**Srebrno priznanje**

**Inovacija: LED svetilka za cestno razsvetljavo z inteligentnim regulatorjem**

**DRUŽBA: Lumenia d.o.o., Podvine, Zagorje ob Savi**

**Avtorji: Blaž Vidic - Lumenia d.o.o
Sandi Strmljan – STRIP's d.o.o.
Tadej Markovič – STRIPS's d.o.o.**

Sama LED svetilka je na trgu že poznana. Prednost njihovega izuma je razvita namenska širokokotna optika, ki zagotavlja enakomernejšo vzdolžno in prečno porazdelitev osvetljenosti. Osnovni sestavni deli svetilke so ohišje, LED moduli, leče za distribucijo svetlobe in napajalnik. Poleg osnovnih sestavnih delov je mogoče svetilko nadgraditi še inteligentnim regulatorjem.

Inteligentni regulator regulira moč svetilke skozi celo leto glede na potrebe uporabnika. S svetlobnim senzorjem zaznamo dolžino dneva in noči in tako ugotovimo v katerem letnem času se nahajamo.

**Kaj je inteligentni regulator?**

Modul, ki omogoča samodejno regulacijo svetilnost in s tem prihranek pri porabi energije. Modul s PWM regulacijo regulira svetilnost in s tem zmanjšuje porabo električne energije. Inteligentni regulator je primeren za nadgradnjo LED svetilke ELUM38, ELUM78 in ELUM SOLAR.

**Kako inteligentni regulator deluje?**

Modul inteligentni regulator omogoča regulacijo svetilke glede na v naprej nastavljen urnik. S pomočjo svetlobnega senzorja izmeri dolžino noči in dolžino dneva. Glede na letni čas regulator sam izbere najustreznejši program regulacije. Tako npr. v zimskem času svetilka obratuje od 17.00 do 22.00 s 100% močjo, od 22.00 do 0.00 s 70% močjo, od 0.00 do 05.00 s 50% močjo ter od 5.00 do 8.00 ponovno s 100% močjo. S tovrstno regulacijo lahko poleg že tako velikega prihranka pri uporabi LED diod kot vira svetlobe dosežemo še dodaten do 40% prihranek.

Regulacijsko shemo lahko uporabnik sam poljubno nastavi ob namestitvi luči, kasneje pa jo lahko preko RS 232 vmesnika in priloženega programa tudi spremeni. Shema se samodejno spreminja glede na to v katerem letnem času se nahajamo in koliko svetlobe čez noč potrebujemo.