



L'isola di Ustica è costituita dalla sola parte emersa di un antico vulcano sottomarino a sud-ovest del Mar Tirreno. Affiorata ancor prima delle isole Eolie, è dunque la più antica isola vulcanica del Mediterraneo e oggi meta turistica ambita, con il suo piccolo e antico centro abitato che si stende ad anfiteatro intorno a una baia che ospita il porto.

Nell'ambito del rinnovo del sistema di illuminazione dell'antico centro urbano, Grechi è stata scelta come fornitore dei dispositivi illuminanti: gli apparecchi BORGIO LED utilizzati per la realizzazione del nuovo impianto segnano un punto di grande vanto per l'Azienda di Magenta. Questo impianto infatti entra a far parte di un contesto di sistemi ecocompatibili rivolti alla salvaguardia e gestione ambientale finalizzato al risparmio energetico con ridotti costi di gestione e rispetto delle norme sull'inquinamento luminoso.

Questi temi hanno permesso a Grechi Illuminazione di esprimersi al meglio in un impianto totalmente nuovo utilizzando un sistema illuminotecnico innovativo che prevede l'utilizzo di LED (Light Emitting Diode).

L'obiettivo da raggiungere era garantire un livello di illuminazione adeguato a un centro urbano, come indicato sulle norme UNI 11248, con un consumo contenuto di energia elettrica utilizzando apparecchi a basso impatto ambientale e adatti per impianti da arredo urbano.

Dati impianto:

- sbraccio mensola : 0.7 m
- N. apparecchi : 156
- tipo apparecchio: Grechi BORGIO LED (con 30 LED ciascuno)
- tipo alimentatore: Elettronico dedicato
- sorgente luminosa: DRAGON LED (con ottica primaria silconica e basetta aluminium core board)
- efficienza luminosa: 80 lm/W
- potenza assorbita singolo apparecchio : 36 W
- consumo totale energia: 5.6 Kw
- consumo al metro lineare: ~2 W/m
- illuminamento medio: 12 lux
- uniformità (Emed/Emax): 0.5

L'impianto così realizzato contribuisce ad aumentare la fruibilità del centro urbano anche nelle ore serali in totale sicurezza, con basso consumo di energia elettrica e basso impatto ambientale.

Il progetto è stato realizzato dallo studio di progettazione Frisella Ing. Pietro di Partinico (PA). La realizzazione lavori è stata curata dalla impresa Frisella Ing. Francesco di Partinico (PA). Progettista comunale e RUP Pignatone Arch. Giacomo. Ditta fornitrice apparecchi illuminanti GRECHI Illuminazione di Magenta (MI).



L'apparecchio, dal design artistico, è costituito da un telaio e una calotta in pressofusione di alluminio, verniciati con polveri poliestere polimerizzate in forno a 200°C.

Il corpo luminoso è costituito da una piastra aluminium core board montante 30 LED DRAGON con ottica silconica dedicata e driver on board 1A con switch interno ad alta efficienza (> 95%), con pin di adjust per dimmerazione pwm/analogico e dissipatore dedicato in alluminio EN AW 6060.

L'alimentatore è del tipo elettronico dedicato. La chiusura del vano ottico è con vetro piano temperato, spessore 5 mm.

I LED sono frutto della ricerca tra OSRAM e GRECHI Illuminazione nel settore diodi alta potenza, le cui caratteristiche principali sono:

- ottica primaria silconica ad emissione ellittica con aperture di 120° x 80°, che consente migliori performance illuminotecniche;
- elevata efficienza luminosa (lm/W), per ottenere il massimo risparmio energetico unitamente a un eccellente comfort visivo;
- piccole dimensioni nell'ordine dei mm, che garantiscono un ottimo controllo del flusso luminoso emesso con luce uniforme priva di zone d'ombra e senza alcuna dispersione della luce verso l'alto, nel pieno rispetto delle Norme sull'inquinamento luminoso;
- elevata resistenza meccanica; dopo dure prove di laboratorio che hanno dimostrato l'elevata affidabilità;
- lunga durata > 70.000 ore, notevolmente superiore a quelle delle tradizionali tecnologie, che garantisce la totale assenza di manutenzione;
- assenza di mercurio, perciò senza problemi di smaltimento e con forte connotazione green orientata alla salvaguardia dell'ambiente;
- luce pulita perché priva di IR e UV;
- temperatura di colore di 4200°K con indice di resa cromatica Ra>90, che garantisce una ottimale percezione dei colori, garantendo una visione qualitativamente migliore e quindi un migliore comfort visivo;
- bassa emissione di CO₂ nell'ambiente; con un risparmio energetico di circa il 30% rispetto alla tecnologia tradizionale si ha una riduzione di circa il 40% di emissione di CO₂ nell'ambiente;
- elevato fattore di utilizzazione del flusso luminoso emesso con un rendimento complessivo del sistema > 90%, con il flusso luminoso totalmente diretto nelle zone da illuminare;
- alimentatore elettronico dedicato;
- tensione di alimentazione 110-260V - 50/60Hz.

