



# MODERNIZACE VO A ZEFEKTIVNĚNÍ SYSTÉMU ŘÍZENÍ VO VE MĚSTĚ KYJOVĚ

Oblast:	ICT a správa území
Datum zveřejnění:	4.7.2019
Registrační číslo:	035
Organizace:	Kyjov

## Představení Smart řešení

---

### Obsah projektu

Město Kyjov v souladu se zpracovanou Konceptí VO postupně realizuje projekty, jejich obsahem je rekonstrukce a modernizace částí soustav VO v klíčových lokalitách jako jsou hlavní komunikační tepny, městská sídliště a ostatní veřejná prostranství. Stávající VO v řadě případů disponuje zastaralými světelnými zdroji, které jsou předmětem častých oprav a vyznačují se neúměrně vysokou spotřebou elektrické energie v porovnání s možnostmi, které nabízejí současné světelné technologie. Navrhovaná opatření tedy spočívají především ve výměně svítidel za nová moderní LED svítidla při současném zachování nebo zlepšení světelných podmínek. Dále probíhá související výměna rozvaděčů tak, aby mohl být plně využit energeticky úsporný potenciál nových světelných zdrojů. Nově instalovaná svítidla rovněž umožňují vysoký komfort vyspělého řízení, který je osazením nových rozvaděčů umožněn, čímž je dosahováno ještě vyšších úspor energie v jednotlivých částech VO.

### Cíle a přínosy projektu

A. Snížení energetické náročnosti - dosažení úspory energie spotřebovávané částí soustavy veřejného osvětlení po nahrazení stávajících starých svítidel novými svítidly typu LED, a to při současném zachování, nebo vylepšení světelných vlastností dotčené části VO. Výpočty bylo ověřeno, že prostřednictvím navrhovaných řešení je možné dosáhnout úspory až 60 % ze současného množství spotřebovávané elektrické energie.

B. Snížení ekologické náročnosti - spočívá především v možnosti snížení emisí skleníkových plynů (redukce o 60 % oproti stávajícímu stavu), realizací navržených opatření bude navíc eliminováno světelné znečištění. Z hlediska následné údržby nově instalovaných svítidel dochází ke snížení produkovaného odpadu, zejména sodíkových výbojek a zastaralého elektronického zařízení.

## **Inovativnost projektu**

Inovativnost řešení spočívá především ve vyspělém systému řízení VO vyznačujícím se následujícími prvky:

- ovládání zapnuto/vypnuto a stmívání jednotlivých svítidel a svítidel sdružených do skupin
- online správa adresného RVO a každého svítidla
- schopnost řídit v rámci RVO až 300 ks svítidel
- různé přednastavené režimy pro svítidla, linie nebo skupiny v rámci RVO
- vzdálené nastavení režimů svícení a jejich změna
- okamžitý vzdálený zásah do sítě VO z PC nebo mobilního telefonu
- měření okamžitých hodnot provozních ukazatelů (napětí, proud, výkon, spotřeba) a jejich zpětné vyhodnocování prostřednictvím reportů v požadovaných časových intervalech
- SMSkové a e-mailové notifikace upozorňující na nestandardní stavy (výpadek napětí, chybná komunikace, poruchy svítidel)

Řešené projekty jsou realizovatelné v podmínkách jakékoli samosprávy, příp. organizace provozující systém veřejného osvětlení při splnění základních požadavků na technické zázemí (hardwarové a softwarové vybavení).

### **Ukazatele referenčního projektu - rekonstrukce VO na ul. Strážovská - Nerudova**

V rámci kompletní rekonstrukce silnice I/54 proběhla také rekonstrukce související části VO. Stávajících 35 ks zastaralých svítidel o příkonu 150 W bylo vyměněno za 32 nových LED svítidel, na které byl aplikován pokročilý systém řízení intenzity osvětlení dle předvolených dynamických profilů obsahující režimy stmívání dle aktuální denní doby. Díky úsporné technologii nových svítidel a popsanému systému řízení došlo od uvedení osvětlení do provozu k poklesu spotřeby el. energie z 15,967 MW na 7,098 MW.

**Celkové investiční náklady na rekonstrukci VO v dané lokalitě: 2 775 810 Kč**

**Celková provozní úspora za sledované období (08/2016 - 04/2017): 8,869 MW / 56 %**