



Green
Building
Council
Italia

MODULO DI CANDIDATURA 2017

Premio “Mirna Terenziani”

Processo di candidatura

Per candidarsi al Premio “Mirna Terenziani”, è necessario presentare la documentazione richiesta entro e non oltre il 4 dicembre 2017 alle ore 18:00, al seguente indirizzo e-mail:

awards@gbcitalia.org con oggetto “**Premio Mirna Terenziani 2017**”.

La candidata, appartenente a uno dei soci di GBC Italia in regola con il pagamento della quota, dovrà presentare un progetto relativo a una delle seguenti categorie:

- Prodotti
- Formazione
- Internazionale

La proposta deve essere descritta in un documento organizzato come di seguito:

1. **Categoria:**

Prodotti/Internazionale

2. **Titolo proposta:**

HISER - Holistic Innovative Solutions for an Efficient Recycling and Recovery of Valuable Raw Materials from Complex Construction and Demolition Waste (progetto finanziato nell’ambito del programma europeo Horizon 2020). <http://www.hiserproject.eu/>

3. **Nominativo proponente:**

ELENA BALOSSINO, CHIARA LANDINI e CLAUDIA LA MACCHIA per RINA SERVICES SPA.

Tra gli oltre 20 partners del progetto a livello internazionale: ACCIONA, TECNALIA, KNAUF, TU DELFT (si veda la presentazione allegata)

4. **Testo (max 500 parole) o altro materiale che includa i seguenti punti:**

- a. l’oggetto della proposta innovativa

Il principale obiettivo del progetto è sviluppare e dimostrare soluzioni tecnologiche e non tecnologiche innovative ed efficaci per meglio **promuovere il recupero delle materie prime dai rifiuti da Costruzione & Demolizione (C&DW)**, attraverso un **approccio di economia circolare** lungo la filiera dell’edilizia (dagli edifici in fase di dismissione a quelli di nuova costruzione).

b. il progetto di attuazione di sviluppo operativo dell'idea

Il progetto si svolge su più tavoli di lavoro in costante dialogo con i diversi stakeholders coinvolti. Sono previste le seguenti principali attività, articolate in fasi di sviluppo:

- elaborazione di uno strumento digitale Smart BIM-SD per tracciare i rifiuti prodotti lungo la filiera del processo di demolizione e costruzione, grazie al quale saranno disponibili informazioni più accurate sui materiali di scarto provenienti da edifici esistenti
- testing e proposte di adattamento, integrazione e potenziamento di sistemi di identificazione automatizzata, separazione, elettro-frammentazione selettiva e tecnologie avanzate di comminazione, attraverso le quali sarà possibile incrementare il recupero di materiali puri contenuti negli scarti.
- testing e proposte per sistemi automatizzati di verifica della qualità degli scarti direttamente in cantiere, che potranno fornire maggiori livelli di certezza sulla qualità delle materie prime secondarie recuperate.
- Definizione di linee guida per lo sviluppo di policies, normative e certificazioni ai fini di eliminare le barriere del mercato, garantire la sicurezza, aumentare la compatibilità dei prodotti e promuovere una conoscenza tecnica comune.

Nell'ambito del progetto RINA SERVICES è impegnata nell'identificare quali sono le **principali barriere non tecnologiche** (es. carenza di normative e policies) alla diffusione sul mercato nazionale ed europeo di prodotti intermedi o finiti derivati dal recupero e dall'elaborazione dei rifiuti da attività di demolizione e costruzione.

RINA SERVICES si impegna dunque a diffondere i principi di economia circolare alla base del progetto e a promuovere **cambiamenti nelle policy e negli standard supportando la crescita del mercato** in tal senso.

c. il prodotto finale

Il progetto permetterà di ottenere **procedure armonizzate**, integrate da uno strumento intelligente e da un **sistema di tracking della catena di fornitura**, per una separazione e selezione altamente efficiente dei materiali **direttamente in cantiere**, nel corso di lavori di demolizione e ristrutturazione.

Si stima che l'**efficacia in termini di costo globale** delle soluzioni innovative proposte sarà **superiore del 20%** rispetto agli attuali sistemi tecnologici di riciclaggio. La combinazione delle nuove soluzioni tecnologiche HISER faciliterà la **diffusione sul mercato** di grandi quantità di materie prime riciclate da utilizzare nei nuovi prodotti per l'edilizia.



Holistic Innovative Solutions for an Efficient Recycling and Recovery of Valuable Raw Materials from Complex Construction and Demolition Waste



HISER project



What is HISER?

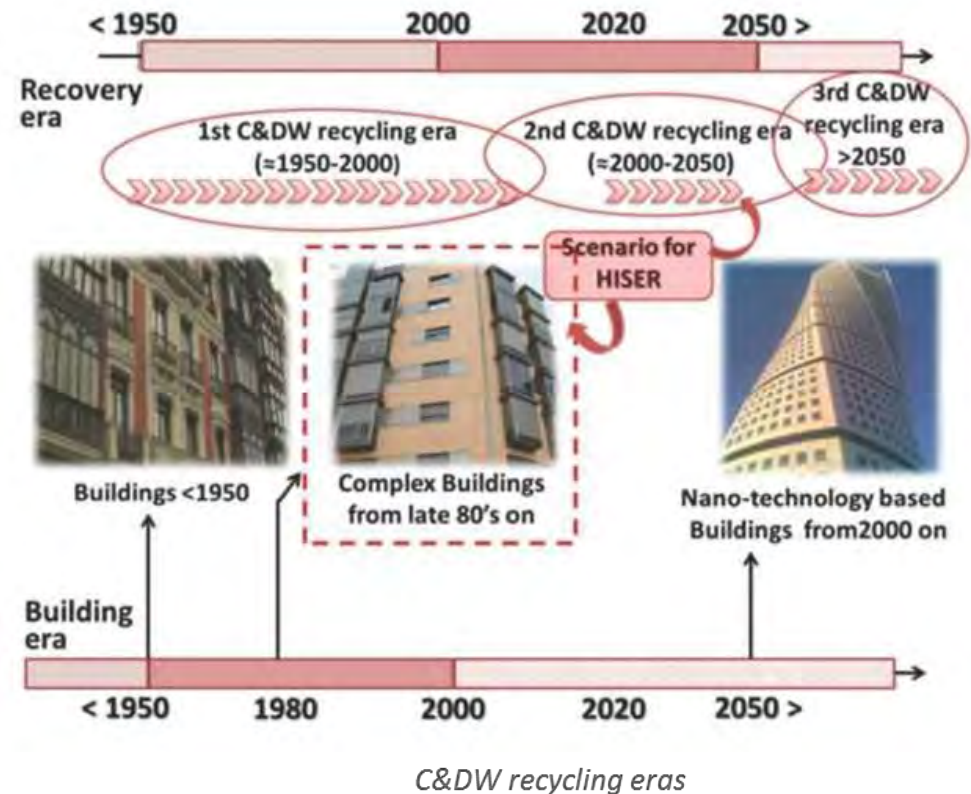
Holistic Innovative Solutions for an Efficient Recycling and Recovery of Valuable Raw Materials from Complex Construction and Demolition Waste (HISER) project is co-financed in the framework of the biggest EU Research and Innovation Programme - Horizon 2020.

HISER project is an answer to European challenges that have been identified in the construction and demolition sector such as:

- the need to move towards highly efficient paradigms of recovery of valuable raw materials in priority waste streams within the EU28,
- the need for progress in novel recycling technologies for complex Construction and Demolition Waste,
- the need for novel solutions stimulating selective sorting at source of materials arising from demolition and refurbishment works.



The center of gravity of HISER overlays innovation and demonstration activities aiming to bridge current obstacles to higher levels of recovery of raw materials from complex End-of-Life buildings and derived C&DW, as well as its subsequent commercialization in new building products through circular paradigms, covering the existing gaps within the whole supply chain.





HISER objectives

The **main objective of HISER** is to develop and demonstrate novel cost-effective holistic solutions (technological and non-technological) to increase the recovery rates from increasingly complex Construction and Demolition Wastes (C&DW), according to the principles of circular economy approach throughout the whole value chain in the construction sector.

The following **solutions are proposed** within the project:

- harmonized procedures, supplemented by an intelligent tool and systems for traceability of the supply chain, for highly-efficient sorting at source in demolition and refurbishment works,
- advanced sorting and recycling technologies with automated quality control for the production of high purity raw materials from complex C&DW,
- development of optimized construction products (such as low embodied energy cements, green concretes, bricks, gypsum plasters and gypsum plasterboards or extruded composites) with higher rates of recycled materials.

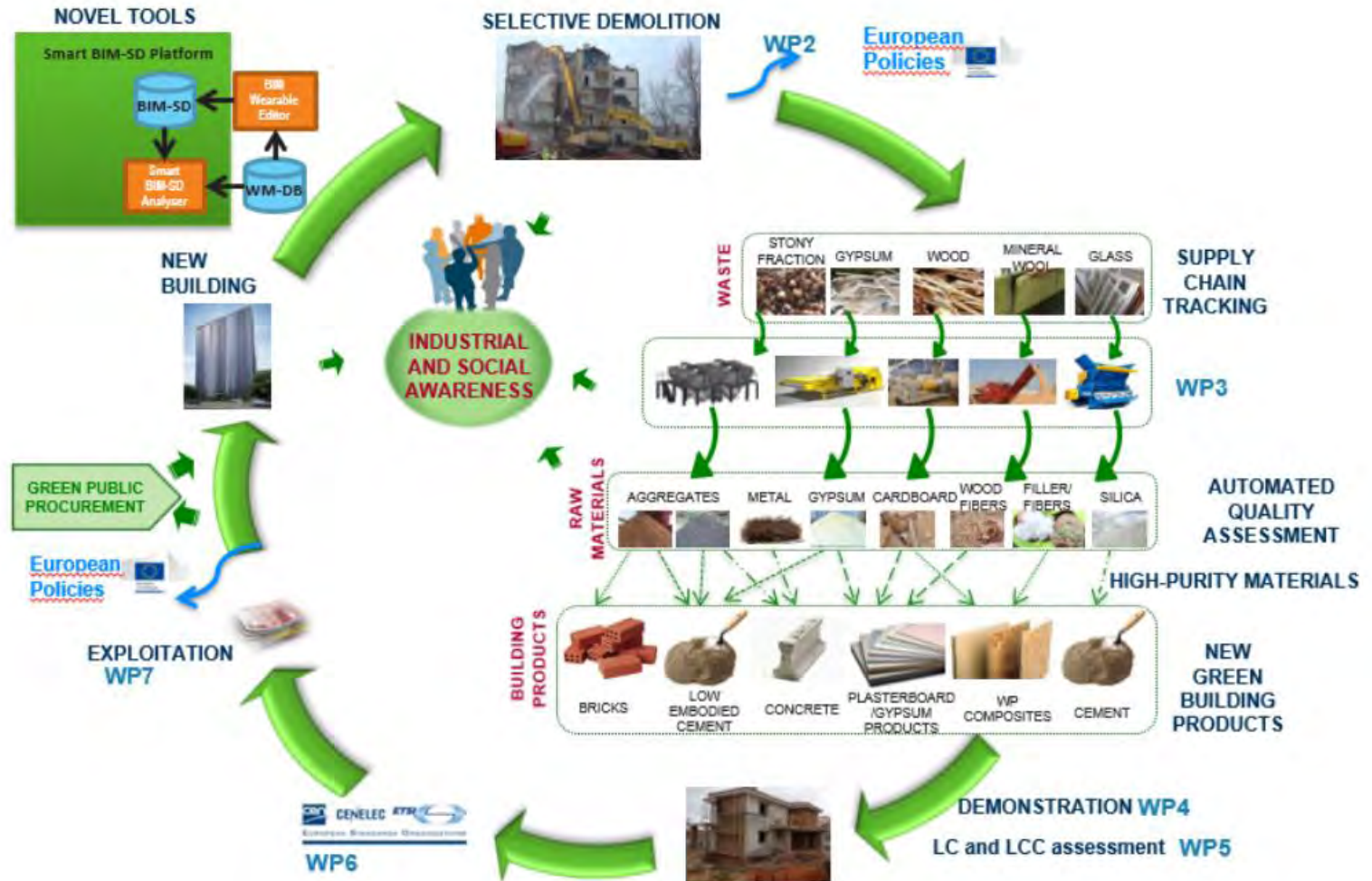


The proposed solutions will be demonstrated in **5 case studies across Europe** (Belgium, The Netherlands, Spain, France and Finland) in demolition and recycling projects.

Moreover economic and environmental impact of HISER solutions will be quantified from a viewpoint of lifecycle (LCA / LCCA) and recommendations for European standardization policies and standards for the implementation of the best solutions will be proposed.



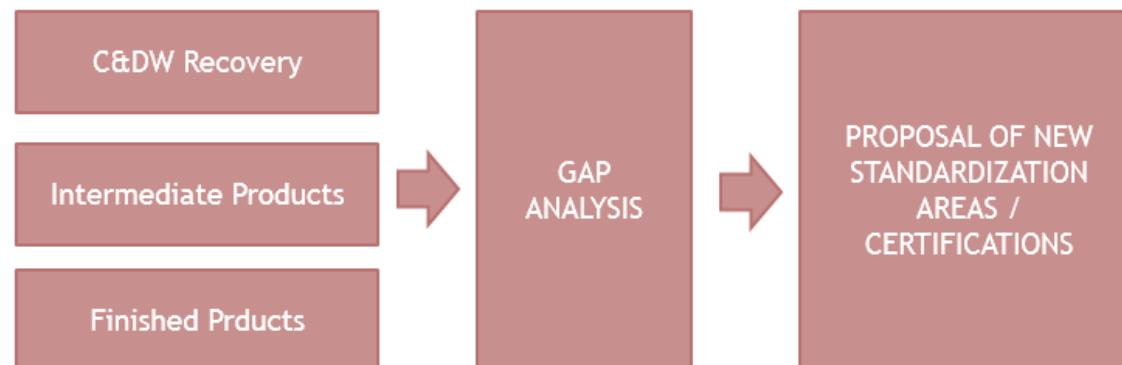
HISER at first glance



Task Leader: RINA Services

Task Objectives: to develop specific standards and certification schemes that:

- Assist the market uptake of new products developed from recycled C&DW
- Help in removing market barriers, assuring safety and increase compatibility of products
- Promote common technical understanding



- Collection and assessment of all data on standards and codes relevant to intermediate or finished products in scope.
- Analysis of activities ongoing at CEN/TCs, e.g. CEN/TC 350 “Sustainability of construction Works”, CEN/TC 154 (Aggregates), CEN/TC 51(cement), CEN/TC 241 (Gypsum and gypsum based products), CEN/TC 154/WG13 (Wood Plastic Composites WPC), CEN/TC 104 (Concrete) and CEN/TC 183 on Waste management.
- Identification of existing gaps for unmet needs related to C&DW and to intermediate/finished recycled products developed within HISER
- Proposals of new standardization areas on the basis of the gaps identified. Proposal for measures to be undertaken towards Standardization and Certification in collaboration with AENOR and CEN/CENELEC and Standard Developers



HISER TEAM



INASHCO R&D B.V

TIIHONENISMO OLAVI

www.hiserproject.eu

Project Coordinator:

Amaia Lisbona
TECNALIA
Bizkaia Technology Park– Building 700 – 48160 (Spain)
amaia.lisbona@tecnalia.com

