

# Un ambiente perfetto

## A perfect environment

PISTE PER IL TRANSITO DI PEDONI E CICLISTI ILLUMINATE SENZA CONSUMARE ENERGIA ELETTRICA E RISPETTANDO FLORA E FAUNA. OGGI È POSSIBILE GRAZIE A ECO-TRAIL-CURB®, IL CORDOLO A LED AUTOSUFFICIENTE.

LIGHTING UP PATHS FOR PEDESTRIANS AND CYCLISTS WITHOUT ELECTRICITY AND RESPECTING FLORA AND FAUNA. THIS IS NOW POSSIBLE THANKS TO ECO-TRAIL-CURB®, A SELF-SUFFICIENT LED ROAD KERB.

Redazione VISIONJ

**S**icurezza, sostenibilità e innovazione hanno trovato compiuta sintesi in una dotazione di nuova generazione brevettata con il massimo del punteggio possibile. Una sintesi che ci porta dritti al concetto di illuminazione: fonte di sicurezza, ma anche di salvaguardia ambientale ed evoluzione *tech*.

La dotazione è un cordolo in calcestruzzo con integrato un siste-

ma di illuminazione a LED radente e autosufficiente, funzionale alla delimitazione di percorsi ciclopedonali separati dalle vie carrabili. Il dispositivo si chiama ECO-TRAIL CURB® ed è stato inventato da Irina Mella Burlacu, specialista in barriere stradali di sicurezza, nonché "incubato" nella *factory* di Techspertise, laboratorio di *product engineering* fondato dalla stessa Burlacu, con Giorgio Mannelli e Tiziana Bastianello, nel 2022.



### ■ SICUREZZA SOSTENIBILE

L'invenzione si caratterizza per molteplici punti di valore, primo tra tutti quello di assolvere alle funzioni primarie tipiche di questi prodotti: la separazione dei flussi di traffico e il rischiaramento del contesto. Lo "sguardo oltre" dell'inventrice, tuttavia, ha dato vita a una soluzione che risolve tutte le criticità dei sistemi tradizionali, dai costi di installazio-



ne e manutenzione ai consumi, alla produzione di inquinamento luminoso. I moduli ECO-TRAIL CURB®, infatti, sono dotati di un sistema di autoalimentazione con batterie ricaricabili che non dipende dalla rete elettrica, ma funziona a energia solare (pannelli fotovoltaici integrati).

Inoltre, l'illuminazione radente è direzionata in modo da non recare danni a fauna e flora circostante. Infine, il nostro eco-cordolo, provvisto anche di un sistema antintrusione, è equipaggiato con sensori di movimento che consentono di calibrare l'intensità dell'illuminazione in base alle effettive necessità d'impiego. In certi orari di raro passaggio, per esempio, le luci si attenuano per tornare al loro massimo splendore quando si avvicinano ciclisti o pedone. ECO-TRAIL CURB® rispetta in pieno la normativa di riferimento, producendo un'illuminazione efficiente e sufficiente, nonché fortemente green, sia nell'origine (le energie rinnovabili) sia nella destinazione (luce a LED radente).

Chiudiamo la trattazione, riguardante un'innovazione concepita secondo il paradigma della "sicurezza sostenibile", con uno sguardo al capitolato: un modulo da 2 m di ECO-TRAIL CURB® si compone di 1 elemento in calcestruzzo della dimensione mm 500x500x300 contenente modulo di illuminazione radente a LED secondo norma EN13201-2 con efficienza luminosa 110 lm/W, sensore di movimento per l'attivazione/calibrazione, pannello solare (mm 150x85, 5.5V, 310 mA), batteria al litio (3,7V/2500mAh), oltre a 3 ulteriori elementi in solo calcestruzzo.

## ENGLISH edition

**S**afety, sustainability and innovation have been brought together in a new generation of patented equipment. A synthesis that leads us directly to the lighting concept: a source of safety, but also of environmental protection and technological development. The device is a concrete kerb with an integrated LED lighting road system, self-sufficient and functional, designed to define pedestrian paths separated from driveways. The device is called ECO-TRAIL CURB® and was invented by Irina Mella Burlacu, a specialist in road safety barriers, and "incubated" in the factory of Techspertise, the product engineering lab founded by Burlacu together with Giorgio Mannelli and Tiziana Bastianello in 2022.

## SUSTAINABLE SAFETY

The invention is characterised by several points of value, the first of which is the fulfilment of the primary functions typical of these products: the separation of traffic flows and the illumination of the context. However, the inventor's "thinking outside the box" has led to a solution that solves all the problems of traditional systems, from installation and maintenance costs to consumption and light pollution. The ECO-TRAIL CURB® modules are in fact equipped with a power supply system, together with rechargeable batteries, which is independent from the electricity network but works thanks to solar energy (integrated photovoltaic panels). In addition, the oblique light is directed so as not

to damage the surrounding flora and fauna. Finally, the ECO-TRAIL CURB®, which is also equipped with an anti-theft system, is fitted with motion sensors that allow the intensity of the light to be calibrated according to the actual needs of use. For example, the lights are dimmed at times of infrequent use and come back to full brightness when cyclists or pedestrians' approach. ECO-TRAIL CURB® is fully compliant with current legislation and provides efficient and sufficient lighting and is very environmentally friendly, both at source (renewable energy) and at destination (oblique LED light).

At the end, let's look at the specifications: an ECO-TRAIL CURB® module is made up of a 500x500x300 mm concrete element containing an EN13201-2 compliant oblique LED light with a luminous efficacy of 110 lm/W, a motion sensor for activation and calibration, a photovoltaic panel (150x85 mm, 5.5 V, 310 mA), a lithium battery (3.7 V/2500 mAh) and three additional concrete elements. ■

*Da destra/From the right: Irina Mella Burlacu, Giorgio Mannelli, Tiziana Bastianello (Techspertise)*

