

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

PROGRAMA OPERACIONAL COMPETITIVIDADE E INTERNACIONALIZAÇÃO
SI À INVESTIGAÇÃO E DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO (SI I&DT)
31/SI/2017



CÓDIGO DO PROJETO: POCI-01-0247-FEDER-039865
DESIGNAÇÃO DO PROJETO: SD Poles - Steel and Dampers for Poles
OBJETIVO PRINCIPAL: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação
REGIÃO DE INTERVENÇÃO: NORTE
ENTIDADE BENEFICIÁRIA: Metalgalva — Irmãos Silvas S.A.

DATA APROVAÇÃO: 15.01.2019
DATA DE INÍCIO: 21.04.2019
DATA CONCLUSÃO: 20.04.2023
CUSTO TOTAL ELEGÍVEL (PROJETO): 1.363.026,63 Euros
APOIO FINANCEIRO DA UNIÃO EUROPEIA (PROJETO): 770.189,97 Euros
CUSTO TOTAL ELEGÍVEL (Metalgalva – Irmãos Silvas, S.A.): 1.047.712,51 Euros
APOIO FINANCEIRO DA UNIÃO EUROPEIA (Metalgalva – Irmãos Silvas, S.A.): 533.704,38 Euros
APOIO FINANCEIRO PÚBLICO NACIONAL/REGIONAL: -

OBJETIVOS E ATIVIDADES

O Projeto Steel and Dampers for Poles (SD Poles) visa a geração de novo conhecimento técnico-científico para desenvolver e conceptualizar novas soluções de estruturas metálicas tubulares capazes de ultrapassar as atuais limitações do estado da arte perante as ações dinâmicas geradas pelo vento e choque de veículos, traduzidas pelos conceitos de Vortex Shedding e segurança passiva.

Assim, o projeto SD Poles focará a I&D em 3 vertentes:

1. Viabilidade e impacto técnico da incorporação de aço de alta resistência.
2. Exploração de novas metodologias de amortecimento
3. Análise de novas formas alternativas das flanges integrantes de estruturas e das respetivas metodologias e sistemas de fixação (cruciais em estruturas de elevadas dimensões, para incrementar os momentos flectores e reduzir esforços axiais.)

Em resultado deste esforço de I&D, a Metalgalva pretende apresentar no mercado novos produtos resistentes e tecnicamente robustos perante os fenómenos em apreço: estruturas esbeltas de elevadas dimensões; estruturas com características de segurança passiva diferenciadoras no respetivo processo de soldadura; estruturas metálicas tubulares resistentes de espessura hiper aligeirada com alturas mais elevadas; e novas flanges estampadas e respetivos métodos de fixação com contributo positivo na resposta na resposta aos fenómenos em referência.

Para concretizar os desafios de investigação deste projeto foi constituído um consórcio entre Metalgalva e FEUP com competências técnicas alargadas para a exploração de novos materiais e metodologias e a criação de novas tecnologias e/ou ferramentas, de modo a conceptualizar novos produtos capazes de responder e antecipar as necessidades do mercado mundial e vencer a falta de conhecimento técnico-científico nestas matérias. Em caso de sucesso, os novos produtos serão transacionáveis e internacionalizáveis, por consubstanciarem uma absoluta inovação face às soluções existentes no mundo.



LOCALIZAÇÃO DO PROJETO:
Norte (Trofa):
Maganha - Santiago de
Bougado, 4786-909 - Trofa

RESULTADOS ATINGIDOS

EXECUÇÃO FINANCEIRA (Metalgalva — Irmãos Silvas S.A.): 83%

Desenvolvimento de metodologias de cálculo para dimensionamento e modelação estrutural;
Construção de protótipos, testes e ensaios para validação de novas gamas de produtos;
Geração de conhecimento ao nível de processos de produção; Continuidade no desenvolvimento de novas gamas de produto através da aquisição de know-how específico gerado; Consciencialização das necessidades do mercado e consolidação da presença da empresa no mercado internacional, pelo aumento da credibilização dos seus produtos;
Aumento da cooperação entre as empresas e Universidades na realização de atividades de I&D;
Partilha de conhecimento gerado através de publicação de artigos técnico-científico e participação em conferências de carácter técnico-científico;
Novas contratações de quadros qualificados (> nível 6).

