

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

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	VAEMPACK S.L.
DNI/NIF	B59201772
Domicili	C/ Osona, 14
Localitat	Les Franqueses del Vallès
C.P.	08520
Referència cadastral	2469702DG4026N0001BT
Coordenades UTM	442293, 4606752

1.2. Dades de la instal·lació

Domicili	C/ Osona, 14
Localitat	Les Franqueses del Vallès
Província	Barcelona

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

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

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: DMEGC, model DM550M10-72HSW. Fabricats fora d'Europa, a Xina.
- Inversor: SOLIS S5-GC100K. Fabricat fora d'Europa, a Xina.

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

- Fora d'Europa. Xina.

2.2. Impacte ambiental dels components de la instal·lació

Panells fotovoltaics

La fabricació dels panells fotovoltaics comporta intrínsecament, com qualsevol bé manufacturat, un impacte ambiental associat. En particular la fabricació dels panells requereix grans quantitats de silici metal·lúrgic, metalls i materials plàstics per a la seva fabricació, així com multitud d'altres materials que, si bé són quantitats menors, es tracta de materials rars i escassos i la seva extracció i processament és complex i costós, amb un impacte ambiental important. Addicionalment, cal utilitzar una gran quantitat d'energia en el processament de tots aquests materials, la formació de les peces i l'assemblatge per a l'obtenció del producte final en forma de panell fotovoltaic. Lògicament, aquesta activitat genera certa quantitat de residus de diversos tipus, que poden representar un impacte ambiental important en funció del tractament a què se'ls sotmeti. Els desfets dels materials principals, silici, metalls i plàstics, són relativament fàcils de tractar i reciclables, de manera que aquest que podria estar l'impacte principal, per volum, queda ben acotat. Els residus dels materials especials, així com dels productes químics que s'utilitzen per als tractaments dels diferents materials, poden representar una amenaça més gran al medi ambient, si bé menor en volum, significativa per la seva perillositat.

Per aquest motiu, el fabricant seleccionat dels panells és DMEGC, duu a terme un ampli ventall de bones pràctiques per reduir l'impacte ambiental en la fabricació dels seus productes: el proveïdor DMEGC està certificat mitjançant Certificació ISO 14.001, de gestió mediambiental, per assegurar dur a terme les millors pràctiques possibles en la gestió mediambiental de la seva activitat; així mateix, DMEGC està adherida i certificada per l'organització PV Cycle, que s'encarrega de donar suport a la gestió i el tractament dels residus generats per l'activitat manufacturera dels panells fotovoltaics, per tal de minimitzar l'impacte ambiental de la seva fabricació i dels residus que es generen.

Inversors

El fabricant seleccionat dels inversors és SOLIS, ja que porta a terme un ampli ventall de bones pràctiques per reduir l'impacte ambiental en la fabricació dels seus productes: el proveïdor SOLIS està certificat mitjançant Certificació ISO 14.001 a totes les empreses repartides per tot el món, de gestió mediambiental, per assegurar realitzar les millors pràctiques possibles en la gestió mediambiental de la seva activitat; és, doncs, un fabricant que garanteix la minimització de l'impacte mediambiental dels seus productes.

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

Panells fotovoltaics

Per a la valoració de les ofertes dels diferents proveïdors es va sol·licitar explícitament que tots els equips oferts fossin de primera línia i fabricants prestigiosos, per tal d'assegurar una òptima qualitat i durabilitat.

En particular, a l'elecció dels panells fotovoltaics, es va valorar la garantia que ofereix el fabricant DMEGC en relació a l'exercici de l'eficiència dels panells al llarg de la seva vida útil, garantint una evolució lineal de l'eficiència durant 25 anys, quan els panells convencionals d'altres marques valorades no ofereixen aquest tipus d'exercici. Això assegura una vida útil estesa en el temps i amb eficiències elevades per sobre d'altres fabricants. Per acompanyar aquesta prolongada vida útil, els panells estan certificats per a la resistència en condicions ambientals extremes i elevada resistència mecànica.

Pel que fa a qualitat, els panells de DMEGC han estat qualificats com a TOP BRAND PV a l'EuPD Research Survey.

Inversors

A l'elecció dels inversors, es va valorar la garantia que ofereix el fabricant SOLIS en relació a l'exercici de l'eficiència dels inversors al llarg de la seva vida útil, garantint una evolució lineal de l'eficiència durant molts anys.

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

La instal·lació disposa de diferents sistemes de control que n'asseguren la interoperabilitat amb el sistema elèctric.

El control global de la instal·lació el realitza un sistema de gestió intel·ligent per a monitorització, control d'injecció i control de càrregues a instal·lacions amb energies renovables. Ofereix una informació exhaustiva de tots els paràmetres de la instal·lació.

El sistema disposa de diversos protocols de comunicació estàndard, que assegurin una capacitat de comunicació universal amb la majoria de sistemes actuals, cosa que permet al sistema estar en disposició de connectar-se en xarxa amb l'operador del sistema si és necessari.

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

El proveïdor seleccionat per a l'execució de la instal·lació de generació recau a l'empresa ECOVERGY, S.L, una enginyeria nacional especialitzada en les energies renovables, especialment en energia solar fotovoltaica.

L'execució d'una instal·lació solar fotovoltaica comporta habitualment una necessitat d'adequar la zona on es realitzarà la instal·lació, per assegurar que estigui en condicions de rebre la instal·lació plantejada. Aquests treballs solen recaure habitualment sobre proveïdors locals PIMES, per la qual cosa un increment en la incorporació d'instal·lacions solars fotovoltaïques comportarà un increment en la necessitat d'aquests treballs preparatoris i de suport a la instal·lació. Per tant, és previsible un increment en l'activitat d'aquestes PIMES i també autònoms que presten aquest tipus de serveis, i és previsiblement també un increment de la necessitat de contractació de personal per cobrir aquests treballs.

A banda de la fabricació dels equips (panells solars, inversions, etc.), la resta de treballs associats a l'execució del projecte recauran sobre empreses nacionals: enginyeria, tramitació de permisos, disseny, càlcul, tramitació, instal·lació, muntatge i posada en marxa de la instal·lació, i obra civil

Amb posterioritat a la posada en marxa de la instal·lació, cal comptar amb les necessàries operacions de manteniment de la instal·lació, que requereixen de personal especialitzat que les duguï a terme. Per tant, és previsible un increment de demanda de personal format per dur a terme aquests treballs. El més habitual en aquests casos és comptar amb empreses especialitzades locals, que habitualment són PIMES, per això l'increment del parc d'instal·lacions fotovoltaïques suposarà un efecte tractor important per a aquest tipus d'empreses

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 dóna 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"/>	L'objectiu de la mesura i la naturalesa del camp d'intervenció donen suport directament a l'objectiu de mitigació del canvi climàtic que suposa l'optimització de consum energètic que es preveu amb l'ús de la tecnologia fotovoltaica.

			El projecte no implica un augment significatiu de les emissions de gasos defecte hivernacle, ja que l'actuació a realitzar és la incorporació d'un equip que consumeix energia elèctrica i no generarà emissions de forma directa.
Adaptació al canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'activitat té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, ja que l'activitat no afecta negativament els esforços d'adaptació ni el nivell de resiliència als riscos climàtics físics d'altres persones, de la naturalesa, del patrimoni cultural, dels béns i d'altres activitats econòmiques; són coherents amb les estratègies i els plans d'adaptació locals, sectorials, regionals o nacionals, i consideren l'ús de solucions basades en la natura o es basen en la infraestructura blava o verda en la mesura que sigui possible.
Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'activitat recolzada per la mesura té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els efectes indirectes principals 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, ja que el projecte inclou l'adquisició d'un equip que no consumeix aigua.
Economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'objectiu de la mesura i la naturalesa del camp d'intervenció donen suport directament a l'objectiu d'economia circular. La mesura és coherent amb el pla de gestió de residus (nacional/regional/local). Els possibles residus que es puguin generar durant l'execució del projecte se separaran i seran gestionats mitjançant el nostre gestor de residus extern d'acord amb la legislació vigent.
Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'activitat recolzada per la mesura té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental, tenint en compte tant els efectes directes com els efectes indirectes principals al llarg del cicle de vida. El projecte no suposa emissions de contaminants importants a l'atmosfera, no consumeix aigua ni genera abocaments que afectin el terra.
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	L'activitat recolzada per la mesura té un impacte previsible insignificant en aquest objectiu mediambiental,

			<p>tenint en compte tant els efectes directes com els efectes indirectes principals al llarg del cicle de vida.</p> <p>La instal·lació del nou sistema de climatització es realitza en una parcel·la industrial existent que no està ubicada en zones sensibles quant a la biodiversitat o a 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.</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 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 type="checkbox"/>	
Utilització i protecció sostenibles dels recursos hídrics i marins: S'espera que la mesura sigui perjudicial: i) per al bon estat o el bon potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies; o ii) per al bon estat mediambiental de les aigües marines?	<input type="checkbox"/>	
Transició a una economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus: S'espera que la mesura i) doni lloc a un augment significatiu de la generació, incineració o eliminació de residus, excepte la incineració de residus perillosos no reciclables; o 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 iii) doni lloc a un perjudici significatiu i a llarg termini per al medi ambient en relació a l'economia circular (3)?	<input type="checkbox"/>	
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?	<input 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 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

4.1. Residus generats i valoritzats

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

Codi LER	Descripció del residu	Quantitat total generada	Unitat física	Quantitat valoritzada	Unitat física
-	-	0	-	0	-

Tot el material portat a l'obra per a la instal·lació de l'actuació plantejada s'ha instal·lat. Així doncs, no s'han generat residus de cap mena.

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.](#)

Per a dur a terme l'execució de la instal·lació fotovoltaica a Vaempack S.L. no s'han generat residus, ja que tot el material portat a l'obra s'ha instal·lat. S'adjunta declaració responsable de l'empresa instal·ladora.