

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

FRIME S.A.U

5/10/2022

Index

1. DADES DEL SOL·LICITANT I DADES DE LA INSTAL·LACIÓ	3
2. PLA ESTRATÈGIC	4
3. JUSTIFICACIÓ DEL COMPLIMENT PER PART DEL PROJECTE DEL PRINCIPI DE NO CAUSAR DANY SIGNIFICATIU A CAP DELS OBJECTIUS MEDIAMBIENTALS ESTABLERTS EN EL REGLAMENT (UE) 2020/852	7
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	11

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	FRIME SAU
DNI/NIF	A08489320
Domicili	Lloc Mercat del Peix, 80
Localitat	Barcelona
C.P.	08040

1.2. Dades de la instal·lació

Domicili	Alfred Nobel 8, 08430
Localitat	La Roca del Vallès
Província	Barcelona
Ref. Cadastral	2451214DG4025S0001YL, 2451215DG4025S0001GL

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

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

2. PLA ESTRATÈGIC

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

Equips	Procedència
Panells Fotovoltaics	EUROPA
Inversors	FORA EUROPA (XINA)
Estructura	EUROPA

2.2. Impacte ambiental dels components de la instal·lació

Equips	Impacte ambiental en la fabricació
Panells Fotovoltaics	<p>Model EX550MWT-156(HC) – 550W – EXIOM Solutions</p> <p>EXIOM Solution està totalment compromesa amb la protecció del medi ambient, la salut i la seguretat de totes les entitats del seu entorn. Prioritzant les pràctiques de gestió mediambiental, de salut i de seguretat en tots els aspectes del seu negoci, EXIOM pot oferir productes i serveis solars tecnològicament innovadors per satisfer les necessitats d'aquesta i les futures generacions. EXIOM fa un esforç continuat per la millora en els sistemes de gestió ambiental, de salut i seguretat i en la qualitat ambiental dels seus productes, processos i serveis.</p> <p>Totes les fàbriques d'EXIOM tenen les certificacions ISO 9001:2008, PID Certificate, Amonia certificate, IEC 61215-1:2016, IEC 61215-1-1:2016, IEC 61215-1-2:2016, IEC 61730-1-1:2016 y IEC 61730-1-2:2016.</p>
Inversors	<p>Model Sungrow SG110CX, SG250HV</p> <p>Sungrow demostra el seu compromís en la lluita contra el canvi climàtic mitjançant la signatura de l'acord RE100; tota l'energia utilitzada el 2028 provindrà de fonts renovables. El 2017 es va implementar el sistema de gestió energètica ISO5001 amb el propòsit de reduir el consum energètic en tots els àmbits de l'empresa, incloent Producció i Operacions. L'energia utilitzada en la fabricació dels inversors prové en gran part de sistemes fotovoltaics instal·lats a les mateixes fàbriques de Sungrow</p> <p>Sungrow manté un monitoratge constant de l'impacte mediambiental de les seves operacions a través d'inspeccions periòdiques d'entitats externes complint amb els criteris establerts de màxims de contaminació de diferents tipus.</p> <p>> 50% dels proveïdors de Sungrow el 2019 posseeixen certificació mediambiental qualificada.</p>
Estructura	<p>Model Adiwatt Optima, Advantage</p> <p>Des del 2009, l'empresa Adiwatt desenvolupa solucions de sistemes de muntatge innovadores i altament funcionals per a instal·lacions</p>

	<p>fotovoltaïques arreu del món. Des de la seva creació, Adiwatt ha generat més d'un GW de producció d'energia solar a tot el mon, convertint a l'empresa en un actor important i reconegut a la industrial. Els sistemes són dissenyats en el seu propi departament de desenvolupament i, en estreta col·laboració amb el departament de vendes, adaptats i optimitzats a les condicions contínuament canviant del mercat. Les estructures son d'acer Magnelis®. Cada kg d'alumini fabricat a Europa utilitza avui en dia una mitja de 8,6Kg de CO2, el que es pot reduir fins a 4kg utilitzant energies verdes.</p>
--	---

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

Equips	Impacte ambiental en la fabricació
Panells Fotovoltaïcs	<p>Model EX550MWT-156(HC) – 550W – EXIOM Solutions</p> <p>El mòdul s'ha escollit per motius de qualitat i durabilitat. Per començar EXIOM ha entrat a formar part recentment de la prestigiosa llista Tier1 de Bloomberg, la més alta qualificació de "bancabilitat" o el que és el mateix, de capacitat de finançament en el rànquing mundial elaborat per Bloomberg New Energy Finance Corporation (BNEF). EXIOM és l'únic fabricant espanyol i un dels dos únics europeus en aparèixer a aquesta llista.</p> <p>Aquest fabricant destaca en tres camps: Qualitat: Tots els mòduls fotovoltaïcs compten amb la declaració de conformitat CE (Directiva CE 2004/108 / CE de Compatibilitat Electromagnètica i Directiva 2006/95 / CE de Baixa Tensió). A més, de la qualificació de la seguretat dels mòduls fotovoltaïcs (IEC61730) i de el disseny i homologació (IEC61215). Bancabilitat: Exiom compta amb una capacitat de fabricació total d'1 GW, amb fàbriques totalment automatitzades i de gran versatilitat, el que possibilita la producció de qualsevol mòdul per qualsevol aplicació. Exiom forma part de la llista Tier1 de BNEF com l'únic fabricant espanyol i un dels dos únics fabricants europeus. Garantia: El Departament de Qualitat realitza un control continuat, tant a les matèries primeres amb què es fabriquen els panells, com al procés d'elaboració i el resultat final. Per a això se segueix un protocol d'obtenció de màxima excel·lència del producte, amb una tolerància positiva de fins al 5%.</p> <p>EXIOM ofereix 12 anys de garantia de fabricació de producte i fins a 30 anys de garantia de producció.</p>
Inversors	<p>Model Sungrow SG110CX, SG250HV</p> <p>L'inversor s'ha escollit per una bon balanç qualitat / preu. La seva eficiència màxima del 98,7% és de les més altes del mercat, una bona garantia de 5 anys i a més compta amb 9 canals MPPT. Sungrow és una de les principals marques d'inversors a nivell mundial, amb gran prestigi, i sempre top 5 en número d'inversors venuts. Una altra raó és el software de monitorització que ofereix Sungrow, sense cost i de gran qualitat.</p>

Estructura	<p>Model OPTIMA, ADVANTAGE - Adiwatt</p> <p>La marca Adiwatt és l'escollida per l'estructura solar per la qualitat dels seus sistemes de muntatge i també per tenir el millor servei, totalment basat a Europa i que compta amb un software de càlcul estructural molt complert i totalment accessible per les enginyeries.</p> <p>A més, Adiwatt ofereix una garantia de 10 anys en tots els seus productes.</p>
------------	---

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

El sistema és totalment operable de manera remota mitjançant el software ISOLAR CLOUD de Sungrow, que permet rebre tota la informació relativa a l'estat de la instal·lació i fins i tot parar la planta. A més l'inversor inclou funcions de suport a la xarxa com:

- Compensació de Q durant la nit.
- LVRT.
- HVRT
- Control de potència activa i reactiva.
- Rampa de control de potència.

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).

Fase de Projecte / Enginyeria:

- Empresa: Solit Energia (Nacional - Catalunya) 5% aproximat del pressupost

Fabricació d'equips:

- Mòduls FV: EXIOM SOLUTION (Europea) 47% aproximat del pressupost
- Estructura: ADIWATT (Europea) 8% aproximat del pressupost

Fase execució de la obra:

- Empresa: SOLIT ENERGIA (nacional) 10% del pressupost
- Autònom: JULIO GONZALEZ MATARIN (Nacional) <2% del pressupost
- Empresa: INICIATIVAS ELÉCTRICAS Y DE CONTROL, S.L. (nacional) 22% del pressupost

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"/>	El projecte d'autoconsum solar justament evitarà l'emissió de gasos d'efecte hivernacle mitjançant la generació d'energia neta d'origen renovable.
Adaptació al canvi climàtic	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	No es contemplen efectes adversos en relació a les condicions climàtiques de cap tipus ni sobre les persones, la naturalesa o els actius.
Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El projecte no causa perjudici significatiu pel bon estat o el potencial ecològic de les masses d'aigua, incloses les superficials i subterrànies, o el bon estat ecològic de les aigües marines.
Economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La planta d'autoconsum fotovoltaic que es planteja té una vida mitja de 25-30 anys i la majoria dels seus components son fàcilment reciclables, tant les plaques fotovoltaïques, com l'alumini de les estructures. Un bon manteniment pot minimitzar al màxim les possibles avaries dels components i allargar-ne la vida al màxim. Per tant es tracta d'una infraestructura energètica eficient i respectuosa amb l'ús directe i indirecte de recursos naturals.
Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La instal·lació no constitueix un augment significatiu de les emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl, en comparació amb la situació prèvia existent.
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	El projecte no suposa un deteriorament de les bones condicions i la resiliència dels ecosistemes, o de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.

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"/>	
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 checked="" 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 checked="" 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 checked="" type="checkbox"/>	
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes: S'espera que la mesura i) vagi en gran mesura en detriment de les bones condicions (5) i la resiliència dels ecosistemes; o ii) vagi en detriment de l'estat de conservació dels hàbitats i les espècies, en particular d'aquells d'interès per a la Unió.	<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

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
170407	Ferralla	12,32	Kg	12	Kg
170201	Fusta	7,47	m ³	7,47	m ³
200101	Paper i Cartró	4,95	m ³	4,95	m ³
170203	Plàstics	1,14	m ³	1,10	m ³
170203	PVC	0,49	m ³	0,49	m ³

4.2. Certificats dels gestors de residus de destinació

S'inclouen els codis d'autorització dels diferents gestors de residus en destí a falta de la certificació de valorització del 70% que s'emetrà en el moment de justificació i quan l'obra estigui acabada.

Segons les diferents tipologies dels residus obtinguts, es detalla el seu destí i/o gestor:

- **Residus inerts (banals):**

CESPA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS, SA	
Codi d'autorització:	E-298.96
Operacions autoritzades:	T62 Gestió per un centre de recollida i transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstic V13 Reciclatge de tèxtil V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge y recup. de metalls o compostos orgànics
Adreça física:	Pol. Ind. Can Prat Av. Can Prat, S/N, 08100, Mollet, Barcelona
Telèfon:	932479100

- **Paper i cartró:**

CESPA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS, SA	
Codi d'autorització:	E-298.96
Operacions autoritzades:	T62 Gestió per un centre de recollida i transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstic V13 Reciclatge de tèxtil V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge y recup. de metalls o compostos orgànics
Adreça física:	Pol. Ind. Can Prat Av. Can Prat, S/N, 08100, Mollet, Barcelona
Telèfon:	932479100

- **Plàstics:**

CESPA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS, SA	
Codi d'autorització:	E-298.96
Operacions autoritzades:	T62 Gestió per un centre de recollida i transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstic V13 Reciclatge de tèxtil V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge y recup. de metalls o compostos orgànics
Adreça física:	Pol. Ind. Can Prat Av. Can Prat, S/N, 08100, Mollet, Barcelona
Telèfon:	932479100

- **Fustes:**

CESPA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS, SA	
Codi d'autorització:	E-298.96
Operacions autoritzades:	T62 Gestió per un centre de recollida i transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstic V13 Reciclatge de tèxtil V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge y recup. de metalls o compostos orgànics
Adreça física:	Pol. Ind. Can Prat Av. Can Prat, S/N, 08100, Mollet, Barcelona
Telèfon:	932479100

- **Ferralla:**

CESPA GESTIÓN Y TRATAMIENTO DE RESIDUOS, SA	
Codi d'autorització:	E-298.96
Operacions autoritzades:	T62 Gestió per un centre de recollida i transferència V11 Reciclatge de paper i cartó V12 Reciclatge de plàstic V13 Reciclatge de tèxtil V14 Reciclatge de vidre V15 Reciclatge i reutilització de fustes V41 Reciclatge y recup. de metalls o compostos orgànics
Adreça física:	Pol. Ind. Can Prat Av. Can Prat, S/N, 08100, Mollet, Barcelona
Telèfon:	932479100

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.](#)