

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	UNITEX SA
DNI/NIF	A08144677
Domicili	Camí de la Fou, 25
Localitat	Olesa de Montserrat
C.P.	08640
Referència cadastral	6200408DF0060S0001DW
Coordenades UTM	41.543 / 1.884

1.2. Dades de la instal·lació

Domicili	Camí de la Fou, 25
Localitat	Olesa de Montserrat
Província	Barcelona

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

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

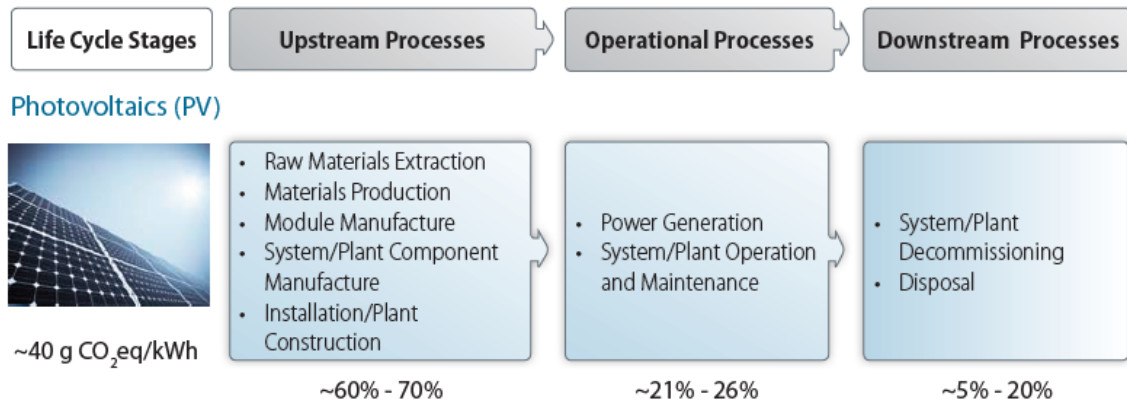
- Panells fotovoltaics. – Fora d'Europa. Xina
- Inversor. – Fora d'Europa. Xina

2.2. Impacte ambiental dels components de la instal·lació

L'impacte substancial en quan a elements reciclables de la instal·lació present els panells fotovoltaics són els únics que s'han de gestionar per una empresa autoritzada, ja que són declarats com a residu potencialment perillós. La resta de components, estructures, cablejat són 100% reutilitzables i reciclables. Pel que fa als inversors i fent el manteniment adequat (canviar els condensadors cada 5 anys), la vida útil pot allargar-se fins a 30 anys. A més aquests últims estan fabricats amb materials 100%

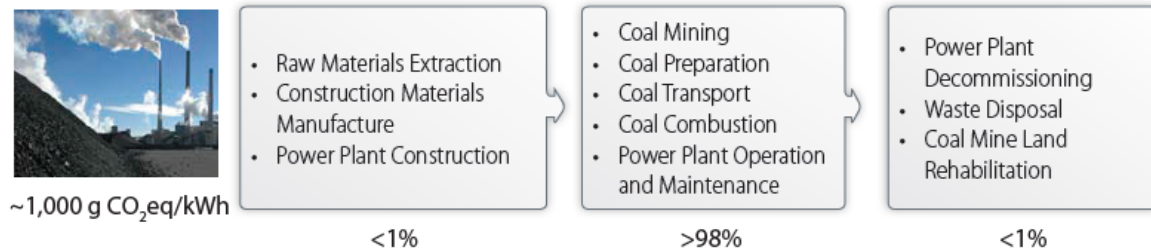
L'impacte ambiental del component principal de la instal·lació: Plaques solars, és aproximadament d'uns 40 g de CO₂ eq/kWh.

L'impacte principal d'emissió de CO₂ eq. es produeix a la fase de extracció de matèries primes i fabricació del mòdul. A continuació mostrem dades del departament d'energia de NREL, amb les diverses fases d'impacte ambiental de les plaques solars:



No obstant, en comparativa amb la emissió de gasos d'efecte hivernacle que produeix la generació, manteniment i desmantellament de plantes de carbó, per a generar electricitat, representa un impacte ambiental de 25 vegades més que la producció de plaques fotovoltaïques.

Coal



En el cas present s'han seleccionat panells fotovoltaïcs de tecnologia perc i mitja cel·la que tenen un major rendiment i que permeten allargar la vida útil dels mateixos panells generant un menor impacte en residus.

En el cas present del total de residus a dia d'avui el 90% del material serà reciclat e inclús es podrà reutilitzar o reciclar al 100% com en el cas del vidre que representa el 75% del total del residu, o el 20% del plàstic i el 5% de metalls com alumini, coure i plata.

El 18% que el componen: el silici, algunes partícules de plata i coure (2%) i el 16% restant que el componen polímers que no podran ser reciclats a dia d'avui i que hauran de ser eliminats a través de processos. No obstant en aquest moment existeixen diferents projectes com el projecte ELSI en el que s'està treballant per aconseguir a l'any 2030 la possibilitat de reciclatge del 100% dels panells. Amb el que tenint en compte la vida útil estimada dels mateixos 30 anys; (any 2052) és altament probable que es puguin reciclar al 100%.

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.

La durabilitat dels panells actuals, està sobre els 30 anys en la majoria de fabricants. No obstant, avui en dia estan iniciant la comercialització del mateix panell sota tres tipologies de qualitat: Grau A, Grau B i Grau C.

El Grau A significa que s'ha fabricat sense cap tipologia de micro-defecte, i per tant, la garantia oferta és la màxima que ofereix el propi producte.

El Grau B, significa que s'ha fabricat i ha sorgit micro-defectes, com per exemple rallades que no afecten al funcionament, però es poden arribar a percebre amb la vista humana.

El Grau C, significa que hi ha hagut defectes de fabricació i que tot i que el panell tingui un funcionament, el defecte sobre el producte, si que afecta al funcionament.

En aquest projecte s'ha seleccionat el producte de Grau A per assegurar la qualitat i durabilitat dels panells.

La garantia que ofereix el fabricant és la següent:

- Excellent outdoor power generation performance
- High module quality ensures long-term reliability



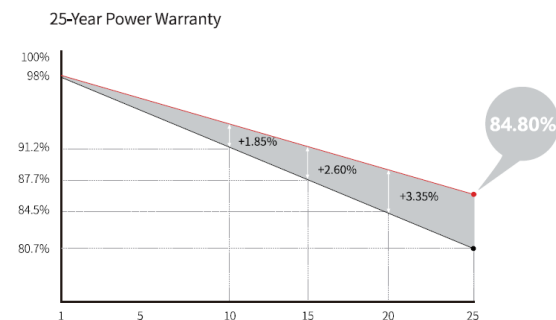
12-year Warranty for
Materials and Processing



25-year Warranty for Extra
Linear Power Output



Additional Value



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.

No aplica.

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

L'efecte tractor que s'espera amb aquesta instal·lació, recull a empreses de distribució de materials com les plaques i/o inversors (Distribuïdor 1), i de distribució de material elèctric, (distribuïdor 2).

Indirectament, la demanda del subministra necessari, augmenta les compres del distribuïdor cap al fabricant. Els fabricants del Distribuïdor 1, són internacionals, i els fabricants del Distribuïdor 2, són d'àmbit nacional.

A nivell d'execució, es necessita el lloguer i personal expert en maquinària, per a pujar el material sobre coberta, (PIME 1), així com la implementació de les línies de vida (PIME 2) i la mà d'obra per a la instal·lació dels materials (PIME 3). Per altre banda, la realització del projecte executiu (PIME 4) i direcció d'obra.

En total, està previst que aquesta obra, actuïn 3 PIMES Autonòmiques i 1 PIME d'àmbit nacional.

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

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	☐	☒	La instal·lació fotovoltaica no emet gasos d'efecte hivernacle
Adaptació al canvi climàtic	☐	☒	La instal·lació no perjudica a l'objectiu d'evitar el canvi climàtic ni dels seus efectes potencials; ja que es limita a recobrir una coberta existent.
Ús sostenible i protecció dels recursos hídrics i marins	☐	☒	No causa cap perjudici en la utilització i protecció dels recursos hídrics. Sistema de producció elèctrica fotovoltaica no usa ni interfereix en els recursos hídrics. El pla de manteniment NO requereix neteges de les plaques fotovoltaïques.
Economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus	☒	☐	El nou parc fotovoltaic de més de 100 kW a coberta requereix la implantació de més de 200 plaques fotovoltaïques que incorporen més de 5 Tm de massa de vidre amb petites quantitats de alumini, coure i

			acer, i molt petites proporcions de materials electrònics. Per minimitzar la futura producció de residus i assegurar el reciclatge del materials a la fi de la vida útil del camp fotovoltaic, es preveu la implantació d'una gestió basada en els criteris de economia circular.
Prevenció i control de la contaminació a l'atmosfera, l'aigua o el sòl	☐	☒	La implantació del parc fotovoltaic sobre una coberta existent no produeix cap emissions de contaminants a l'atmosfera, l'aigua o el sòl
Protecció i restauració de la biodiversitat i els ecosistemes	☐	☒	Al ser la instal·lació fotovoltaica una implantació estàtica en un pla paral·lel a les cobertes existents i sense cap punt elèctricament actiu a la vista, no afecta a la resiliència dels ecosistemes o de l'estat de conservació dels hàbitats i de les espècies.

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?	☒	
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?	☒	
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?	☒	
Transició a una economia circular, incloses la prevenció i el reciclatge de residus: S'espera que la	☐	La implantació de mes de 5 Tm de massa de vidre amb petites quantitats

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)?		de alumini, coure i acer, i molt petites proporcions de materials electrònics, requereix fixar una gestió activa per a minimitzar la futura producció de residus i assegurar el reciclatge del materials a la fi de la vida útil del camp fotovoltaic. La citada gestió activa esta basada en els criteris de economia circular: - Només a llarg termini, al final del cicle de vida, es quan cal minimitzar i reciclar els residus, producte de la renovació o eliminació de la instal·lació. - S'assegura una molt significativa millora de la durabilitat del sistema en base a l'ús de materials i solucions molt resistents al medi ambient, aconseguint que el parc fotovoltaic tingui una degradació molt lenta, prolongant de forma molt important la seva vida útil. - La configuració del sistema de les seves formes de muntatge mecànic i elèctric fa us extens de tecnologies modulares, que permeten l'actualització parcial dels equips. - La configuració separable dels elements permet la seva reutilització. En particular els panell fotovoltaics permeten una separació eficaç del vidre i de les seves parts actives de generació (les oblees fotovoltaiques) - El disseny estandarditzat dels components de la instal·lació permet la reconversió, el desmuntatge i la substitució de certs elements per seguir la evolució tecnològica, seguint a la aparició de nous components amb mes rendiment o altres avantatges tècnics. - Es minimitza l'ús de materials de construcció de suport, substituint-los per estructures modulares reutilitzables.
Prevenció 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?		
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.	☒	

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

No es realitza obra civil. No aplica el Punt 4.

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

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.](#)