

ma
ind

ritma

CETMA

BASE
PROTECTION
comfortable safety shoes

icic
ISTITUTO COOPERATIVO INNOVAZIONE

NATUZZI
ITALIA



Telcom

Maind²

MAIND - Materiali eco-innovativi e tecnologie avanzate per l'industria manifatturiera e delle costruzioni

Il secondo prototipo del progetto MAIND proveniente dal settore lapideo si è orientata verso soluzioni tecnologiche innovative SMART STONE, volte al recupero e al riciclo del materiale lapideo di scarto, da impiegare come rivestimenti esterni in un sistema di facciate ventilate caratterizzato dalla Maind presenza di una intercapedine interposta tra lo strato di finitura e la tamponatura dell'edificio, all'interno della quale è collocato un isolante termo-acustico.

Garantisce la caratteristica di isolamento termico. Il prototipo si caratterizza in una lastra di rivestimento in pietra ricomposta con superficie liscia e intrinseche proprietà fotocatalitiche che ne garantiscono le proprietà di purificazione dell'aria, autopulizia, antibattericida e antiodore.

A tale scopo si è valutata la possibilità di prevedere strati superficiali in materiali compositi nanostrutturati a base di TiO_2 , TiO_2/SiO_2 , Cu e di ZnO per funzionalizzare le superfici di lastre in agglomerati lapidei.

Per entrambi i sistemi prototipali dimostratori sono

stati specificati gli aspetti di progettazione di massima, modellazione solida parametrica, modelli CAD e disegni tecnici, definendo il sistema di montaggio degli elementi, le procedure di installazione del prodotto, le geometrie complete di ogni elemento costituente i prototipi, con l'individuazione di eventuali parti standard da acquistare da fornitori esterni.

I sistemi edilizi così ottenuti sono stati sottoposti a valutazione di cantierabilità mediante una metodologia a punteggio basata sull'individuazione e definizione di "aspetti" di espressione della cantierabilità e sull'assegnazione di pesi d'importanza ad ognuno di essi, al fine di determinare un rating sintetico di valutazione della cantierabilità per ciascun sistema indagato.

Il concetto di cantierabilità è stato inteso come analisi del sistema edilizio partendo dagli aspetti dell'ingegnerizzazione del componente in relazione agli elementi innovativi, fino alla posa in opera dello stesso. Tale studio ha permesso di definire le condizioni reali necessarie per la fattibilità dell'applicazione dei sistemi.

