

Ficha do Projecto

Programa: Programa Inovação e Transição Digital (COMPETE 2030)

Prioridade do Programa: 1A – Inovação e Competitividade

Objectivo Específico: RSO1.1 Desenvolver e reforçar as capacidades de investigação e inovação e a adopção de tecnologias avançadas

Tipologia de acção: RSO1.1-02 Investimento empresarial e valorização económica do conhecimento

Tipologia de Intervenção: RSO1.1-02-01 I&D Empresarial

Tipologia de Operação: 1009 I&D empresas - projectos de I&DT (SI)

Código de Operação (Balcão dos Fundos): COMPETE2030-FEDER-02148800

Aviso de Candidatura: Aviso MPr-2023-7 - SIID - I&D Empresarial - Operações em Copromoção

N.º de Projecto: 20882

Designação do Projecto: PLASBLOCK - Desenvolvimento de Bloco de Plástico Multi-Utilização, Incorporando Resíduos Industriais, para Aplicação no Sector da Construção

Beneficiários:

- 501995366 - MOLDOESTE - Indústria de Moldes, S.A.
- 506043886 - MOLDOESTE II - Indústria de Plásticos, Lda
- 518097293 - POPDIGIT, Lda
- 506971244 - Instituto Politécnico de Leiria - CDRSP

Parceiros Estratégicos: Não aplicável

Autoridade de Gestão: PITD

Organismo Intermédio: ANI

Localização do Projecto: NUTSII - Centro

Data de Candidatura: 2024-12-23

Data de Aprovação: 2025-03-31

Data de Início: 2025-07-01

Data de Conclusão: 2028-06-30

Investimento Total: 1.615.729,92 Euros

Investimento Elegível: 1.615.729,92 Euros

- 501995366 - MOLDOESTE - Indústria de Moldes, S.A.: 702.161,76 Euros
- 506043886 - MOLDOESTE II - Indústria de Plásticos, Lda: 335.147,84 Euros
- 518097293 - POPDIGIT, Lda: 279.304,64 Euros
- 506971244 - Instituto Politécnico de Leiria - CDRSP: 299.115,68 Euros

Apoio Financeiro (Incentivo Não Reembolsável): 1.019.299,81 Euros

- 501995366 - MOLDOESTE - Indústria de Moldes, S.A.: 374.450,09 Euros
- 506043886 - MOLDOESTE II - Indústria de Plásticos, Lda: 199.831,40 Euros
- 518097293 - POPDIGIT, Lda: 190.869,99 Euros
- 506971244 - Instituto Politécnico de Leiria - CDRSP: 254.248,33 Euros

Taxa de Incentivo: 63,09 %

- 501995366 - MOLDOESTE - Indústria de Moldes, S.A.: 53,33 %
- 506043886 - MOLDOESTE II - Indústria de Plásticos, Lda: 59,62 %
- 518097293 - POPDIGIT, Lda: 68,34 %
- 506971244 - Instituto Politécnico de Leiria - CDRSP: 85,00 %

Descrição:

O sector da construção civil tem sofrido nas últimas décadas significativos avanços tecnológicos em diferentes domínios, em particular ao nível da integração de tecnologias de informação e digitalização dos processos e da adopção de novos materiais, produtos e sistemas construtivos, entre outros. É precisamente ao nível dos materiais de construção, produtos e sistemas construtivos que se identifica cada vez mais uma preocupação crescente com o meio ambiente e a sua eco-eficiência através da redução da pegada de carbono que pode ser obtida, entre outras formas, pelo aumento do seu tempo de vida útil, pela redução do tipo e volume de resíduos gerados na sua produção ou pela valorização e reintegração de resíduos já existentes no seu processo de fabrico.

O PLASBLOCK é um projecto de I&D que tem como objectivo criar um produto/sistema inovador para o sector da construção, nomeadamente um bloco de plástico obtido a partir de materiais poliméricos com incorporação de resíduos provenientes das indústrias dos moldes, plásticos, pedra, vidro e/ou cerâmica. É por isso, um produto com um cariz eco-eficiente e “eco-friendly” uma vez que permite a valorização de resíduos de diferentes indústrias e a sua reintegração na cadeia de produção, podendo assim contribuir para a redução da pegada de carbono de diferentes indústrias.

Este novo bloco de plástico, modular, destina-se a ser utilizado no sector da construção em alternativa ao tradicional tijolo cerâmico furado ou bloco de betão leve para a execução de paredes divisórias (interiores e exteriores). Os blocos de plástico serão interligados entre si por meio de ligações tipo “clip”, permitindo criar estruturas de diferente geometria e dimensão, esteticamente agradáveis e exibindo características de estabilidade, resistência, comportamento térmico e acústico semelhantes

às soluções tradicionais. Por analogia, o conceito de bloco de plástico proposto pelo Consórcio assemelha-se a uma peça de “LEGO” de grandes dimensões, de encaixe universal e versátil, apresentando uma multiplicidade de utilizações e podendo ser integrado em construção para fins de habitação residencial, unidades industriais, edifícios de comércio e serviços.

Este novo produto/sistema permite ultrapassar desvantagens óbvias das tradicionais paredes divisórias, tais como a fissuração, absorção de água, demolição parcial para passagem de instalações técnicas, necessidade de juntas de argamassa, etc. Sendo um bloco de plástico com parede fina, poderá ser ainda preenchido no seu interior com outros materiais para lhe conferir características adicionais tais como um incremento de massa, isolamento térmico ou acústico.

O bloco de plástico possuirá ainda um conjunto de saliências, pré-existentes mas ocultas, que permitem a passagem de tubagens (água, gás, etc.) e cablagem (eléctrica, informática, etc.), no plano da parede e na direcção transversal, dispensando totalmente a abertura de roços. Existirá também um conjunto de “add-ons” que permitem adicionar aos blocos seleccionados soluções de iluminação ambiente, sistema de som ambiente, videovigilância, domótica, soluções de aromaterapia e ainda vegetação natural ou artificial para efeitos de decoração. O revestimento das paredes executadas com este bloco de plástico pode ser realizado de diferentes formas, tal como nas tradicionais paredes divisória com um reboco aderente ou através da aplicação de soluções de revestimento fino tipo “pladur”. Uma das soluções que o Consórcio pretende estudar é o desenvolvimento de um painel liso ou texturado, fino, intermutável, que pode ser agregado à superfície do bloco para criar soluções decorativas personalizadas e únicas. O facto de ser um produto desenvolvido com base numa filosofia DIY (“Do It Yourself”), permitirá que qualquer pessoa sem conhecimentos específicos possa executar paredes divisórias, de forma rápida e segura, apenas seguindo as instruções de segurança e instalação do produto.

O projecto é constituído por um conjunto de actividades de investigação industrial e desenvolvimento experimental com o objectivo de definir os requisitos e as especificações técnicas do produto, desenvolver estudos destinados à concepção e desenvolvimento do projecto do produto, construir protótipos funcionais, realizar testes e validações, e ainda promover, divulgar e disseminar os resultados das actividades de I&D.

O Consórcio do projecto é constituído por três empresas (MOLDOESTE, MOLDOESTE II e POPDIGIT) e uma ENESII (IPLeiria), formando um Consórcio “completo” liderado pela MOLDOESTE, que se complementam entre si dando resposta a todas as necessidades do projecto e garantindo o sucesso da investigação, nomeadamente ao nível do design industrial e de produto, tecnologia de moldes, tecnologia de plásticos e tecnologia de materiais de construção.

Indicadores de realização e de resultado a alcançar no âmbito da operação:

- Grau de concretização das actividades previstas no projecto: 100,00%;
- Empregos de investigação criados nas entidades apoiadas: 2,00 ETI anuais;
- Inovações introduzidas em produtos, processos ou serviços, ou melhoria dos já existentes: 2.