futur o redueixin de manera substancial aquests efectes adversos sobre les persones, la naturalesa o els actius, sense augmentar el risc d'efectes adversos sobre altres persones, altres parts de la naturalesa o altres actius.</p> <p>L'activitat objecte del projecte és una alternativa a la producció d'energia elèctrica mitjançant combustibles fòssils. Això suposa una reducció d'emissions de gasos d'efecte d'hivernacle.</p> <p>Per tant, es considera que compleix el principi DNSH pel que respecta a aquest objectiu.</p>
Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El projecte, pel seu disseny i naturalesa, té un impacte negatiu insignificant sobre aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del cicle de vida. No s'han identificat riscos de degradació mediambiental relacionats amb la conservació de la qualitat de l'aigua i l'estrès hídric, pel fet que no existeixen aquests elements en el terreny que serà utilitzat per a la instal·lació del parc solar, així com tampoc a les zones limítrofes a aquest. El projecte genera electricitat sense abocaments de cap mena. Per tant, es considera que compleix el principi DNSH pel que respecta a aquest objectiu.</p>
Economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>Els desenvolupaments del projecte «contribueixen substancialment» a aquest objectiu mediambiental, segons el que es preveu en el Reglament de taxonomia (article 13), ja que les accions dutes a terme comporten una sèrie d'avantatges per a l'empresa basades en:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ús dels recursos naturals, especialment materials sostenibles d'origen biològic i altres matèries primeres, en la producció de manera més eficient, mitjançant, entre altres accions: i) la reducció de l'ús de matèries primeres primàries o l'augment de l'ús de subproductes i de matèries primeres secundàries, o ii) mesures d'eficiència energètica i dels recursos.</li> </ul> <p>Per tant, es considera que compleix el principi DNSH pel que respecta a aquest objectiu.</p>
Prevenició i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>El projecte, pel seu disseny i naturalesa, té un impacte insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del cicle de vida, ja que no produirà cap augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl, tal</p>

			<p>com es detalla a continuació. L'energia produïda mitjançant la instal·lació fotovoltaica no produeix cap emissió, és a dir, és una energia molt respectuosa amb el medi ambient. A més, com procedeix d'una font d'energia renovable, els seus recursos són il·limitats. Per tant, l'activitat contribueix a la prevenció i el control de la contaminació, segons s'indica en l'article 14 apartat 1a) del Reglament UE 2020/852:</p> <p>a) prevenir o, quan això no sigui possible, reduir les emissions contaminants a l'atmosfera, l'aigua o la terra, diferents dels gasos d'efecte d'hivernacle</p> <p>Per tant, es considera que compleix el principi DNSH pel que respecta a aquest objectiu.</p>
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<p>La inversió té un impacte previsible insignificant/nul en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els principals efectes indirectes al llarg del cicle de vida, ja que les instal·lacions on es desenvoluparan les inversions no estan situades en zones sensibles en quant a la biodiversitat o prop d'elles [inclosa la xarxa Natura 2000 de zones protegides, els llocs declarats Patrimoni de la Humanitat per la UNESCO i les àrees clau de biodiversitat («KBA»), així com altres zones protegides]. La instal·lació fotovoltaica no afecta a la biodiversitat ni als ecosistemes de la zona, per tant, es considera que compleix el principi DNSH pel que respecta a aquest objectiu.</p>

**3.2. Part 2: els Estats membres han de realitzar una avaluació substantiva segons el «principi DNSH» dels objectius mediambientals que així ho requereixin.**

*Per a cada mesura, respondre a les següents preguntes, per a aquells objectius ambientals en els quals, a la Part 1, s'ha indicat que requereixen una avaluació substantiva:*

PREGUNTA	NO	Justificació substantiva
Mitigació del canvi climàtic: S'espera que la mesura generi emissions importants de gasos d'efecte hivernacle?	<input checked="" type="checkbox"/>	
Adaptació al canvi climàtic: S'espera que la mesura doni lloc a un augment dels efectes adversos de les condicions climàtiques actuals i de les previstes en el futur, sobre sí mateixa o en les persones, la natura o els actius?	<input checked="" type="checkbox"/>	

<p>Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins: S'espera que la mesura sigui perjudicial:</p> <p>i) per al bon estat o el bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies; o</p> <p>ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Transició a una economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus: S'espera que la mesura</p> <p>i) doni lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus, excepte la incineració de residus perillosos no reciclables; o</p> <p>ii) generi importants ineficiències en l'ús directe o indirecte de recursos naturals (1) en qualsevol de les fases del seu cicle de vida, que no es minimitzin amb mesures adequades (2); o</p> <p>iii) doni lloc a un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient en relació a l'economia circular (3)?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Prevenició i el control de la contaminació: S'espera que la mesura doni lloc a un augment significatiu de les emissions de contaminants (4) a l'atmosfera, l'aigua o el sòl?</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	
<p>Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes: S'espera que la mesura</p> <p>i) vagi en gran mesura en detriment de les bones condicions (5) i la resiliència dels ecosistemes; o</p> <p>ii) vagi en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.</p>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Notes aclaridores:

(1) Els recursos naturals inclouen l'energia, els materials, els metalls, l'aigua, la biomassa, l'aire i la terra.

(2) Per exemple, les ineficiències poden reduir-se al mínim si s'augmenta de forma significativa la durabilitat, la possibilitat de reparació, d'actualització i de reutilització dels productes, o reduint significativament l'ús dels recursos mitjançant el disseny i l'elecció de materials, facilitant la reconversió, el desmuntatge i la desconstrucció, en especial per reduir l'ús de materials de construcció i promoure la seva reutilització. Així mateix, la transició cap a models de negoci del tipus «producte amb servei» i cadenes de valor circulars, amb objectiu de mantenir els productes, components i materials en el seu nivell màxim d'utilitat i valor durant el major temps possible. Això inclou també una reducció significativa del contingut de substàncies perilloses en materials i productes, inclosa la seva substitució per alternatives més segures. Per últim, també comprèn una reducció important dels residus alimentaris en la producció, la transformació, la fabricació o la distribució d'aliments.

(3) Per obtenir més informació sobre l'objectiu de l'economia circular, consulti el considerant 27 del Reglament de taxonomia.

(4) Per «contaminant» s'entén la substància, vibració, calor, soroll, llum o altres contaminants presents a l'atmosfera, l'aigua o el sòl, que pugui tenir efectes perjudicials per a la salut humana o el medi ambient.

(5) De conformitat amb l'article 2, apartat 16, del Reglament relatiu a les inversions sostenibles, «bones condicions» significa, en relació amb un ecosistema, el fet que l'ecosistema es trobi en bon estat físic, químic i biològic o que tingui una bona qualitat física, química i biològica, capaç d'autoreproduir-se o autoregenerar-se, i en el qual no es vegin alterades la composició de les espècies, l'estructura ecosistèmica ni les funcions ecològiques.

(6) Fa referència específicament al perjudici significatiu ocasionat a l'objectiu d'adaptació al canvi climàtic i) al no adaptar una activitat als efectes adversos del canvi climàtic quan l'activitat corre el risc de patir aquests efectes (com la construcció en una zona propensa a les inundacions) o ii) a l'adaptar-la de manera incorrecta, perquè s'aplica una solució d'adaptació que protegeix un àmbit (les persones, la natura o els actius), a la vegada que potencia els riscos que amenacen un altre àmbit (com la construcció d'un dic al voltant d'un terreny situat en una planícia d'inundació, el que provoca la transferència dels danys a un altre terreny confrontat no protegit).

**Referència normativa:** [Comunicación de la Comisión Guía técnica sobre la aplicación del principio de «no causar un perjuicio significativo» en virtud del Reglamento relativo al Mecanismo de Recuperación y Resiliencia.](#)

#### **4. MEMÒRIA RESUM PER A L'ACREDITACIÓ DEL COMPLIMENT DE LA VALORITZACIÓ DEL 70% DELS RESIDUS DE CONSTRUCCIÓ I DEMOLICIÓ GENERATS EN LES OBRES CIVILS REALITZADES**

El següent apartat No aplica, ja que el present projecte no implica obra civil.

##### **4.1. Residus generats i valoritzats**

*Omplir la taula següent amb les dades dels residus generats i valoritzats.*

<b>Codi LER</b>	<b>Descripció del residu</b>	<b>Quantitat total generada</b>	<b>Unitat física</b>	<b>Quantitat valoritzada</b>	<b>Unitat física</b>

##### **4.2. Certificats dels gestors de residus de destinació**

*Incloure els certificats dels gestors de destí, on s'indiqui el percentatge de valorització dels residus.*

*Referència normativa: [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.](#)*