**Modernizace veřejného osvětlení ve městě Nové Sedlo – 2. etapa**



03/2023

Obsah

[1. Výchozí podklady 3](#_Toc129851148)

[2. Předmět projektu 3](#_Toc129851149)

[3. Navrhovaný nový stav 3](#_Toc129851150)

Seznam příloh:

Příloha č.1 Př. č.1 Nové Sedlo E2 - Pasport dotčené části.xlsx

Příloha č.2 Př. č.2 Nové Sedlo E2 - Položkový rozpočet.xlsx

Příloha č.3 Př. č.3 Nové Sedlo E2 - Situace A0, A4.pdf

Příloha č.4a Př. č.4a Nové Sedlo E2 - Světelně-technické výpočty.pdf

Příloha č.4b Př. č.4b Nové Sedlo E2 - Výpočty rušivého světla.pdf

Příloha č.5 Př. č.5 Nové Sedlo E2 - Třídy komunikací.pdf

# Výchozí podklady

* Pasport veřejného osvětlení.
* České technické normy.
* Požadavky zadavatele.
* Technické parametry a návody výrobců technologií.

# Předmět projektu

Projekt řeší výměnu svítidel veřejného osvětlení města Nové Sedlo.

# Navrhovaný nový stav

Řešenou oblastí je soustava veřejného osvětlení ve vybraných lokalitách města Nové Sedlo. Seznam řešených rozvaděčů spolu se stávajícím počtem svítidel určených k výměně či pouhé demontáži je uveden v Tab. 1.

Tab. 1 - Seznam řešených rozvadčů s počtem svítidel

|  |  |
| --- | --- |
| **Ulice** | **Počet stávajících řešených svítidel** |
| RV\_01 | 28 |
| RV\_02 | 44 |
| RV\_03 | 73 |
| RV\_05 | 43 |
| RV\_06 | 40 |
| RV\_07 | 20 |
| RV\_08 | 40 |
| RV\_10 | 6 |
| **Celkový součet** | **294** |

Celkem se jedná o výměnu 294 ks stávajících svítidel. Přehled stávajících typů svítidel je uveden v Tab. 2.

Tab. 2 – Přehled stávajících typů svítidel určených k demontáži

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ svítidla** | **Výkon**  **(W)** | **Počet**  **(ks)** | **Celkový výkon**  **(W)** |
| Ambasador | 70 | 5 | 350 |
| Dingo | 70 | 28 | 1960 |
| Elektrosvit Hrnec I | 70 | 1 | 70 |
| EP Vysto | 70 | 39 | 2730 |
| Modus LV | 72 | 2 | 144 |
| Philips Malaga | 70 | 135 | 9450 |
| Ramínko | 70 | 19 | 1330 |
| Schréder MC2 | 100 | 63 | 6300 |
| Tableta | 70 | 2 | 140 |
| **Celkem** |  | **294** | **22474** |

Je uvažováno s kompletní rekonstrukcí VO spočívající ve výměně stávajících svítidel. Stávající svítidla budou nahrazena novými LED svítidly, a to na základě světelně-technických výpočtů. Stožáry a rozvaděče budou ponechány ve stávajícím stavu.

Nově je uvažováno s výměnou 294 ks svítidel.

Navržená svítidla mají krytí optické a elektrické části minimálně IP66, mechanickou odolnost minimálně IK09. Předřadník svítidla musí být stmívatelný s DALI protokolem. Svítidla musí být vybavena technologií CLO a autonomní regulací. Svítidla musí umožnit dodatečné osazení systémem „Backlight“ pro omezení rušivého světla. Svítidla budou osazena NEMA konektory vč. záslepky pro budoucí instalaci řídicího systému.

Tab. 3 - Přehled nově navržených typů svítidel

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Typ svítidla do ZD** | **Příkon**  **(W)** | **Počet**  **(ks)** | **Celkový příkon**  **(W)** |
| Svítidlo silniční LED, Typ A, 2700K | 53,8 | 8 | 430,4 |
| Svítidlo silniční LED, Typ B, 2700K | 46,2 | 35 | 1617 |
| Svítidlo silniční LED, Typ C, 2700K | 29,2 | 16 | 467,2 |
| Svítidlo silniční LED, Typ D, 2700K | 25 | 23 | 575 |
| Svítidlo silniční LED, Typ E, 2700K | 33,3 | 15 | 499,5 |
| Svítidlo silniční LED, Typ F, 2700K | 20,8 | 36 | 748,8 |
| Svítidlo silniční LED, Typ G, 2700K | 16,7 | 14 | 233,8 |
| Svítidlo silniční LED, Typ H, 2700K | 33,3 | 17 | 566,1 |
| Svítidlo silniční LED, Typ I, 2700K | 33,3 | 52 | 1731,6 |
| Svítidlo silniční LED, Typ J, 2700K | 25,0 | 37 | 925 |
| Svítidlo silniční LED, Typ K, 2700K | 16,7 | 4 | 66,8 |
| Svítidlo silniční LED, Typ L, 2700K | 16,7 | 32 | 534,4 |
| Svítidlo silniční LED, Typ M, 2700K | 41,6 | 3 | 124,8 |
| Svítidlo silniční LED, Typ N, 2700K | 25,0 | 2 | 50 |
| **Celkový součet** |  | **294** | **8570,4** |

V příloze č. 3 – Situační výkres je uveden celkový pohled na město s jednotlivými světelnými místy.

V rámci analýzy je v nočních hodinách (22:00-06:00) uvažováno s postupným snížením osvětlení u níže uvedených tříd komunikací. Třídy komunikací M6 nebudou regulovány.

Pro potřeby energetického vyhodnocení bylo počítáno s harmonogramem regulace (viz Tab. 4).

Tab. 4 - Harmonogram regulace pro třídy osvětlení C5, M5, P4 a P5

|  |  |
| --- | --- |
| **Intenzita** | **Harmonogram regulace** |
| 100% | Od zapnutí VO do 22:00 |
| 60% | Od 22:00 do 6:00 |
| 100% | Od 6:00 do vypnutí VO |

Třídy osvětlení pro jednotlivé komunikace jsou uvedeny v příloze č. 5.