



CTCV

PROJETOS DE INOVAÇÃO E I&D

GESTÃO DA INOVAÇÃO

APRESENTAÇÃO

A atividade de inovação e I&DT do CTCV inclui uma participação ativa em projetos de desenvolvimento tecnológico aplicado, enquadrados em Programas nacionais e europeus de apoio à Investigação, Desenvolvimento e inovação (I+D+i)

Contacto

Victor Francisco

T. +351 239 499 210 | Tm. +351 966 490 470

victor.francisco@ctcv.pt

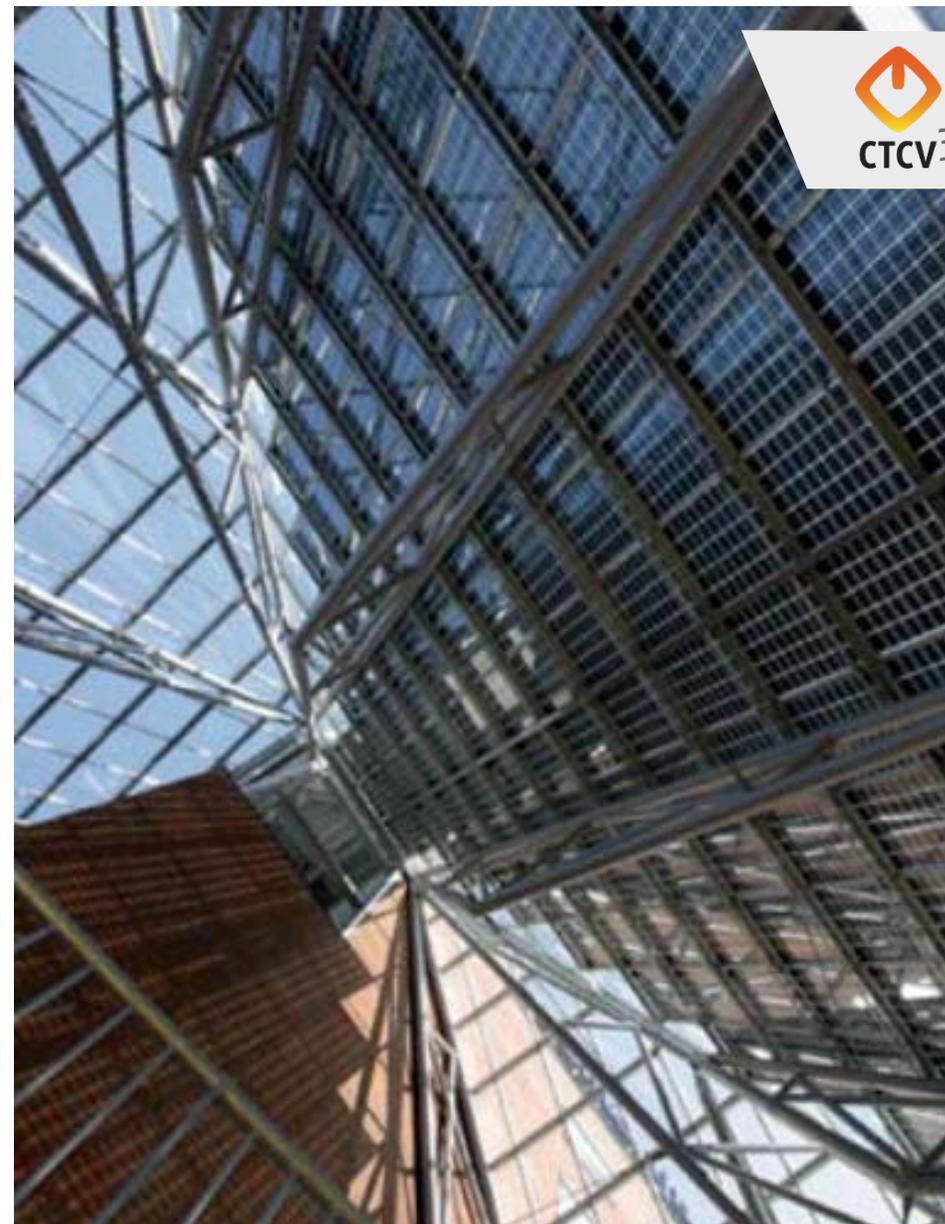


Building-integrated photovoltaic technologies and systems for large-scale market deployment

O Projeto Europeu PVSITES visa explorar a tecnologia BIPV (Building-Integrated PhotoVoltaics), contribuindo para a sua implantação no mercado através da demonstração de um portfólio de sistemas e tecnologias solares integradas em edifícios, dando resposta às exigências do mercado identificadas pelos membros industriais do consórcio. O projeto inclui atividades de demonstração em edifícios-piloto com elevado impacto exterior e ações de divulgação a desenvolver atendendo a parâmetros de custo-benefício em termos de energia renovável gerada, redução das necessidades de energia e gestão inteligente de energia.

PARCEIROS

Tecnalia, Onyx Solar, Bear Holding, Nobatek, Film Optics, Flisom, Cricursa, CEA, Acciona, CTCV





Fabrico rápido de produtos em porcelana por R3D

O projeto RoboCer3D tem como objetivo o desenvolvimento de uma tecnologia de fabrico aditivo para produtos em porcelana, nomeadamente a tecnologia de “Robocasting 3D” (R3D). A liberdade formal presenteada no fabrico de produtos por tecnologias de fabrico aditivo, como o R3D, torna possível o fabrico de peças com geometrias e funcionalidades que não são possíveis obter por tecnologias convencionais. A reprodutibilidade e o controlo computadorizado das características arquitetónicas de produtos permitirão potenciar a indústria cerâmica no fabrico de produtos com alto valor acrescentado, que responda às necessidades de segmentos de mercado específicos, quer nacionais quer internacionais.

PARCEIROS

Costa Verde, UA, CTCV

Cofinanciado por:



CerU4

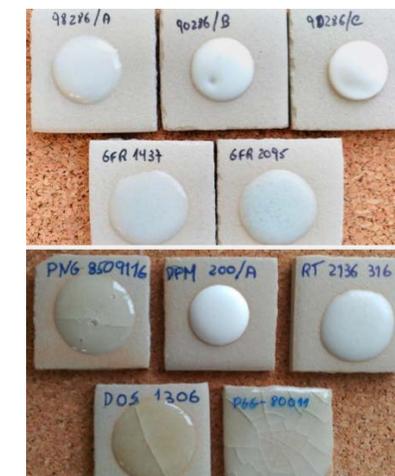
Pavimentos cerâmicos de elevada resistência ao desgaste

Este projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de pavimentos cerâmicos decorados, com elevada resistência ao desgaste, compatível com o nível máximo de exigência U4 preconizado no teste de Mazaud no âmbito da classificação UPEC. Em simultâneo, procura-se minimizar as alterações estéticas e visuais do material, para que as soluções possam abranger gamas cromáticas muito abrangentes de pavimentos. A industrialização das melhores soluções permitirá responder às crescentes exigências sobre o desempenho de pavimentos aplicados em zonas de elevado tráfego/desgaste.

PARCEIROS

RECER, UA, CTCV

Cofinanciado por:



CERWAVE

Demonstração do processo de
cozedura de porcelana por gás-
micro-ondas

O projeto CERWAVE visa a otimização de um protótipo de forno híbrido gás/micro-ondas destinado à cozedura de porcelana. Pretende-se validar industrialmente e demonstrar que o processo de aquecimento convencional assistido por micro-ondas poderá levar a uma redução no consumo energético até 10% e demorar até menos 15% do tempo, comparativamente com o processo convencional (aquecimento por combustão de gás natural). Esta tecnologia é potencialmente mais limpa, mais rápida, menos onerosa e mais eficiente que os processos tradicionais em uso.

PARCEIROS

Costa Verde, UA, CTCV

Cofinanciado por:



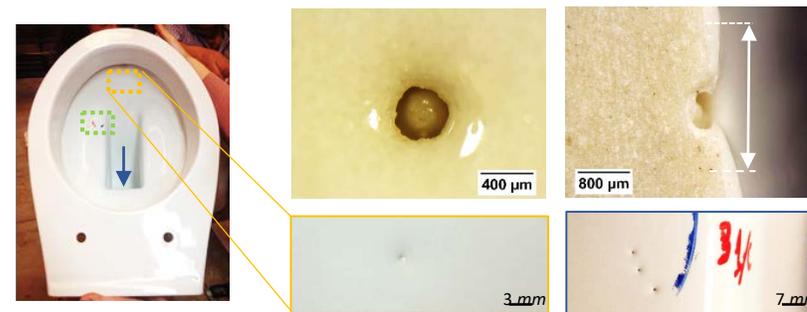
Reparação Localizada de Vidrados Sanitários

Neste projeto propõe-se um método alternativo à recozedura para a reparação de defeitos em vidrados sanitários recorrendo à fusão localizada de misturas de composição adequada com um laser de CO2 em conjugação com outras fontes de aquecimento mais difuso (ex. lâmpadas de I.V.). Esta metodologia permite controlar as temperaturas, velocidades de arrefecimento e gradientes de temperatura evitando as tensões térmicas excessivas que têm comprometido esta solução. O projeto culminará com a avaliação de um protótipo ecoeficiente de fácil manuseamento para reparação de cerâmicos vidrados em ambiente industrial, que será devidamente parametrizado. Finalmente serão conduzidos ensaios industriais de validação da solução e condições de funcionalidade.

PARCEIROS

SANINDUSA, MCM, UA, CTCV

Cofinanciado por:



JetWare

Desenvolvimento tecnologia
impressão digital em louça
utilitária

Este projeto visa o desenvolvimento de um novo sistema, assente em tecnologia de impressão digital, para aplicação de decorações e design em louça cerâmica utilitária, focado em peças de maior complexidade geométrica, orientado essencialmente para superfícies parcialmente curvas e de menor planaridade como por exemplo taças, canecas e formas similares. O sistema a desenvolver será um sistema automático, assistido por computador e deverá resultar num protótipo pré-industrial.

PARCEIROS

MATCERÂMICA, KERAJET, CTCV

Cofinanciado por:





Seguranças robóticas cooperativas

Este projeto apresenta a aplicação de uma nova tecnologia no desenvolvimento dos sistemas de vigilância, com perspetivas de viabilidade técnico-económica e condições de replicabilidade, pretendendo-se atingir a valorização industrial do conhecimento associado a novas tecnologias robóticas.

O projeto, denominado de Seguranças robóticas coOPerativos (STOP), segue as linhas de investigação promovidas na Universidade de Coimbra pelo Instituto de Sistemas e Robótica, com o intuito de evidenciar, por intermédio da empresa Ingeniarius, as vantagens económicas e técnicas associadas ao patrulhamento utilizando múltiplos robôs cooperativos (i.e., patrulhamento distribuído multi-robô). Tais evidências serão colocadas em prática pelo Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (CTCV), perante um público especializado (e.g., equipas de segurança) e em situações reais (e.g., vigilância de edifícios), validando as metodologias científicas desenvolvidas numa perspetiva tecnológica para valorização comercial.

PARCEIROS

INGENIARIUS, UC, CTCV

Cofinanciado por:



CLOUD ROBOTICS

Supervision & Monitoring
Teleoperation & Control
Management & Maintenance

COOPERATIVE ROBOTIC GUARDS

Planning & Navigation
Multi-robot patrolling
Detection of abnormal situations



REVIDRY

Desenvolvimento sustentável de
porcelânico técnico por via seca

O objetivo global deste projeto é o desenvolvimento de um novo processo de produção de pavimento e revestimento cerâmico em grés porcelânico, recorrendo ao método de preparação de pasta por via seca, tornando o processo mais ambientalmente sustentável. Atualmente, os produtos de grés porcelânico são fabricados por recurso ao processo de produção por preparação de pasta por via húmida, um processo com elevado consumo de água e de energia. A preparação por via seca permite reduzir drasticamente a utilização de água, pois o processo de moagem e mistura é feito sem água e, por consequência, não requer a posterior secagem, sendo os ganhos económicos e ambientais, desta forma, significativos.

PARCEIROS

REVIGRÉS, UA, CTCV, JHF

Cofinanciado por:



PREMI©ER

Premium Porcelain Hotelware Products

Este projeto tem como principal objetivo o desenvolvimento de produtos de louça em porcelana de elevado desempenho, compatível com as exigências atuais do mercado, em particular do ramo da hotelaria/restauração, referido como mercado HORECA. Os novos produtos deverão cumprir os mais criteriosos requisitos de performance em termos de resistência ao impacto e ao metal marking definidos para a uso intensivo ao que estão sujeitos neste setor. Ao mesmo tempo, deverão ir ao encontro às novas tendências de mercado no que diz respeito à promoção de novas funções do produto porcelana, em particular na conservação do calor dos alimentos. Como resultados dos novos desenvolvimentos, pretende-se ter as condições para colocar no mercado produtos cuja performance lhe confere um aumento do tempo de vida útil e funcionalidades que deem condições à empresa para consolidar a quota de mercado de exportação para países de relevância estratégica.

PARCEIROS

Costa Verde, INL, CTCV

Cofinanciado por:



3D-DentalPrint

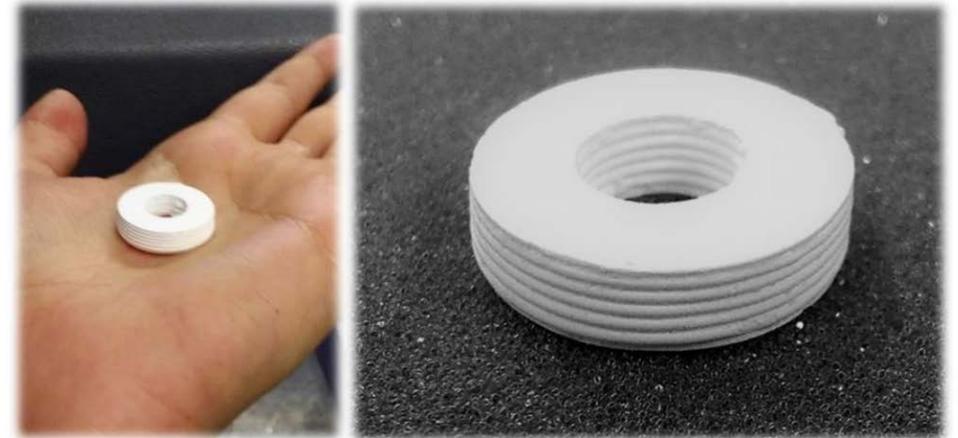
Manufatura aditiva de próteses dentárias em zircónia e compósitos nanoestruturados alumina/zircónia

Teeth play a key role in masticatory, aesthetics and phonetics. Dental issues cause major impact in health and life quality, and large costs to healthcare systems worldwide. Development of reliable cheaper dental materials is thus of great interest to medical and industrial communities. The project thus aims to develop a new dental material, processable by AM an alumina/nanozirconia composite, able to match the severe mechanical, chemical and thermal oral requirements. AM is an obvious choice for dental part forming: allows time, tool and material savings and production of complex near-net-shape parts. Processing parameters for forming reliable parts will be optimized to render material properties critical for dental applications, including surface finish and mechanical properties.

The consortium complementary covers all topics of the work package: AM (CTCV), subtractive manufacturing of dental products (HiTec), dental materials characterization and processing (ESTS/IPS and ESSEM).

PARCEIROS

Instituto Egas Moniz, HI-TEC, ESSEM, IP Setúbal



Cofinanciado por:



FAB@CTCV

Projeto de Demonstração de Tecnologias de Fabrico Avançado para a Indústria

O projeto FAB@CTCV visa valorizar resultados de projetos de I&D desenvolvidos pelo CTCV ao nível das tecnologias de fabricação aditiva em cerâmica e da conformação avançada de componentes metálicos e cerâmicos para a indústria, transferindo conhecimento científico e tecnológico para o setor empresarial através da realização de ações de demonstração de carácter abrangente que demonstrem as vantagens técnicas e económicas destas tecnologias.

PARCEIROS
CTCV

Cofinanciado por:



PRODUTECH SIF

Soluções para a Indústria de Futuro

O programa mobilizador PRODUTECH SIF – Soluções para a Indústria de Futuro visa constituir-se numa resposta integrada para o desenvolvimento e edificação de novos sistemas de produção, assentes em tecnologias avançadas, que permitam equipar a indústria transformadora face os desafios da 4ª revolução industrial. Neste sentido, incorpora um conjunto integrado, coerente e estrategicamente justificado de desenvolvimentos em domínios chave, prevendo o desenvolvimento de novos produtos e serviços, nos domínios das tecnologias de produção, de aplicação multi-setorial e com impacto no reforço da competitividade internacional e da sustentabilidade da indústria

PARCEIROS

PRODUTECH, 40 parceiros

Cofinanciado por:



TakeOff

Building Global Technology
Entrepreneurs for Advanced
Material

O projeto TakeOff procura fomentar o empreendedorismo de base tecnológica focado na área dos "materiais avançados" através de um Programa de Aceleração de Projetos que atua em três setores de atividade, nomeadamente, o têxtil e vestuário, plásticos e moldes, cerâmica e vidro, e áreas conexas.

O objetivo estratégico e central do projeto é a criação de um ecossistema coerente e integrado que incentive o surgimento de ideias e apoie a aceleração de start-up inovadoras na área dos materiais avançados.

PARCEIROS

CITEVE, CTCV, CENTIMFE, UBI

Cofinanciado por:



LIFE CER SUDS

Pavimentos cerâmicos filtrantes

O projeto LIFE CERSUDS - Pavimentos cerâmicos filtrantes visa desenvolver um sistema de drenagem, tendo por base produtos cerâmicos, para utilização em zonas urbanas. Procura aumentar a capacidade de adaptação e mitigação das cidades às alterações climáticas, promovendo o uso de infraestruturas sustentáveis no planeamento urbano.

Este projeto consiste numa superfície permeável, cuja “pele” é constituída por um sistema inovador, com baixo impacte ambiental, construído usando stocks de pavimentos cerâmicos de baixo valor comercial. Contribuirá para promover a redução da quantidade destes materiais cerâmicos atualmente armazenados, dando-lhe uma nova utilização.

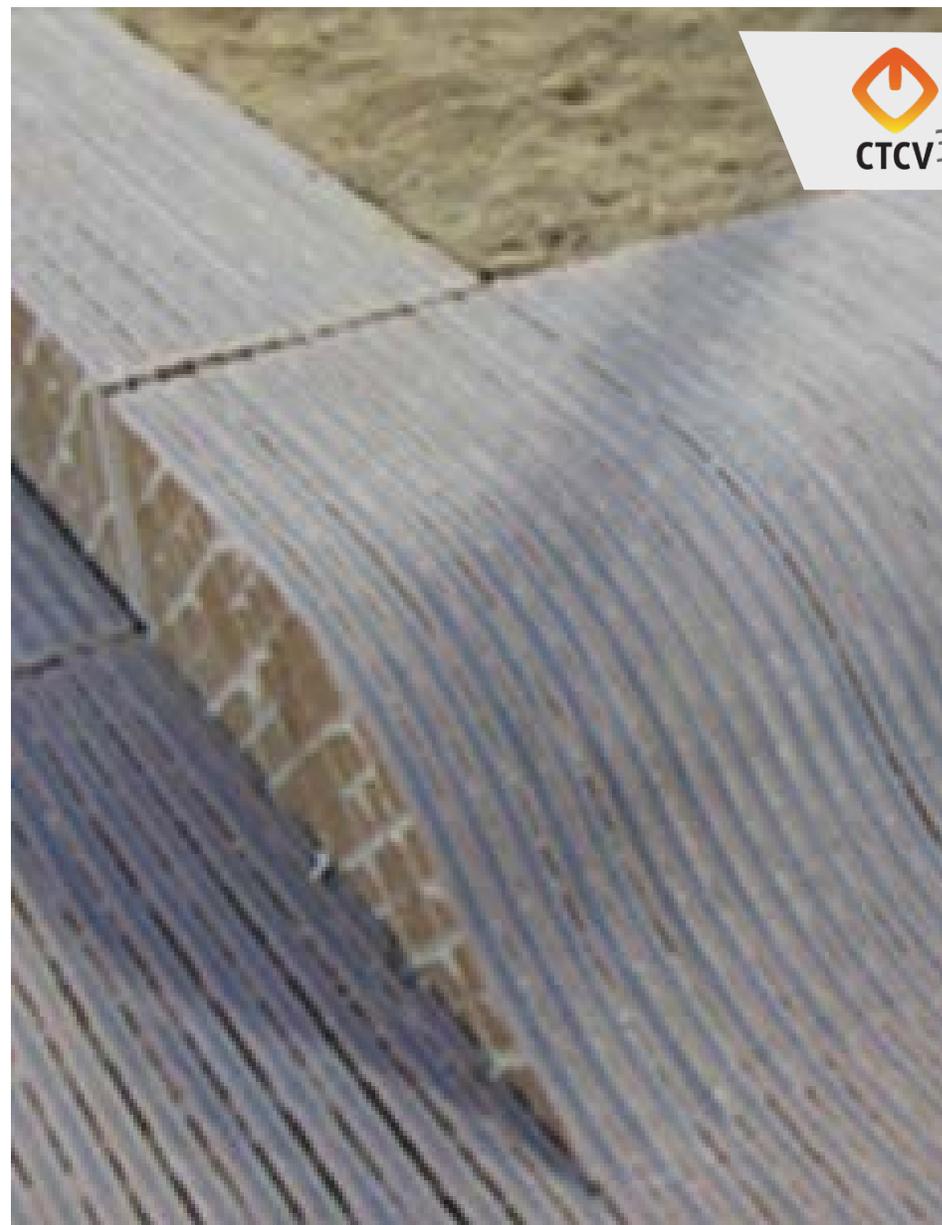
Prevê-se que este sistema possa reduzir a água de escoamento em cerca de 90%, permitindo a sua reutilização na irrigação, para além de atenuar a poluição difusa e melhorar a qualidade da água em comparação com os sistemas tradicionais.

PARCEIROS

ITC, CCB, CTCV



This project is financed by the LIFE Programme 2014-2020 of the European Union for the Environment and Climate Action under the project number LIFE15 CCA/ES/000091
Este proyecto está financiado por el Programa LIFE 2014-2020 de Medio Ambiente y Acción por el Clima de la Unión Europea con referencia LIFE15 CCA/ES/000091



An online resource centre for innovative study of life cycle analysis of construction materials

O principal objetivo deste projeto é a criação de Recursos Educativos online (OERCO2) onde os cálculos das emissões de CO2 em cada etapa do processo construtivo do edifício são unificados de forma a obter-se uma pegada global desse edifício desde a etapa de conceção, permitindo decidir sobre cada variável da construção.

PARCEIROS

Usevilla, CTM, CertiMaC, CTCV, UNITBV, RoGBC



Erasmus+



BIMclay

Improve Technification and LCA qualification of workers in ceramic sector with the support of BIM applications

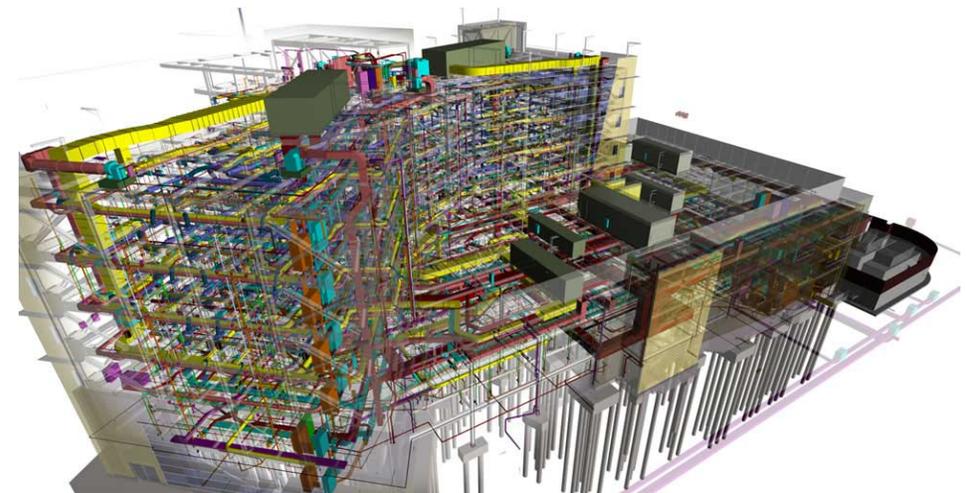
The general aim of our project is to increase the skills of workers in the field of placing the clay products, particularly in placing different type of floors and walls in buildings and urban environments, in order to increase the quality of the final work, the permanence of the work and the environmental sustainability, by using methods without non-recyclable and/or non-ecofriendly materials. All of these through the use of an interactive tool that includes methods to provide greater merit to academic promotion.

PARCEIROS

APICER, HYSPALIT, CTM, IED, CTCV



Erasmus+





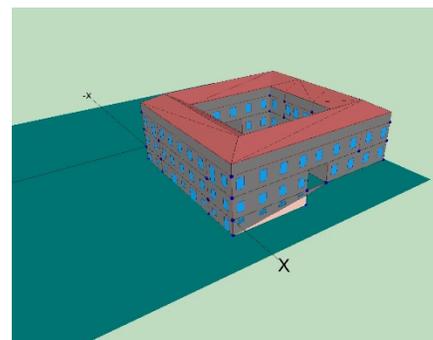
renerpath2

Metodología de rehabilitación energética de edificios patrimoniales - 2

En esta propuesta se establecerá una prenormativa europea específica para la rehabilitación energética asequible de edificios patrimoniales de uso público o privado, de forma paralela a la existente para edificios de nueva construcción. La prenormativa estará basada en una metodología reglada que permita la conjunción de tecnologías y técnicas novedosas y no intrusivas para el análisis energético, siendo implantada y validada en un grupo representativo de inmuebles singulares de la comunidad de Castilla y León y las regiones Centro y Norte de Portugal, desde donde pretende extenderse a toda la UE, y que sirva de apoyo en la acción de rehabilitación.

PARCEIROS

CARTIF, Junta de Castilla Y León, ENERAREA, CTCV



DEGREN_DEsign & Green ENgineering

Centro transfronterizo de ecodiseño de la EUROACE

Creación de un Centro Transfronterizo de Ecodiseño, de la región EUROACE, que básicamente consistiría en una red de colaboración entre centros con actividad en I+D+i y la participación de empresas, basado en los recursos e infraestructuras existentes en la actualidad y en el trabajo en red, cuyo objeto es: crear y promover el desarrollo de ideas, investigaciones y actuaciones en el área del Ecodiseño, satisfacer las necesidades de los sectores económicos productivos en este area; generar conocimiento y transferirlo hacia las empresas; potenciar la innovación aplicada en los sectores estratégicos de la zona EUROACE para favorecer la generación de nuevos modelos de negocio basados en la Ecodiseño, en la economía circular y en la economía verde.

PARCEIROS

INTROMAC, FUNDECYT, IPL-Leiria, centroHabitat, CTCV



Interreg
España - Portugal

Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional



UNIÃO EUROPEIA

