



EASME

Executive Agency for Small and Medium-sized Enterprises

Esempio di progetto **CCM** che non ha passato la selezione

Yael Meroz

Monitor dal gruppo esterno di monitoraggio
Neemo / Timesis

Writers' Workshop LIFE 2017
26 giugno 2017

Outline

Non è un'analisi completa della proposta.

Enfasi su punti di forza da un lato e sugli errori dall'altro, come anche sui nuovi requisiti del programma, guardando i 7 criteri di valutazione:

- ✓ **Award 1: Technical coherence**
- ✓ **Award 2: Financial coherence**
- ✓ **Award 3: Contribution to increased resilience and actual environmental impacts**
- ✓ **Award 4: project topic**
- ✓ **Award 6: replicability and transferability**
- ✓ **Award 7: transnational aspect**

Contesto – Problema ambientale

**Settore della
ceramica**

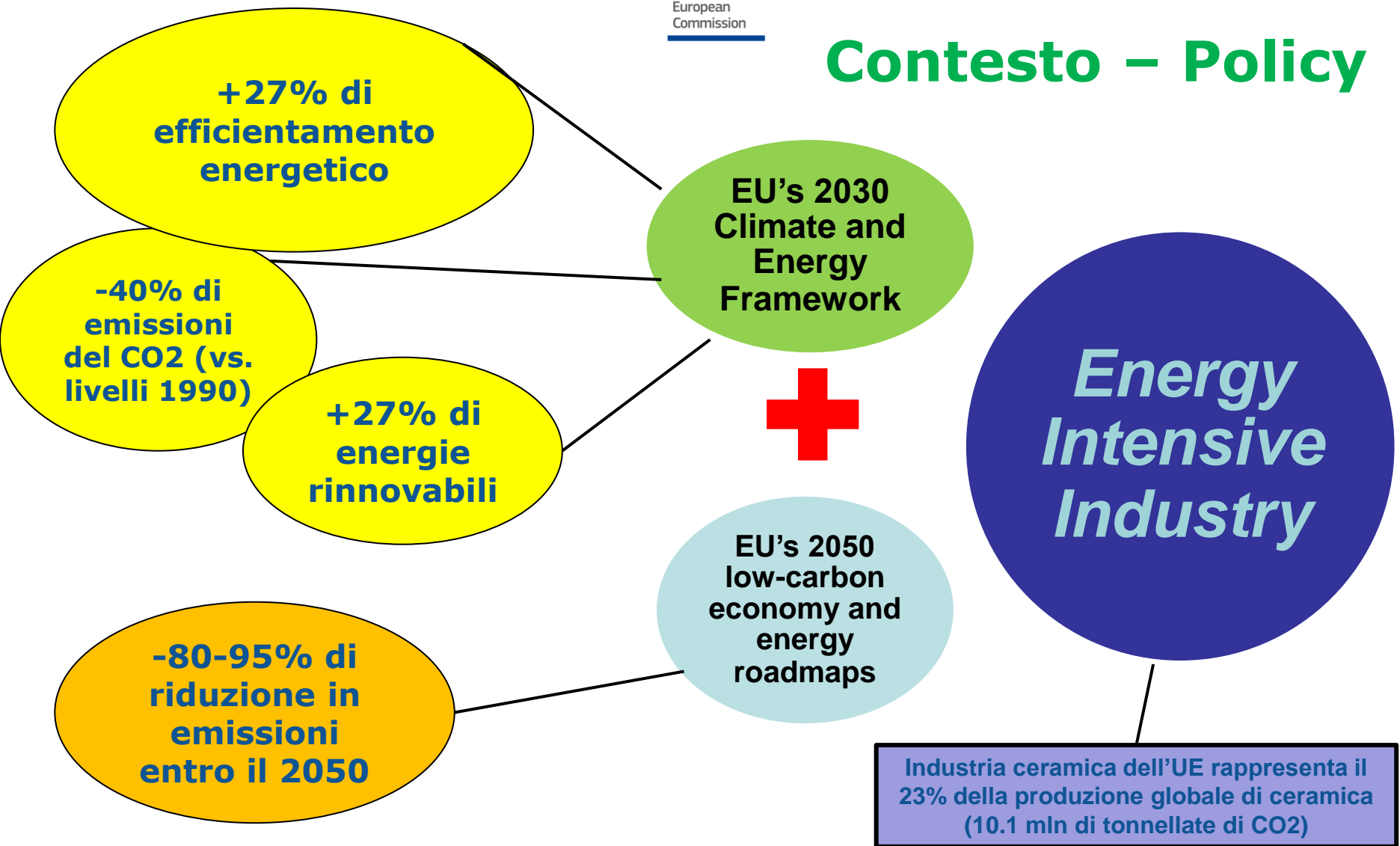
**Produzione
richiede alto
consumo
energetico:**

**Trasporto, stoccaggio,
preparazione materie prime,
trattamento superficie,
essiccazione, cottura in
fornace...**

**Cottura in
fornace:**

**50-60% del consumo
totale (800° C - 1.250 ° C)**

Contesto – Policy



Contesto – Innovazione proposta

**Nanotecnologia
applicata alla
fase della
cottura in
fornace**

**Mitigazione
cambiamento
climatico**

**Dimostrazione
su scala semi-
industriale**

Obiettivo principale

Assicurare il contributo del settore ceramico al raggiungimento degli obiettivi di Climate Change Mitigation (*riduzione di consumo energetico e di emissioni CO₂*), con l'applicazione della nano-tecnologia alla composizione della argilla.

Because of these facts, it is expected that the presence of nanoparticles with a melting point lower than the raw material and higher capacity to combine with the aluminosilicate of clays will produce a reduction in temperature and time to complete mineralogical transformations. This implies a decrease in the energy required in the firing step, and therefore the consumption of fossil fuels and subsequent CO₂ emissions. On a laboratory scale it has been verified that the introduction of nanoparticles in the raw material produces a decrease in the temperature required for firing the ceramic material. This fact is directly related to lower fuel consumption, and therefore a decrease in CO₂ emissions. The main objective of this project is directly linked to their demonstrative character as it seeks to ensure that this procedure can reduce carbon dioxide emissions generated by a ceramic plant during its production process.

Risultati attesi

Laboratorio (benchmark)

- Risparmio energetico di - 21.37 kg di CO₂ emessi x una tonnellata di prodotto finito;
- riduzione del 20% del tempo di cottura in fornace;
- riduzione di 18°C della temperatura per la cottura in fornace.

Progetto

- -10% consumo energetico durante la fase di cottura
- -15% emissioni di CO₂

Azioni principali

1. Caratterizzazione delle argille e studio dello stato dell'arte

2. Definizione della composizione «appropriata» delle materie prima e del dosaggio delle nano-particelle

3. Valutazione ambientale e qualitativa dei nuovi prodotti

4. Costruzione di un prototipo per la produzione e utilizzo delle nano-particelle e adattamento della linea industriale esistente

5. Dimostrazione semi-industriale e validazione



European
Commission



Award criterion 1 – Technical coherence and quality

Contesto tecnologico:

La proposta fornisce **informazioni sul ruolo delle nano-particelle nell'abbattimento di emissioni di gas serra, PERO' →**

- **NON** spiega la necessità di costruire un **prototipo** (non ci sono tecnologie e innovazioni analoghe sul mercato? Che test – in laboratorio – sono stati fatti?)
- **NON** identifica altri **progetti simili** finanziati da LIFE e altri programmi (e di conseguenza non si inserisce nel contesto del programma).

Networking with other projects (Networking): Participation in European networks is a fundamental objective for exchange of best practices and synergies, opportunities and new methodologies related to the scope of the project. The project partners involved, to the extent possible, in networks where the project can be disseminated in order to exchange experiences, achieve their sustainability over time and improve replication capacity. The primary objective of **networking** is to disseminate and communicate the results of the work within the project by suitable means (press releases, oral and written presentations, leaflets, illustrations, videos, seminars and workshops, publishing of a book, etc.) to stakeholders, such as the scientific community, the ceramic industry, public society, regulators and others.

La mancanza di altri progetti LIFE e non dal settore ceramico nella descrizione dell'attività di networking è un indicatore di questa lacuna della proposta.

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- Un **LCA è previsto**, includendo anche un'analisi della tossicità ecologica e umana **PERO'** il relativo deliverable sarà prodotto solo alla fine del progetto → **Non c'è una discussione degli alti rischi di salute** legati all'esposizione / inalazione di nano-particelle **tanto meno azioni che mirano a mitigare questi rischi**.
- **Permessi e autorizzazioni necessari** non sono discussi.

This project will also assess some human health issues namely the ecotoxicity and human toxicity through life cycle assessment (LCA) in order to have an integrated and holistic view during the all life cycle of the ceramic product (compared with the traditional firing process).

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- Gli **svantaggi economici associati alla produzione di nano-particelle non sono analizzati**
- non è possibile identificare i risparmi netti generati dal progetto.

Although from in the experimental laboratory research level it has been demonstrated the possibilities that nanotechnology offers to improving energy efficiency and reducing CO₂ emissions, one of the points that motivates the disinterest of their application at an industrial level is the high cost of nanomaterials. In the present case this turns out to be a limiting factor since the introduction of commercial nanoparticles in the ceramic mass, can greatly increase the costs, which can lead to disinterest on the part of manufacturers. To avoid this, it proposes the development of a prototype permitting simple and economic production of nanoparticles of calcium carbonate (flux material), promoting the use of this methodology in order to achieve a more environmentally sustainable ceramic sector.

For this reason it is necessary to develop a prototype that allows the collection and dispersion of nanoparticles of calcium carbonate and subsequent introduction homogeneous clay, prior to the pre-industrial demonstration of this process.

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- La proposta **non fornisce una strategia chiara per il mantenimento dei risultati** dopo la fine del progetto.

Action E.2 “Transference and Replicability actions of the project”: The continuity of this action will be developed by C [REDACTED] D. Again this action at the beginning will be founded by own funding of both organizations but later, as it will be foreseen in the “Transference and replicability Plan”, will be funded by following the source of incomes:

- Agreements of technological cooperation with stakeholders (for example I+D research projects).
- Know-how and/or licensing agreements.
- Service and technical assistance.
- Technological alliances with stakeholders.
- Tax deductions.

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

Descrizione delle azioni:

Le azioni **sono descritte bene generalmente**

PERO' →

- Azioni C.5 & D.1 hanno **obiettivi simili....**

Azione C5 prevede la **validazione dei risultati**, verificando la quantità delle emissioni generate durante il processo di produzione che implica l'impiego di nano-particelle, il relativo consumo energetico, e le caratteristiche tecniche del nuovo materiale ceramico.

Azione D1 prevede il **monitoraggio esteso dell'impatto del progetto** (incluso un LCA). Tuttavia, molti degli indicatori di monitoraggio individuati in proposta riguardano gli stessi elementi elencati in Azione C5 (caratteristiche tecniche, consumo energetico, emissioni atmosferiche).

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- **Azione A.1** - che prevede la ricognizione dello stato dell'arte - **non ha né deliverable né milestone**

A1's PROJECT DELIVERABLE PRODUCTS

Deliverable name	Deadline
------------------	----------

A1's PROJECT MILESTONES

Milestone name	Deadline
----------------	----------

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- **Gli indicatori non sono ben definiti** (es. “CO₂ and other atmospheric emissions”, “some human health issues”) mentre alcuni dei risultati attesi non sono coerenti (anche tra testo della proposta e tabelle di indicatori).

Energy consumption: It will be performed a comparison between the energy consumption of the traditional ceramic products and the ceramic products obtained through the developed technology in the project. It is expected an energy save of 10 %.

CO₂ and other atmospheric emissions: in a similar way, it will be performed a comparison between the atmospheric emissions of the traditional ceramic products and the cutting edge ceramic products developed in the project. It is also expected that the atmospheric pollution emissions will be inside the limits of the UE environmental regulations.

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- **Le spiegazioni** per l'allocazione dei costi sono completamente **manca**nti (vedi anche Criterio 2)

How was the cost of the action estimated?:

Constraints and assumptions:

Although not expected, it is possible that problems can occur when adapting the prototype to the production line of ceramics plant. However, the feasibility of the proposed system has been widely studied. In addition, before installing a pre-design phase in which all the points were resolved on the operation of the prototype will be made. It is therefore important so no delays are expected in this regard.

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

Progetto “Close to market” con
un’azione denominata Marketing
plan, PERO’ →

- Non è previsto un **Business plan**
- Il **contributo al BAT** non è chiaro

Further, the “Transference and Replicability Plan” will include a “**Marketing Plan**” with the next stages:

Strategic analysis: It will be identified the main strength and weaknesses of the supplier (project partners) as well as the assessment of the market in connection with developed technology (sectors involves, competing companies, customers, etc.). This action will be bounded with actions A.1 and E.1 of the project.

Definition of targets and strategies: it will be determined the goals to achieve by the partners (suppliers) from the detected situation in the previous stage (a) as well as the strategic to achieved those goals. Once again, the information in action E.1 will be fundamental for the development of this stage.

Elaboration of the Action Plan: it will be defined the specific tasks (Operating Plan) to be performed on the variables of the marketing (**product, price, distribution, communication, people, process and post-sales service**).

Budged allocation and calendar: it will be assigned economic resources and time planning for the action plan.

Monitoring and control design: it will be checked the goal fulfilment and the necessary corrective actions will be taken.

E2's PROJECT DELIVERABLE PRODUCTS

Deliverable name	Deadline
Transference and replicability plan	06/2020

Award criterion 1 – Technical coherence and quality

- L'**LCA** è previsto, ma non il relativo **deliverable**

D1's PROJECT DELIVERABLE PRODUCTS

Deliverable name	Deadline
Report summarising monitoring impact of the project	06/2020

D1's PROJECT MILESTONES

Milestone name	Deadline
Technical and environmental indicators of the project	06/2020

Award 2 – Financial coherence and quality

Il **budget è generalmente coerente** e i costi sembrano adeguati per l'esecuzione delle azioni

PERO' →

- I **componenti del prototipo** (e più generalmente, della tecnologia) non sono spiegati in modo sufficiente (perché sono stati allocati all'azione € 40,000?).

Durable goods: Prototype costs			
Action number	Procedure	Description	Costs (€)
C 3	Direct contract	Prototype components	40,000
TOTAL =>			40,000

Award 2 – Financial coherence and quality

Il **budget è generalmente coerente** e i costi sembrano adeguati per l'esecuzione delle azioni

PERO' →

- È difficile valutare la bontà della proposta in relazione ai suoi costi (**value for money**): **mancano spiegazioni importanti sui costi delle azioni** (es. produzione delle nano-particelle).

How was the cost of the action estimated?:

Constraints and assumptions:

There are not foreseen constraints which could avoid the correct development of this action.

Award 3 – Contribution to increased climate resilience and/or to reduction of GHG emissions

- Il contributo del progetto ad un'economia sostenibile a basso impiego di carbone non è molto chiaro perché la proposta **non spiega il trade-off tra riduzione di GHG e rischi alla salute.**
- Manca una chiara descrizione del benchmark di riferimento per ciò che riguarda consumo energetico e riduzione di CO2 **nel sito di produzione del partner.**

Award 4 - Contribution to the specific objectives of the priority areas

Il progetto ambisce a contribuire al topic del LIFE Climate Action 2016 su **industrie ad alto utilizzo energetico** (energy-intensive industries)

PERO' →

La rilevanza e la sostenibilità di questo contributo sono discutibili poiché la **concettualizzazione del progetto** nel suo insieme è debole.

Award 5 – Multipurpose, synergies, and integration

La proposta **individua sinergie** soprattutto con policy che riguardano l'efficiamento energetico

PERO' →

- **Mancano indicazioni su sinergie con altre politiche dell'UE, che non sono obiettivo del programma LIFE.**

Award 5 – Multipurpose, synergies, and integration

Secondo la proposta, il prototipo potrebbe rappresentare una **nuova tecnica per il BREF** del settore ceramico che è attualmente in fase di revisione,

PERO' →

- I **policy maker rilevanti non sono identificati** e non sono previste azioni al riguardo.

In line with this, stakeholders and the target audience of the project are:

- Producers of ceramic materials.
- Companies related to the field of nanotechnology, both in use and in the manufacture of nanoparticles, nanomaterials, etc.
- Research groups from Universities, Technology Centers and other research centers of the European Union.
- Local Community and environment

Award 6 – Replicability and transferability

- Il **potenziale di replicabilità è alto** considerando che l'industria ceramica europea è un leader mondiale nel settore;
- **La proposta prevede azioni concrete** per promuovere la replicabilità e il trasferimento dei risultati durante e/o dopo la sua fine (Azione E.2, in un'ottica di "*close to market*" e la produzione di un Transferability and Replicability Plan, includendo anche un Marketing Plan).

Award 6 – Replicability and transferability

PERO' →

Mancano alcuni elementi base nel Piano di Marketing. Per esempio:

- Situazione finanziaria dell'azienda produttrice prima e dopo l'investimento;
- Il potenziale impatto finanziario, incluso periodo per il rimborso dell'investimento, IRR (Tasso di rendimento interno) nel caso di investimenti in progetti simili da altri soggetti industriali.

Award 7 – Transnational, green procurement, uptake

- La proposta sarà implementata solo in un paese, ma include anche qualche **elemento di cooperazione trans-nazionale**.
- Il progetto non ha un chiaro meccanismo per l'applicazione di **GPP** (acquisti verdi).
- La proposta **non prevede la valorizzazione dei risultati** di altri progetti ricerca e innovazione europei (Horizon 2020, Framework Programmes).

GREEN PROCUREMENT

It should be mentioned that in the Project development the Green Procurement will be accomplished as much as possible in accordance with the established in:

- http://ec.europa.eu/environment/gpp/toolkit_en
- http://ec.europa.eu/environment/gpp/gpp_criteria_wp.htm

As the project implies an expected reduction of GHG of 15%, the ceramic products will have a lower "carbon footprint", that will promote the green procurement by the building industry, encourage a more sustainable construction.

The project will also promote new research lines on energy efficiency, climate change, and other resource-efficient products and eco-innovative solutions.

The results obtained in this project can also be transferable to other EU countries increasing the social, environmental and economic benefits as the ceramic industry is widely spread across the world.



GOOD LUCK!

Grazie per l'attenzione!

Yael Meroz
yael.meroz@neemo.eu