

Cofinanciado por:



Designação do projeto: FLY PT – Mobilizar a indústria aeronáutica nacional para a disrupção no transporte aéreo urbano do futuro

Resumo do projeto: O projeto FLY.PT visa desenvolver produtos e serviços de uma forma integrada e com uma visão única global, assente num demonstrador de um sistema de transporte multimodal urbano e elétrico. Este novo sistema de transporte combina um veículo elétrico autónomo com um veículo autónomo aéreo através da acoplagem/desacoplagem de um habitáculo, permitindo, simultaneamente, a mobilidade horizontal e vertical. O FLY.PT criará a base tecnológica e de conhecimento necessária para abordar a revolução no transporte aéreo, incluindo tecnologias relacionadas com a eletrificação das aeronaves e sistemas autónomos.

Código do projeto: POCI-01-0247-FEDER-046079

Regiões de intervenção: Norte, Centro e Alentejo

Entidade Líder: CAETANO AERONAUTIC, S.A.

Entidade(s) beneficiária(s): SETSA – SOCIEDADE DE ENGENHARIA E TRANSFORMAÇÃO S.A.; OPTIMAL STRUCTURAL SOLUTIONS, LDA.; CONTROLAR – ELECTRÓNICA INDUSTRIAL E SISTEMAS, S.A.; ALMADESIGN – CONCEITO E DESENVOLVIMENTO DE DESIGN, LDA.; TEKEVER II AUTONOMOUS SYSTEMS, LDA.; CEIIA; ISQ; INEGI; INESC TEC; IPL; ISEP; PIEP ASSOCIAÇÃO – PÓLO DE INOVAÇÃO EM ENGENHARIA DE POLIMEROS; AEDCP – ASSOCIAÇÃO PORTUGUESA PARA O CLUSTER DAS INDUSTRIAS AERONÁUTICA, DO ESPAÇO E DA DEFESA; EMPORDEF – TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO, S.A.; UNIVERSIDADE DE ÉVORA; CODI – COMÉRCIO DESIGN INDUSTRIAL LDA.; FHP – FREZITE HIGH PERFORMANCE, LDA.; CRITICAL MATERIALS, S.A.

Data de início: 01-07-2021

Data de conclusão: 30-06-2023

Custo total elegível: 8.194.919,45EUR

Apoio financeiro da União Europeia: 5.749.895,09 EUR

Objetivos do Projeto:

- Desenvolver conceitos de operação de aeronaves neste subsector, bem como dos conceitos geométricos homogeneizando o conhecimento do consórcio e fundamentando o demonstrador a desenvolver com resultados concretos.
- Desenvolver, à escala 1:1, um veículo inovador constituído por uma componente aérea elétrica de asa rotativa operada remotamente, um veículo elétrico automóvel autónomo, e uma cabine de passageiros para transporte de até 4 pessoas e sua carga, com uma autonomia de 30 min.
- Produzir, integrar e testar um protótipo à escala 1:4 de um veículo derivado dos desenvolvimentos à escala 1:1.
- Desenvolver, produzir e testar uma cabine que seja representativa do uso e que permita a demonstração em mockup estético, à escala 1:1 da aeronave.
- Desenvolver a engenharia, criar protótipo e integrar uma estrutura de uma cabine, em materiais compósitos, recorrendo a tecnologias de otimização híbrida (humano/inteligência artificial) demonstrando novos meios de projeto otimizado.
- Desenvolver a engenharia, criar protótipo e testar o interior da cabine, incluindo o sistema de suporte de instrumentação, bancos, superfícies em contacto com os ocupantes, demonstrando competências do consórcio nos diferentes domínios aplicáveis a este subsector.
- Desenvolver a engenharia, criar protótipo e testar o sistema de acoplamento entre a cabine e o módulo de voo, à escala 1:1, incluindo o projeto e produção de meios físicos de teste à escala real bem como a realização e análise dos testes.
- Integrar o desenho técnico (CAD) do veículo, cujo desenvolvimento é distribuído por diferentes equipas e PPSs, bem como os modelos de análise de engenharia estrutural (FEM), permitindo uma futura produção dos elementos e o acompanhamento da condição estrutural em funcionamento e teste.
- Divulgar os avanços científicos e técnicos alcançados em várias conferências/congressos e feiras relevantes a nível internacional, e em diversas revistas científicas/técnicas.