

Cofinanciado por:



UNIÃO EUROPEIA
Fundo Europeu
de Desenvolvimento Regional

Designação do projeto: NTW-DAS : Sistema de Eficiência Energética aplicado ao Material Circulante Ferroviário

Código do projeto: POCI-01-0247-FEDER-023923

Objetivo principal: Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção: Norte

Entidade beneficiária: NOMAD TECH, LDA

Data de aprovação: 2018-04-27

Data de início: 2018-03-07

Data de conclusão: 2020-03-05

Custo total elegível: 522.404,28 EUR

Apoio financeiro da União Europeia através do FEDER: 304.769,68 EUR

Objetivos, atividades e resultados esperados/atingidos:

Atualmente o setor ferroviário apresenta índices de consumo de energia (na realização de serviços comerciais em operação e até mesmo em estacionamento) que podem ser objeto de melhoria. No que diz respeito ao nível do consumo global de energia da rede de transportes e da estratégia de condução adotada pelo maquinista - agente de condução, que atualmente possui essencialmente informação do serviço comercial que está a efetuar, pelo que não possui ferramentas que permitam uma otimização global da rede de transportes em que está inserido.

Neste sentido o NTW-DAS assenta no desenvolvimento de um sistema de Apoio à Condução com uma perspetiva de otimização global da rede de transportes.

Pretende-se realizar o desenvolvimento de um projeto inovador de gestão integrado e universal (dado o objetivo de ser utilizado por Material Circulante de diferentes operadores/fabricantes) da rede de transportes de Material Circulante Ferroviário, incluindo sistemas universais de monitorização do 'estado energético' do Material Circulante, bem como o sistema de apoio à condução. Mais especificamente o sistema proposto é composto pelas seguintes componentes:

- Agente embarcado de monitorização do consumo energético do Material Circulante
- Agente embarcado de apoio à condução (com perspetiva de otimização global da rede)
- Módulo autónomo de aquisição de perfil da via (declive e curvatura)
- Sistema central de processamento (obtenção da informação dos diversos agentes da rede e sua otimização global)

De forma a atingir e validar os resultados esperados a Nomad Tech reuniu um conjunto de etapas desde o Desenvolvimento do módulo autónomo de aquisição de perfil da via, o Desenvolvimento da solução de apoio à condução à Implementação de subsistemas para o protótipo e sua validação experimental e posteriores Testes e Ensaios em ambiente real.

