

Designação do projeto | IPaintS - Sensores de revestimento Inteligentes para Tratamento de Estruturas de Betão

Código do projeto | LISBOA-01-0247-FEDER-047141

Objetivo principal | OT1 – Reforçar a investigação, o desenvolvimento tecnológico e a inovação

Região de intervenção | LISBOA, CENTRO

Promotor Líder | SIKA Portugal – Produtos Construção e Indústria, S.A.

Copromotores | Instituto Superior Técnico

Faculdade de Ciências da Universidade de Lisboa

Laboratório Nacional de Engenharia Civil, I.P.

Data de aprovação | 2021-06-14

Data de início | 2021-09-01

Data de conclusão | 2023-06-30

Custo total elegível | 335.803,79€

Apoio financeiro da União Europeia | 167.901,89€

Objetivos, atividades e resultados esperados:

O Projeto IPaintS visa desenvolver os meios tecnológicos e científicos necessários para abordar as principais necessidades de inovação e investigação necessárias para evoluir o estado da arte atual em matéria de revestimentos inteligentes, com incorporação de agentes impregnantes, para aplicação em estruturas de betão. Assim, fomentar-se-á uma indústria dos revestimentos inteligente, inovadora e sustentável, em que o desenvolvimento de novos produtos respeitem os fatores estratégicos anteriormente identificados.

Estes objetivos serão atingidos envolvendo os principais players da cadeia de valor dos revestimentos para construção cívica em 2 áreas-chave:

- 1) Estudo e Desenvolvimento de Novos Agentes Inibidores das Reações Químicas Expansivas RAS e RSI, a aplicar como solução impregnante;
- 2) Estudo e Conceção de Sensores Químicos Inteligentes, incorporados no revestimento, capazes de detetar precocemente a existência deste tipo de reações no betão e/ou a perda de funcionalidade do revestimento aplicado;

Através do IPaints, o consórcio pretende desenvolver várias soluções que permitam atuar ao nível da principal ação que é limitar a entrada de água nas estruturas de betão, e permitir a sua saída no estado de vapor, distintas das soluções disponíveis comercialmente, e que permitirão avançar o estado da arte atual.

A principal convicção dos copromotores e parceiros do projeto é que os resultados a alcançar sejam críticos para promover o desenvolvimento sustentado de novos produtos que revolucionem a cadeia de valor dos revestimentos para aplicação na construção cívica, aumentando a sua capacidade de respostas aos desafios que lhe são colocados num mercado cada vez mais competitivo, dinâmico, exigente e sob elevada pressão mediática, dado as inúmeras tragédias que têm ocorrido por falta de manutenção e tratamento das estruturas de betão, que se encontram bastante degradadas.