



Castel San Pietro Terme , 11 Maggio 2020

**H2020 Il Progetto per l'illuminazione basato sullo studio della perovskite, i dispositivi indossabili e i dispositivi in tessuto con LiFi e capacità fotovoltaica è stato approvato e ha avuto inizio il 1° aprile 2020**

Il progetto PeroCUBE, finanziato dall'UE H2020, mira a sviluppare un'elettronica flessibile e leggera basata sul perovskite, creando nuove opportunità commerciali per l'industria dell'illuminazione, dell'energia e delle telecomunicazioni. Il consorzio riunisce 14 partner industriali e accademici di 10 paesi europei.





Questa collaborazione innovativa, che coinvolge l'industria, il mondo accademico e le organizzazioni di ricerca, rappresenta l'intera catena del valore e il terreno fertile necessario per sviluppare una nuova generazione di dispositivi sostenibili basati sulla perovskite. Considerato come un promettente fattore di cambiamento per il settore energetico, questo consorzio europeo permetterà di dimostrare la fattibilità della tecnologia come prodotto commerciale. Il progetto avrà una durata di 42 mesi, per un contributo totale richiesto dall'Unione Europea di 5,6 milioni di euro.

Gli alogenuri metallici 3D organici-inorganici e i semiconduttori di dimensioni inferiori (oggi chiamati perovskite), già utilizzati nelle tecnologie fotovoltaiche, hanno un forte potenziale per dominare il mercato OLAE (Organic and Large Area Electronics) fornendo soluzioni avanzate di illuminazione (PE-LED).

PeroCUBE ha due obiettivi principali: produrre sorgenti luminose efficienti, semplici e a basso costo, vicine alle sorgenti di luce naturale e sostenere lo sviluppo di pannelli solari più stabili e sostenibili, a basso costo. Combinando queste promettenti tecnologie, il consorzio cerca di sviluppare una nuova generazione di standard per la comunicazione visiva della luce (VLC) e LiFi (fedeltà alla luce), ampliando la portata dell'illuminazione centrica umana (HCL), della trasmissione dati, dei dispositivi indossabili e delle applicazioni IOT che non causano danni all'uomo e all'ambiente.

### Il future nell'illuminazione

Perocube, progetto finanziato dalla Commissione Europea, fonderà tre diverse tecnologie: illuminazione, raccolta di energia e comunicazione della luce.

Il ruolo di Aura Light Italia sarà quello di gestione dell'innovazione. La progettazione e l'integrazione dei nuovi sviluppi nei prodotti finiti e la loro introduzione sul mercato.

"Questo è in perfetta sintonia con la nostra Mission aziendale, volta a migliorare il benessere dell'individuo migliorando l'illuminazione attraverso l'applicazione di tecnologie avanzate. Crediamo che questo progetto cambierà il mondo della progettazione illuminotecnica e quello della comunicazione, ci auguriamo di poter svolgere un ruolo attivo in questa transizione" Ulrik Bertelsen, CEO di Aura Light Italia.

### PeroCUBE

Il Consorzio **PeroCUBE** - Dispositivi perovskite organici per grandi superfici ad alte prestazioni per illuminazione, energia e comunicazione pervasive - è formato da 14 partners:

1. **CSEM SA (CH)** come coordinatore e leader per lo sviluppo di dispositivi fotovoltaici basati su perovskite;



2. **VTT (FIN)** curerà gli approcci di produzione per i dispositivi PeroCUBE flessibili Large Area e la loro integrazione nei dispositivi indossabili;
3. **University of Oxford (UK)** per lo sviluppo di tecnologie per dispositivi LED e fotovoltaici;
4. **University of Patras** per la messa a punto della sintesi industriale scalare della perovskite e per fornire migliori strutture di perovskite;
5. **Fraunhofer Gesellschaft zur Forderung der angewandten Forschung (DE)** per la caratterizzazione elettro-ottica dei dispositivi PeLED e il loro incapsulamento;
6. **Aura Light Italia (IT)** come integratore di applicazioni di illuminazione, innovazione, diffusione e gestione dei DPI;
7. **TNO (NL)** per la valutazione del ciclo di vita, la valutazione dei pericoli e della nanotossicità, che terrà conto dei benefici e dei rischi potenziali dei dispositivi PeroCUBE nelle varie fasi del ciclo di vita del prodotto;
8. **CNRS (F)** per l'ottimizzazione della perovskite;
9. **Vodafone Innovus (EL)** per le applicazioni di connettività a fedeltà luminosa;
10. **Technische Universität Wien (AT)** per lo sviluppo della caratterizzazione in micron e nanoscala dei dispositivi PE-LED confezionati e dei materiali PE-LED;
11. **Alpes Laser SA (CH)** per la sorgente laser ai fini della caratterizzazione della perovskite;
12. **Eulambia Advanced Technologies Ltd. (EL)** per l'integrazione del ricetrasmittitore Perocube;
13. **Optiva Media (ES)** per l'implementazione e la validazione del prototipo dimostrativo PeLiFi;
14. **Noesis Technologies (EL)** per la gestione dei progetti, dei dati e dei DPI e il supporto allo sfruttamento.

Il progetto PeroCUBE ha ricevuto finanziamenti dalla ricerca Horizon 2020 dell'Unione Europea e da programma di innovazione nell'ambito della convenzione di sovvenzione n. 861985 con un budget complessivo di 5,6 milioni di euro.

<https://cordis.europa.eu/project/id/861985>

Il sito web del progetto è in fase di preparazione e sarà lanciato nel quarto trimestre del 2020.



### Aura Light Italia

Aura light Italia è un fornitore di soluzioni di illuminazione sostenibile. Azienda italiana, con origini svedesi, crea ed esegue progetti di illuminazione funzionale, sicura e innovativa chiavi in mano, con una



forte attenzione al benessere dell'individuo. Il nostro approccio LaaS, contiene una gamma completa di servizi per soddisfare ogni aspetto del progetto. Le nostre proposte sono caratterizzate dall'utilizzo di tecnologie avanzate come LiFi, HCL e IOT. Investiamo nel futuro e nella ricerca per migliorare l'illuminazione, al fine di migliorare la qualità della vita.

### Riferimenti

Ulrik Bertelsen

Chief Executive Officer

Phone: +39 348 3913814

E-mail: [ulrik.bertelsen@auralightitalia.com](mailto:ulrik.bertelsen@auralightitalia.com)