CASFEM

CArregador Sense Fils per EMbarcacions elèctriques sostenibles d'impressió 3D

Albert Chamorro, CEO, V2 GROUP

Amb el suport: ACCIÓ Catalonia Trade & Investment · Generalitat de Catalunya

PROJECTES MAV: oportunitats de finançament i casos d'èxit

Títol: CASFEM - CArregador Sense Fils per EMbarcacions elèctriques sostenibles d'impressió 3D

Convocatòria: Subvencions per a projectes cooperatius de clústers ACCIÓ - Convocatòria 2025 (IRC 2025)

Durada: 1 juny 2025 – 31 agost 2026 (15 mesos)

Pressupost: 99.986,73 €

Subvenció: 67.397,01 €

Expedient: ACE175/25/000001

Participants:

CASFEM - CArregador Sense Fils per EMbarcacions elèctriques sostenibles d'impressió 3D

NECESSITAT TÈCNICA / COL·LABORACIÓ

- Necessitat de **sistemes de càrrega elèctrica segurs, robustos i automatitzables** per a embarcacions elèctriques en entorns portuaris.
- Limitacions dels sistemes actuals: connexions manuals, risc en entorns humits, baixa escalabilitat i poca integració estructural.
- Oportunitat d'integrar la **càrrega sense fils directament en embarcacions impreses en 3D**, aprofitant la llibertat geomètrica del LFAM.
- Requeriment de **desenvolupament tecnològic específic** per a entorns marítims (salinitat, impactes, operativa intensiva).
- Fabricació additiva de gran format i disseny naval.
- Electrònica de potència i sistemes de càrrega.
- Prototipat, validació i escalat industrial.
- Objectiu de **passar de TRL 4 a TRL 7–8** mitjançant proves en entorn real.

PROCÉS DE SOL·LICITUD DEL PROJECTE

- Identificació del repte a partir de l'experiència prèvia en embarcacions elèctriques impreses en 3D (ZEBO CAT).
- Definició del projecte com a **solució integrada vaixell + sistema de càrrega sense fils.**
- Configuració d'un **projecte col·laboratiu** amb rols tècnics complementaris.
- Redacció de memòria tècnica amb:
- Objectius, estat de l'art i pla de treball.
- Pressupost detallat i justificació de costos.
- Impacte industrial i ambiental.
- Presentació a programa públic de suport a la R+D i innovació industrial.
- Avaluació tècnica i econòmica favorable.
- **Projecte aprovat amb inici previst al juny de 2025.**

Amb el suport: ACCIÓ Catalonia Trade & Investment · Generalitat de Catalunya

PAQUETS DE TREBALL

CLÚSTER MAV	MAGNETIKA	V2 GROUP	LIGHT MOBILITY CLUSTER
PT1 **Gestió i coordinació del projecte**	**PT2** **Disseny i desenvolupament del sistema de càrrega sense fil i components 3D**	**PT3** **Integració del sistema de càrrega i anàlisi de resultats**	**PT4** **Comunicació i difusió del projecte**

Amb el suport: ACCIÓ Catalonia Trade & Investment · Generalitat de Catalunya

CASFEM - CArregador Sense Fils per EMbarcacions elèctriques sostenibles d'impressió 3D

CALENDARI

Descripció Paquets de Treball				M1	M2	M3	M4	M5	M6	M7	M8	M9	M10	M11	M12	M13	M14	M15
PT	**Descripció**	**Responsable**	**Participants**	**06/25**	**07/25**	**08/25**	**09/25**	**10/25**	**11/25**	**12/25**	**01/26**	**02/26**	**03/26**	**04/26**	**05/26**	**06/26**	**07/26**	**08/26**
PT1	**Gestió i coordinació del projecte**	**MAV**	**LMC, Magnetika, V2 GROUP**															
T1.1	Gestió i coordinació del projecte	MAV	LMC, Magnetika, V2 GROUP															
T1.2	Monitorització del projecte i reunions de seguiment	MAV	LMC, Magnetika, V2 GROUP															
PT2	**Disseny i desenvolupament del sistema càrrega sense fils i components 3D**	**Magnetika**	**V2 GROUP**															
T2.1	Definició requeriments i requisits tècnics per a una embarcació elèctrica	V2 GROUP	Magnetika															
T2.2	Disseny i prototipatge del sistema de càrrega sense fils	Magnetika	V2 GROUP															
T2.3	Disseny i impressió 3D de components d'integració del carregador	V2 GROUP	Magnetika															
PT3	**Integració del sistema de càrrega i anàlisis de resultats**	**V2 GROUP**	**Magnetika**															
T3.1	Integració del sistema de càrrega a l'embarcació elèctrica	Magnetika	V2 GROUP															
T3.2	Validació en entorn real	V2 GROUP	Magnetika															
T3.2	Anàlisi de resultats i propostes de millora	V2 GROUP	Magnetika															
PT4	**Comunicació i difusió del projecte**	**LMC**	**MAV, Magnetika, V2 GROUP**															
T4.1	Accions de comunicació i difusió del projecte	LMC	MAV, Magnetika, V2 GROUP															
T4.2	Noves oportunitats de negoci en el sector naval	LMC	MAV, Magnetika, V2 GROUP															

Amb el suport: ACCIÓ Catalonia Trade & Investment · Generalitat de Catalunya

CASFEM - CArregador Sense Fils per EMbarcacions elèctriques sostenibles d'impressió 3D

RESULTATS ESPERATS

- Desenvolupament d'un **sistema de càrrega sense fils funcional i validat** per a embarcacions elèctriques.
- Integració del sistema de càrrega dins d'una **embarcació impresa en 3D**, optimitzant estructura, geometria i operativa.
- Evolució tecnològica del conjunt **vaixell + carregador** fins a **TRL 7–8,** amb validació en entorn real portuari.
- Reducció de riscos operatius associats a la càrrega elèctrica en entorns humits.
- Increment de l'eficiència operativa i de l'autonomia de les embarcacions elèctriques.
- Obtenció d'un **demostrador funcional** replicable per a diferents tipologies d'embarcacions.
- Generació de **coneixement industrial propi** i bases per a la protecció de resultats (know-how / IP).
- Posicionament de la solució com a **referència tecnològica** per a ports, marines i operadors públics.
- Preparació del producte per a **fase de comercialització i escalat industrial.**



PORTS 4.0
Ports of Spain Tradetech Fund



Amb el suport: ACCIÓ Catalonia Trade & Investment · Generalitat de Catalunya