



Zlín

Ulice Lidická

Rekonstrukce leden 2014

e-on

Technické parametry rekonstrukce



V rámci rekonstrukce veřejného osvětlení bylo v ulici Lidická vyměněno celkem 7 původních již nevyhovujících sodíkových svítidel za 8 svítidel INDAL MiniLuma s LED technologií s možností regulace.

- **Základní technické parametry:**

Výkon svítidla MiniLuma: 32W
 Teplota chromatičnosti: 4000 K – Neutrální bílá
 Rozteče světelných bodů : 41m
 Výška světelného bodu: 8m

	PŮVODNÍ STAV	NOVÉ ŘEŠENÍ
Typ svítidla	Sodíkové svítidlo	LED svítidlo
Počet instalovaných svítidel	7	8
Příkon (W)	různé 70 - 250W	32 W (svítidla s regulací)
Celkový příkon(W)	1340	256
Úspora elektrické energie (%)	80,00%	
Průměrná doba svícení za rok(h)	4000	4000
Roční spotřeba (kW.h)	5360	1024
Sazba za 1kW.h (Kč)	2,5	2,5
Platba za elektrickou energii (Kč)	13400	2560
Roční úspora za elektrickou energii (Kč)	10840	
Náklady na provoz soustavy 1 rok (Kč)	14200	2560
Celková roční úspora (Kč)	11640	

Regulace intenzity osvětlení

Délka doby využití veřejného osvětlení je v průběhu roku odlišná a jeho provoz je nejvíce využívám těsně po setmění a v ranních hodinách. Z tohoto vyplývá, že v době nižšího provozu na dané komunikaci, lze v průběhu noci postupně snížit intenzitu osvětlení. Snížení intenzity osvětlení nemá dopad na rovnoměrnost osvětlení komunikace. Ta zůstává zachována i při snížení intenzity např: na 50%.

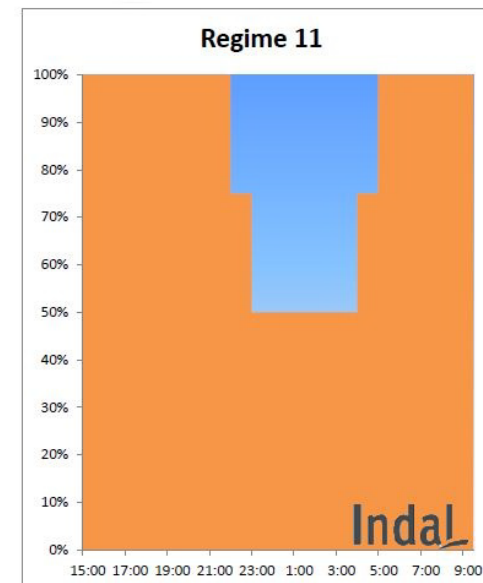
Svítilidla s LED technologií umožňují regulaci v celém rozsahu světelného toku. Tuto funkci umožňuje elektronický předřadník, který je součástí každého svítidla.

Regulace a její výhody:

- Intenzita osvětlení jednotlivých světelných bodů je v průběhu noci postupně regulována až na 50% a to při zachování předepsané rovnoměrnosti osvětlení dle ČSN. (viz. obrázek - Regulace intenzity osvětlení v průběhu noci - ulice Lidická Zliv).
- Regulací příkonu elektrické energie je dosaženo dalšího snížení celkových provozních nákladů.
- Regulaci se též dosáhne zvýšení průměrné životnosti zdroje a svítidla

Indal
Industria

Regulace intenzity
osvětlení v průběhu noci -
ulice Lidická Zliv



from	to	% light
---	22:00	100%
22:00	23:00	75%
23:00	4:00	50%
4:00	5:00	75%
5:00	---	100%

Fotodokumentace

Před rekonstrukcí



Po rekonstrukci



Důležitost rovnoměrného osvětlení komunikace

Na situaci **před rekonstrukcí** je v důsledku použití neúčinných svítidel viditelná nerovnoměrnost na místní komunikaci, jejíž příčinou je vznik nebezpečných tmavých úseků. Tyto úseky jsou velice rizikové a hrozí snadné přehlédnutí chodce či jakékoliv jiné překážky na komunikaci. Bílá šipka na situacích **před a po rekonstrukci** ukazuje na osobu stojící na kraji vozovky, rozdíl viditelnosti osoby je na první pohled patrný.

Zároveň svítidlo na situaci **před rekonstrukcí** svítí poměrně hodně před i za sebe, což má za následek rušivé osvětlení přilehlých budov.

Před rekonstrukcí



Po rekonstrukci



Svítlidlo umístěné na situaci **před rekonstrukcí** na druhé straně komunikace svítí poměrně hodně před i za sebe, což má za následek rušivé osvětlení budov na obou stranách komunikace.

Volbou vhodného typu svítidla a jeho optiky bylo docíleno rovnoměrného osvětlení celé komunikace a chodníků, aniž by docházelo k rušivým efektům při osvětlení budov - **situace po rekonstrukci**.

Před rekonstrukcí



Na situacích před rekonstrukcí je vidět nerovnoměrné osvětlení komunikace s využitím rozdílných typů svítidel.

Po rekonstrukci



V návaznosti na světelný výpočet byl vybrán jednotný typ svítidla, jehož technické parametry zajišťují rovnoměrné osvětlení komunikace.



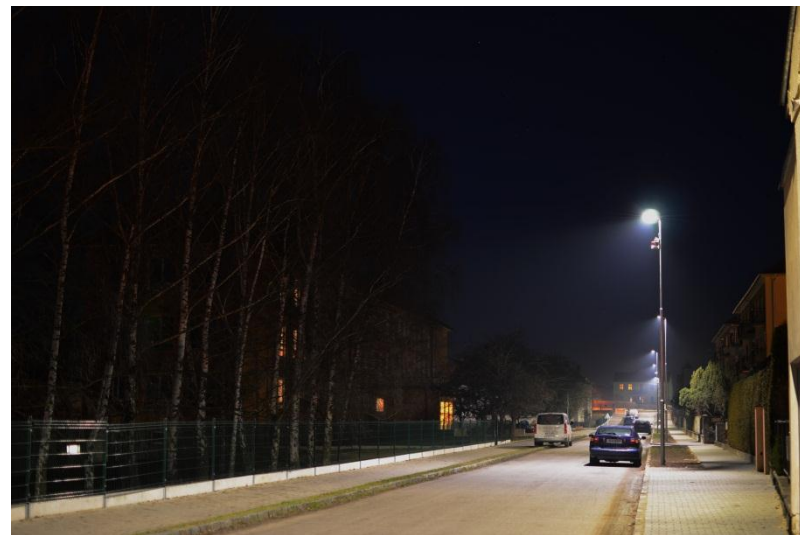
Před rekonstrukcí



Na situacích **před rekonstrukcí** je velice dobře viditelná nevhodná kombinace svítidel bílého a žlutého osvětlení na jedné komunikaci.



Po rekonstrukci



Volbou vhodného typu svítidla bylo dosaženo rovnoměrného osvětlení celé komunikace a její celkové přehlednosti a bezpečnosti.

