



**Národní
plán
obnovy**



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU**

Program na podporu úspor energie – pro roky 2023-2025

- 1) **Popis stávajícího stavu** – *specifikace počtu svítidel určených k výměně, typů zdrojů vč. jejich počtu, technický stav osvětlovací soustavy, specifikace typů a výšky stožárů, technický stav RVO, existence řídicích prvků, příkon rekonstruované části před realizací opatření.*

Provozovatel VO: Město Litvínov, nám. Míru 11,
436 01 Litvínov
IČO: 00266027

Zastoupené: Mgr. Kamila Bláhová, starostka města

Předmětem je soustava veřejného osvětlení ve městě Litvínov.

Rozvody energie – jsou řešeny převážně zemní vedením, v některých místech pak nadzemním vedením ALFe a AES. Svítidla města Litvínov jsou napájena z 54 rozvaděčů VO. Svítidla určená k výměně jsou připojena pouze na 44 ks zmiňovaných rozvaděčů.

Skutečný stav: Řešená svítidla jsou součástí II etapy výměny VO. Svítidla jsou osazena převážně na ocelových stožárech a výjimečně na stávajících betonových sloupech distribuční soustavy. Stožáry řešené soustavy jsou osazeny hlavně výbojkovými svítidly. Výbojková svítidla jsou za hranicí životnosti a je nutná jejich výměna.

Současná řešená světelná soustava celkem obsahuje 948 ks svítidel VO.

Počet a typy stávajících svítidel řešené soustavy		
Typ svítidla	Množství	Příkon
Atos	14	750
CDO-TT	133	16042
Indukce Saturn	1	80
KL6 SON-T	2	140
Koule	22	534
PL-4	23	997
RNP-T	563	40440
Safír 2 Schröder	2	140
Saturn 80W indukce	1	80
SON-T	142	10240
Stávající LED svítidlo	10	400
Výbojkové svítidlo	35	2675



**Národní
plán
obnovy**



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU**

System měření spotřeby el. energie VO – stávající spínací body RVO

Rozvaděč	Číslo odběrného místa	Hlavní jistič	Spínání
1	859182400406721000	3x32A	Soumrakový spínač
2	859182400406694000	3x25A	Soumrakový spínač
4	859182400406694000	3x63A	Soumrakový spínač
5	859182400407894000	3x25A	Soumrakový spínač
7	859182400406694000	3x16A	Soumrakový spínač
9	859182400406692000	3x40A	Soumrakový spínač
10	859182400406693000	3x40A	Soumrakový spínač
11	859182400406556000	3x50A	Soumrakový spínač
11	859182400406556000	3x25A	Soumrakový spínač
12	859182400406559000	3x25A	Soumrakový spínač
12	859182400406559000	3x25A	Soumrakový spínač
13	859182400406556000	3x50A	Soumrakový spínač
13	859182400406556000	3x20A	Soumrakový spínač
14	859182400406557000	3x16A	Soumrakový spínač
15	859182400406556000	3x32A	Soumrakový spínač
16	859182400406670000	3x40A	Soumrakový spínač
17	859182400406670000	3x16A	Soumrakový spínač
19	859182400406900000	3x25A	Soumrakový spínač
20	859182400406900000	3x32A	Soumrakový spínač
22	859182400406597000	3x32A	Soumrakový spínač
23	859182400408100000	3x32A	Soumrakový spínač
24	859182400406598000	3x25A	Soumrakový spínač
25	859182400406561000	3x63A	Soumrakový spínač
26	859182400406560000	3x16A	Soumrakový spínač
27	859182400406558000	3x32A	Soumrakový spínač
28	859182400406607000	3x32A	Soumrakový spínač
30	859182400408133000	3x63A	Soumrakový spínač
31	859182400406607000	3x25A	Soumrakový spínač
32	859182400406607000	3x25A	Soumrakový spínač
33	859182400406599000	3x16A	Soumrakový spínač
35	859182400406670000	3x40A	Soumrakový spínač
36	859182400408147000	3x16A	Soumrakový spínač
37	859182400406560000	3x50A	Soumrakový spínač
38	859182400406599000	3x16A	Soumrakový spínač
39	859182400406696000	3x20A	Soumrakový spínač
40	859182400406696000	3x25A	Soumrakový spínač
41	859182400406772000	3x25A	Soumrakový spínač
43	859182400406771000	3x32A	Soumrakový spínač
44	859182400406772000	3x25A	Soumrakový spínač
46	859182400406902000	3x25A	Soumrakový spínač
47	859182400406772000	1x25A	Soumrakový spínač
48	859182400406903000	3x32A	Soumrakový spínač
49	859182400406696000	3x25A	Soumrakový spínač
50	859182400406771000	3x16A	Soumrakový spínač
51	859182400406904000	3x32A	Soumrakový spínač
52	859182400400131000	3x25A	Soumrakový spínač
54	859182400407300000	3x63A	Soumrakový spínač



**Národní
plán
obnovy**



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU**

Závěr: Stávající světelná soustava je nevyhovující a osvětlenost komunikací je nedostatečná. Současně je soustava VO energeticky náročná a nevhodná.

- 2) **Popis realizace opatření** – specifikace počtu nových svítidel, typ nového zdroje, počet světelných bodů a svítidel k doplnění, specifikace typů a výšky nových stožárů, specifikace oprav RVO, specifikace řídicích prvků, příkon rekonstruované části VO po realizaci opatření.

Bylo provedeno posouzení stávajícího stavu a na základě výpočtu osvětlenosti jednotlivých komunikací byl vypracován návrh změn. Změny budou řešeny výměnou za nová, úsporná svítidla s LED technologií. Výbojková silniční svítidla budou vyměněna za LED silniční svítidla. Svítidla v parcích budou vyměněna za nová LED svítidla parkového typu s kruhovou optikou.

Svítidla budou vybavena funkcí Astrodim, která bude u instalovaných LED svítidel v čase od 22:00 do 5:00 tlumit výkon o 40%. Návrh úprav stávajících světelných bodů je zanesen v tabulce pasportu k jednotlivým místům.

Všechna navržená svítidla budou dodána s teplotou chromatičnosti max. 2700K s výjimkou přechodových svítidel ty budou mít teplotu chromatičnosti 4000K.

Návrh osvětlovací soustavy byl proveden v souladu s EN 13 201-2 a metodikou dotačního titulu NPO.

Vlastní montáž: sestává z provedení výměny stávajících a osazení nových světelných bodů,

Montáž svítidel

Součástí návrhu úprav je demontáž stávajících nevyhovujících světelných bodů – svítidel bez úprav zemních a nadzemních rozvodů VO. Kabelové vývody pro VO stávající.

Bude provedena výměna stávajících svorek pro připojení svítidla ke vzdušnému vedení a připojovacího kabelu mezi svítidlem a napájecím vzdušným vedením.

Celkem navrženo svítidel k výměně:	948 ks
Celkem navrženo svítidel nových – nově doplněná světelná místa:	0 ks
Celkový maximální instalovaný příkon navržených svítidel je	21,6 kW
Celkový maximální instalovaný příkon řešené soustavy po výměně je	128,7 kW

Rozvaděče

Stávající RVO nebudou měněny.

Výměna a doplnění světelné soustavy v závislosti na třídách dopravních komunikací

Typ komunikace	Počet vyměňovaných svítidel	Počet doplňovaných svítidel	Max. teplota chromatičnosti [K]
P	736	0	≤ 2700
C	0	0	≤ 2700
M3-M6	122	0	≤ 2700
M1-M2	0	0	≤ 2700
Přechod pro chodce	90	0	4000 ÷ 5000