

STAVBA :

**REKONSTRUKCE SYSTÉMŮ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
MĚSTA LUHAČOVICE 2024**

INVESTOR :

**Město Luhačovice
nám. 28.října 543
763 26 Luhačovice
ID datové schránky: m35bcw4, 00284165, DIČ: CZ00284165**

Technická zpráva



**Financováno
Evropskou unií**
NextGenerationEU



**MINISTERSTVO
PRŮMYSLU A OBCHODU**



**Národní
plán
obnovy**

ZPRACOVATEL :

**AKTÉ PK s.r.o.
Nad Pramenem 338
760 01 Zlín
(D)IČ: (CZ)05284368**

MĚSÍC / ROK :

04 / 2024

ZAK. Č.

Z24-038, ARCH. Č. OBJ Z24-038-04/2024

POČET VYHOTOVENÍ :

4

ČÍSLO VYHOTOVENÍ :

Poskytovatel: MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU
Program: NÁRODNÍ PLÁN OBNOVY – KOMPONENTA 2.2.2 REALIZACE PROJEKTŮ KE ZVÝŠENÍ ENERGETICKÉ ÚČINNOSTI SYSTÉMŮ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ
Aktivita programu: VÝZVA NPO č. 1/2022 – Rekonstrukce veřejného osvětlení
Příjemce dotace: Městský úřad Luhačovice, náměstí Míru 43, 763 16 Luhačovice
Číslo rozhodnutí:
Název projektu: REKONSTRUKCE SYSTÉMŮ VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ MĚSTA LUHAČOVICE 2024

Stručný popis projektu:

Projekt řeší výměnu částí svítidel veřejného osvětlení, nasazení regulačního systému, instalaci smart city řešení a úpravu stávajících rozváděčů veřejného osvětlení. Rozváděče jsou vybaveny inteligentním měřením a spínáním VO. Svítidla napojená z výše uvedených rozváděčů jsou energeticky neefektivní, budou energeticky obnovena a celé rozváděče budou regulovány. Svítidla budou vyměněna (obnovena) za nová svítidla s technologií LED. Typy svítidel, výšky stožárů nasazení regulace, způsoby napojení, kabelová vedení a ostatní podrobnosti jsou uvedeny v pasportu VO předmětné části.

1. OBSAH

Obsah

1.	Obsah	2
2.	Seznam dokumentace.....	3
3.	Úvodní část	4
3.1	Rozsah projektu.....	4
3.2	Podklady	4
4.	Základní údaje o stávajícím systému VO města	5
4.1	Stávající stav	5
4.2	Popis stávajícího stavu	5
5.	Tabulka obnovovaných svítidel veřejného osvětlení	6
5.1	Popis jednotlivých lokalit.....	23
5.2	Rekapitulace jednotlivých lokalit dle napájecích rozváděčů	23
6.	Popis řešení	24
6.1	Navržené řešení předmětné části.....	24
6.2	Popis nových svítidel	25
6.3	Soupis nových svítidel	25
6.4	Podrobný popis nových svítidel.....	26
6.5	podklad pro výpočet osvětlení vč. rušivého světla	28
6.6	Omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení	29
6.6.1	Zónování	29
6.6.2	Kritéria pro hodnocení nežádoucích účinků venkovního osvětlení	30
6.6.3	Prahový přírůstek	30
6.6.4	Spektrální vlastnosti.....	30
6.6.5	Regulovatelnost osvětlovací soustavy	30

7.	Rozváděče RVO.....	31
7.1	Popis stávajících rozvaděčů	31
7.1.1	Úprava rozváděče RVO 03 Družstevní – NOVÝ REGULÁTOR.....	32
7.1.2	Úprava rozváděče RVO 07 Slunná – NOVÝ REGULÁTOR	33
7.1.3	Úprava rozváděče RVO 09 Zatloukalova – NOVÝ REGULÁTOR	34
7.1.4	Úprava rozváděče RVO 14 Hradisko – NOVÝ REGULÁTOR.....	35
7.1.5	Úprava rozváděče RVO 15 Ant. Slavička – NOVÝ REGULÁTOR.....	36
7.1.6	Úprava rozváděče RVO 25 Družstevní – NOVÝ REGULÁTOR.....	37
7.1.7	Úprava rozváděče RVO 31 MÚ.....	38
8.	Regulátory.....	39
8.1	Návrh umístění základů regulátorů	43
8.2	Technické provedení	43
8.3	Výložníky.....	43
9.	Zatřídění komunikací předmětné části do tříd osvětlení	43
10.	vzdálenosti při souběhu vedení	44
10.1	Kabelové rozvody	44
11.	Bezpečnost práce a elektrických zařízení.....	47
11.1	Bezpečnostní normy.....	47
11.2	Provádění stavebně montážních prací.....	47
11.3	Obsluha elektrotechnických zařízení	47
11.4	Revize.....	47

2. SEZNAM DOKUMENTACE

1. Technická zpráva
2. Parametry a indikátory projektu Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
3. Podklady pro výpočty osvětlení a rušivého světla projektu Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
4. Příloha č. 2 Položkový rozpočet investiční akce Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
5. Příloha č.1 - Soupis dotčených a doplněných světelných bodů (SB) Předmětná část Pasportu VO Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
6. Harmonogram prací a dodávek - Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
7. Výpočty osvětlení Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
8. Výpočty rušivé osvětlení Rekonstrukce osvětlení města Luhačovice – NPO 2024
9. Situace-veřejné osvětlení
10. Generel VO – Zatřídění komunikací do tříd osvětlení 2023
11. STANDARDY VO města Luhačovice 2023

3. ÚVODNÍ ČÁST

3.1 ROZSAH PROJEKTU

Projekt řeší výměnu svítidel části svítidel veřejného osvětlení a úpravu stávajících rozváděčů veřejného osvětlení části, kterou tvoří následující napájecí rozváděče:

Kód mapy	Rozváděč	Komunikace	Regulace
G03	R3	Družstevní	NOVÝ REGULÁTOR
E04	R7	Slunná	NOVÝ REGULÁTOR
F05	R9	Zatloukalova	NOVÝ REGULÁTOR
E05	R10	Nábřeží	stávající regulátor
H04	R14	Hradisko	NOVÝ REGULÁTOR
F06	R15	Ant. Slavíčka	NOVÝ REGULÁTOR
A07	R17	Jurkovičova alej	-
G02	R25	Družstevní	NOVÝ REGULÁTOR
A07	R26	Ant. Václavíka	-
B07	RVO 09	Leoše Janáčka	stávající regulátor
E06	R31	Solné	-
F04	RVO 13	Nádražní	stávající regulátor
F03	RVO 15	Hrazanská	stávající regulátor
G03	RVO 17	Zahradní čtvrť	stávající regulátor

3.2 PODKLADY

- ◆ Pasport VO města
- ◆ Digitální mapa JDTM ZK
- ◆ Generel VO města Luhačovice – Zatřídění komunikací do tříd osvětlení 2022
- ◆ Městské standardy pro veřejné osvětlení
- ◆ Plán obnovy veřejného osvětlení Luhačovice
- ◆ Informace správce veřejného osvětlení
- ◆ Platné normy ČSN EN

4. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O STÁVAJÍCÍM SYSTÉMU VO MĚSTA

4.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Počet vyměňovaných svítidel předmětné části:	553	Ks
Počet svítidel předmětné části celkem:	553	Ks
Počet rozvaděčů (odběrných míst) předmětné části:	14	Ks
Příkon předmětné části VO:	47,383	kW neregulovaný
	39,856	kW regulovaný
Spotřeba el. Energie (4200h):	167,397	kWh/rok
Platba za el. Energii předmětné části: (3 Kč/kWh)	502 191	Kč/rok

4.2 POPIS STÁVAJÍCÍHO STAVU

Svítidla napojená z níže uvedených rozvaděčů jsou energeticky neefektivní. Svítidla v počtu 553ks budou vyměněna (obnovena) a téměř celá spotřeba na níže uvedených rozvaděčů bude regulována. Typy svítidel, výšky stožárů nasazení regulace, způsoby napojení, kabelová vedení a ostatní podrobnosti jsou uvedeny v pasportu VO předmětné části a ve výpočtech osvětlení.

Vybrané lokality jsou lokality s velmi dobrou geometrií osvětlovací soustavy, kde vyhovuje potřebným světelně-technickým parametrům stanoveným Generelem VO. Osvětlovací soustava tedy nemusí být doplněna o další světelné body tak, aby splňovala předepsané parametry.

Označení	Typ svítidla	Příkon	Počet	Výpočtový úsek č.	R3	R7	R9	R10	R14	R15	R17	R25	R26	RVO 09	R31	RVO 13	RVO 15	RVO 17
A	S P04BM2 7k0 727 B101 C	43,4	8	1							8							
B	S M06BM2 9k0 727 B101	55,3	23	2										23				
C	S M08BM2 5k0 727 B101 C	32	27	3									7	20				
D	S M17BM2 2k5 727 B101 C	16	25	4, 7, 19, 47	5								7	3	10			
E	S M12BM2 4k0 727 B101 C	25,3	79	5, 22, 42, 43, 44, 52	13		22					18		10			16	
F	S P04BM2 5k0 727 B101 C	32	15	6, 36						7				8				
G	S M03BM2 7k0 727 B101 C	43,4	7	8				7										
H	M M13BM2 12k0 727 B101 C	71,7	29	9												29		
I	S M17BM2 6k0 727 B101 C	41	5	10												5		
J	M M12BM2 14k0 727 B101 C	85,3	10	13							10							
K	S M17BM2 3k5 727 B101 C	22,1	10	14							10							
L	S M12BM2 5k0 727 B101 C	32	37	15, 20, 24, 37			20			11						6		
M	S M10BM2 2k5 727 B101 C	16	16	16						13					3			
N	S M12BM2 3k5 727 B101 C	22,1	36	17, 25, 35, 51			4			15		8			9			
O	S M08BM2 3k5 727 B101 C	22,1	4	18											4			
P	S P04BM2 4k0 727 B101 C	25,3	12	21						12								
Q	S P04BM2 6k0 727 B101 C	41	43	23, 30, 31, 32			3	40										
R	S P54 3k0 727 B504 C	16,2	33	33		16			17									
S	S M17BM2 2k0 727 B101 C	12,5	48	34, 40, 41		17										31		
T	S M12BM2 3k0 727 B101 C	18,8	11	38, 45	7											4		
U	S M03BM2 3k5 727 B101 C	22,1	6	39												6		
V	S M12BM2 2k0 727 B101 C	12,5	3	46														
W	S M12BM2 7k0 727 B101 C	43,4	5	48														5
X	S M10BM2 5k0 727 B101 C	32	11	53					11									
Y	S M21BM2 1k0 727 B101 C	7,1	9	54					9									
Z	S M18BM2 6k0 727 B101 C	41	4	12 - Plocha 1														4
Č	S M01BM2 2k0 727 B101 C	12,5	6	55										6				
Ř	S M16BM2 1k0 727 B101 C	7,1	2	56									2					
Š	S M10BM2 2k0 727 B101 C	12,5	2	57						2								
Ž	S M10BM2 1k0 727 B101 C	7,1	8	58, 59				4		4								
S1	S P02BM2 7k0 727 B101 C	43,4	4	60		4												
S2	S M10BM2 1k5 727 B101 C	10,4	14						14									
PŘ.	PŘECHODOVÉ	90	1										1					

5. TABULKA OBNOVOVANÝCH SVÍTIDEL VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
1	B07	Jurkovičova alej	45	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
2	B07	Jurkovičova alej	46	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
3	B07	Jurkovičova alej	47	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
4	B07	Jurkovičova alej	48	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
5	A07	Jurkovičova alej	49	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
6	A07	Jurkovičova alej	50	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
7	A07	Jurkovičova alej	51	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
8	A07	Jurkovičova alej	52	R17	83	NE	83	NE	43,4	43,4	P4	A	1	E S P04BM2 7k0 727 B101 C
9	C07	Masarykova	76	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
10	C07	Masarykova	77a	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
11	C07	Masarykova	77b	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
12	C07	Masarykova	78a	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
13	C07	Masarykova	78b	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
14	C07	Masarykova	79a	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
15	C07	Masarykova	79b	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
16	C07	Masarykova	80a	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
17	C07	Masarykova	80b	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
18	C07	Masarykova	75a	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
19	C07	Masarykova	75b	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
20	C07	Masarykova	72	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
21	C07	Masarykova	73a	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
22	C07	Masarykova	73b	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
23	C07	Masarykova	70	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
24	C07	Masarykova	69	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
25	C07	Masarykova	68	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
26	C07	Masarykova	62	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
27	C07	Masarykova	63	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
28	C06	Masarykova	64	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
29	C06	Masarykova	65	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
30	C06	Masarykova	66	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
31	C06	Masarykova	67	RVO 09	115	ANO	80,5	NE	55,3	55,3	M4	B	2	E S M06BM2 9k0 727 B101
32	C07	Masarykova	81	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	Č	55	E S M01BM2 2K0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
33	C07	Masarykova	82	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	Č	55	E S M01BM2 2K0 727 B101 C
34	C07	Masarykova	83	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	Č	55	E S M01BM2 2K0 727 B101 C
35	C07	Masarykova	84	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	Č	55	E S M01BM2 2K0 727 B101 C
36	C07	Masarykova	85	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	Č	55	E S M01BM2 2K0 727 B101 C
37	C07	Masarykova	86	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	Č	55	E S M01BM2 2K0 727 B101 C
38	C07	Leoše Janáčka	61	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
39	B07	Leoše Janáčka	295	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
40	B07	Leoše Janáčka	296	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
41	B07	Leoše Janáčka	297	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
42	B07	Leoše Janáčka	298	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
43	B07	Leoše Janáčka	299	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
44	B07	Leoše Janáčka	300	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
45	B07	Leoše Janáčka	32	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
46	B07	Leoše Janáčka	31	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
47	B07	Leoše Janáčka	30	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
48	B07	Leoše Janáčka	29	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
49	B07	Leoše Janáčka	28	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
50	B07	Leoše Janáčka	27	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
51	B07	Leoše Janáčka	26	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
52	B07	Leoše Janáčka	24	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
53	B07	Leoše Janáčka	23	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
54	A07	Leoše Janáčka	22	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
55	A07	Leoše Janáčka	21	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
56	A07	Leoše Janáčka	20	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
57	A07	Leoše Janáčka	19	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
58	A07	Leoše Janáčka	18	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
59	A07	Leoše Janáčka	17	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
60	A07	Leoše Janáčka	15a	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
61	A07	Leoše Janáčka	15b	R26	175	NE	175	NE	90	90	M5	PŘ.	-	PŘECHODOVÉ CHAR.P
62	A07	Leoše Janáčka	11	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
63	A07	Leoše Janáčka	12	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
64	A07	Leoše Janáčka	13	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C
65	A07	Leoše Janáčka	14	R26	83	NE	83	NE	32	32	M5	C	3	E S M08BM2 5k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon [W]	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný [W]	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově [W]	Příkon po obnově regulovaný [W]	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
66	A07	A. Václavíka	1	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
67	A07	A. Václavíka	2	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
68	A07	A. Václavíka	3	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
69	A07	A. Václavíka	4	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
70	A07	A. Václavíka	5	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
71	A07	A. Václavíka	6	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
72	A07	A. Václavíka	7	R26	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	4	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
73	A07	A. Václavíka	8	R26	83	NE	83	NE	7,1	7,1	P6	Ř	56	E S M16BM2 1k0 727 B101 C
74	A07	A. Václavíka	9	R26	83	NE	83	NE	7,1	7,1	P6	Ř	56	E S M16BM2 1k0 727 B101 C
75	B06	B.Smetanové	96	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
76	B06	B.Smetanové	97	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
77	B06	B.Smetanové	98	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
78	B06	B.Smetanové	99	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
79	B06	B.Smetanové	100	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
80	B07	B.Smetanové	101	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
81	A07	Čes.armády	107	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
82	A07	Čes.armády	95	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
83	A07	Čes.armády	94	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
84	A07	Čes.armády	93	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	5	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
85	A07	B.Smetanové	102	RVO 09	46	ANO	32,2	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
86	A07	B.Smetanové	103	RVO 09	46	ANO	32,2	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
87	A06	Čes.armády	92	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
88	A06	Čes.armády	91	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
89	B06	Čes.armády	90	RVO 09	46	ANO	32,2	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
90	B06	Čes.armády	89	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
91	B06	Čes.armády	1377	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
92	B06	Čes.armády	1376	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	32	32	M6	F	6	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
93	A07	Holubyho	104	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	16	16	M6	D	7	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
94	A07	Holubyho	105	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	16	16	M6	D	7	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
95	B07	Holubyho	106	RVO 09	83	ANO	58,1	NE	16	16	M6	D	7	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
96	E06	Masarykova	538	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C
97	E06	Masarykova	539	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C
98	E06	Masarykova	540	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C
99	E06	Masarykova	541	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C
100	E06	Masarykova	542	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C
101	E06	Masarykova	543	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
102	E06	Masarykova	544	R10	115	ANO	80,5	NE	43,4	43,4	M4	G	8	E S M03BM2 7k0 727 B101 C
103	F05	Masarykova	591a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
104	F05	Masarykova	591b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
105	F05	Masarykova	747a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
106	F05	Masarykova	747b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
107	F05	Masarykova	747c	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
108	F05	Masarykova	745a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
109	F05	Masarykova	747b	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
110	F05	Masarykova	744	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
111	F04	Masarykova	743a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
112	F04	Masarykova	743b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
113	F04	Masarykova	742a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
114	F04	Masarykova	742b	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
115	F04	Masarykova	741	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
116	F04	Masarykova	740	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
117	F04	Masarykova	903	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
118	F04	Masarykova	906	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
119	F04	Masarykova	907	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
120	F04	Masarykova	756a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
121	F04	Masarykova	756b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
122	F04	Masarykova	1100a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
123	F04	Masarykova	1100b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
124	F04	Masarykova	1099a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
125	F04	Masarykova	1099b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
126	F04	Masarykova	859a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
127	F04	Masarykova	859b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
128	F04	Masarykova	861a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
129	F04	Masarykova	862b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
130	F04	Masarykova	1137a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
131	F04	Masarykova	1137b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	71,7	71,7	M4	H	9	E M M13BM2 12k0 727 B101 C
132	G04	Masarykova	871	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	41	41	M4	I	10	E S M17BM2 6k0 727 B101 C
133	G04	Masarykova	870	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	41	41	M4	I	10	E S M17BM2 6k0 727 B101 C
134	G04	Masarykova	868a	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	41	41	M4	I	10	E S M17BM2 6k0 727 B101 C
135	G04	Masarykova	868b	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	41	41	M4	I	10	E S M17BM2 6k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
136	G04	Masarykova	867	RVO 13	115	ANO	80,5	NE	41	41	M4	I	10	E S M17BM2 6k0 727 B101 C
137	G03	Kruh.objezd Uherskobrodská	132	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	41	41	C4	Z	12	E S M18BM2 6k0 727 B101 C
138	G03	Kruh.objezd Uherskobrodská	133	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	41	41	C4	Z	12	E S M18BM2 6k0 727 B101 C
139	G03	Dužstevní	134	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	43,4	43,4	M5	W	48	E S M12BM2 7k0 727 B101 C
140	G03	Kruh.objezd Uherskobrodská	135	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	41	41	C4	Z	12	E S M18BM2 6k0 727 B101 C
141	G03	Kruh.objezd Uherskobrodská	136	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	41	41	C4	Z	12	E S M18BM2 6k0 727 B101 C
142	G03	Uherskobrodská	137	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
143	G03	Uherskobrodská	154	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
144	H03	Uherskobrodská	153	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
145	H03	Uherskobrodská	152	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
146	H03	Uherskobrodská	151	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
147	H03	Uherskobrodská	150	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
148	H02	Uherskobrodská	149a	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
149	H02	Uherskobrodská	149b	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
150	H02	Uherskobrodská	148	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
151	H02	Uherskobrodská	147	RVO 17	175	ANO	122,5	NE	85,3	85,3	M4	J	13	E M M12BM2 14k0 727 B101 C
152	H02	Uherskobrodská	146	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
153	H02	Uherskobrodská	145	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
154	H02	Uherskobrodská	144	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
155	H02	Uherskobrodská	143	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
156	H02	Uherskobrodská	142a	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
157	H02	Uherskobrodská	142b	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
158	H02	Uherskobrodská	141	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
159	H02	Uherskobrodská	140	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
160	I02	Uherskobrodská	139	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
161	I02	Uherskobrodská	138	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M5	K	14	E S M17BM2 3k5 727 B101 C
162	F06	Ant.Slavička	914	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
163	F06	Ant.Slavička	937	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
164	F06	Ant.Slavička	934	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
165	F06	Ant.Slavička	931	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
166	F06	Ant.Slavička	929	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
167	F06	Ant.Slavička	927	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
168	F06	Ant.Slavička	925	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
169	F07	Ant.Slavička	923	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
170	G07	Ant.Slavička	920	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
171	G07	Ant.Slavička	919	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
172	G07	Ant.Slavička	916	R15	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	15	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
173	F06	Ant.Slavička	932	R15	83	NE	83	ANO	12,5	8,75	M6	Š	57	E S M10BM2 2k0 727 B101 C
174	F06	Ant.Slavička	933	R15	83	NE	83	ANO	12,5	8,75	M6	Š	57	E S M10BM2 2k0 727 B101 C
175	F06	Úprkova	915	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
176	F06	Úprkova	936	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
177	F06	Úprkova	935	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
178	F06	Úprkova	930	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
179	F07	Úprkova	938	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
180	F07	Úprkova	928	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
181	F07	Úprkova	926	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
182	F07	Úprkova	924	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
183	F07	Úprkova	922	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
184	F07	Úprkova	921	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
185	F07	Úprkova	1170	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
186	F07	Úprkova	918	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
187	G07	Úprkova	917	R15	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
188	E06	Bílá Čtvrť	469	R31	83	NE	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
189	E06	Bílá Čtvrť	522	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
190	E06	Bílá Čtvrť	521	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
191	E06	Bílá Čtvrť	556	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
192	E06	Bílá Čtvrť	555	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
193	E06	Bílá Čtvrť	554	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
194	E06	Bílá Čtvrť	553	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
195	E06	Bílá Čtvrť	550	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
196	E06	Bílá Čtvrť	549	R31	83	ANO	83	NE	22,1	22,1	M6	N	17	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
197	F06	Solná	468	R31	83	NE	83	NE	22,1	22,1	M6	O	18	E S M08BM2 3k5 727 B101 C
198	F06	Solná	467	R31	83	NE	83	NE	22,1	22,1	M6	O	18	E S M08BM2 3k5 727 B101 C
199	F06	Solná	466	R31	83	NE	83	NE	22,1	22,1	M6	O	18	E S M08BM2 3k5 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
200	F06	Solná	465	R31	83	NE	83	NE	22,1	22,1	M6	O	18	E S M08BM2 3k5 727 B101 C
201	F06	Solná	464	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
202	F06	Solná	563	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
203	F07	Solná	564	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
204	F07	Solná	1167	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
205	F07	Solná	514	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
206	F07	Solná	513	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
207	F07	Solná	512	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
208	F07	Solná	511	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
209	F07	Solná	510	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
210	F07	Solná	509	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	D	19	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
211	F07	Solná	506	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
212	F07	Solná	505	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
213	F07	Solná	504	R31	83	NE	83	NE	16	16	M6	M	16	E S M10BM2 2k5 727 B101 C
214	F05	Zatloukalova	963	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	20	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
215	F05	Zatloukalova	965	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	20	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
216	F05	Zatloukalova	968	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	20	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
217	F05	Zatloukalova	974	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	20	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
218	F05	Zatloukalova	960	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
219	F05	Zatloukalova	958	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
220	F05	Zatloukalova	956	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
221	F06	Zatloukalova	957	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
222	F06	Zatloukalova	948	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
223	F06	Zatloukalova	946	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
224	F06	Zatloukalova	944	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
225	F06	Zatloukalova	942	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
226	E06	Zatloukalova	943	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
227	E06	Zatloukalova	945	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
228	E06	Zatloukalova	947	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
229	E06	Zatloukalova	949	R15	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	P	21	E S P04BM2 4k0 727 B101 C
230	F05	Lužné	976	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
231	F05	Lužné	975	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
232	F05	Lužné	980	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
233	F05	Lužné	961	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
234	F05	Lužné	955	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
235	F05	Lužné	954	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
236	F05	Lužné	953	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
237	F05	Lužné	952	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
238	G05	Lužné	951	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
239	G05	Lužné	991	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
240	G05	Lužné	995	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
241	G05	Lužné	1013	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
242	G05	Lužné	1012	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
243	G05	Lužné	1011	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
244	G05	Lužné	1010	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
245	G05	Lužné	1009	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
246	G05	Lužné	1008	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
247	G05	Lužné	1007	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
248	F05	Lužné	977	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
249	F05	Lužné	975	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
250	F06	Lužné	984	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
251	F06	Lužné	988	R9	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	22	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
252	F06	Lužné	985	R9	83	NE	83	ANO	41	28,7	M6	Q	23	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
253	F06	Lužné	987	R9	83	NE	83	ANO	41	28,7	M6	Q	23	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
254	F06	Lužné	989	R9	83	NE	83	ANO	41	28,7	M6	Q	23	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
255	G05	Rumunská	950	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
256	G05	Rumunská	994	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
257	G05	Rumunská	993	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
258	G05	Rumunská	992	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
259	G05	Rumunská	990	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
260	G05	Rumunská	986	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
261	G05	Rumunská	983	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
262	G05	Rumunská	982a	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
263	G05	Rumunská	982b	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
264	F05	Rumunská	981	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
265	F05	Rumunská	979	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
266	F05	Rumunská	978	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
267	F05	Rumunská	973	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
268	F05	Rumunská	972	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
269	F05	Rumunská	969	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
270	F05	Rumunská	966	R9	83	NE	83	ANO	32	22,4	M6	L	24	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
271	F05	Pod Leštím	962	R9	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	25	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
272	F05	Pod Leštím	964	R9	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	25	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
273	F05	Pod Leštím	967	R9	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	25	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
274	F05	Pod Leštím	971	R9	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	25	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
275	E05	chody Zatloukalov	939	R15	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P5	Ž	58	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
276	E06	chody Zatloukalov	940	R15	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P5	Ž	58	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
277	F06	chody Zatloukalov	941	R15	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P5	Ž	58	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
278	F05	schody Lušné	1182	R15	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P5	Ž	58	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
279	E05	Bezručova	402	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
280	E05	Bezručova	401	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
281	E05	Bezručova	400	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
282	E05	Bezručova	399	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
283	E05	Bezručova	398	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
284	E05	Bezručova	397	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
285	E05	Bezručova	396	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
286	D05	Bezručova	395	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
287	D05	Bezručova	394	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	30	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
288	E05	J.Černíka	385	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
289	E05	J.Černíka	386	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
290	E05	J.Černíka	387	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
291	E05	J.Černíka	388	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
292	E05	J.Černíka	389	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
293	E05	J.Černíka	390	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
294	E05	J.Černíka	391	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
295	E05	J.Černíka	392	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
296	E05	J.Černíka	393	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	31	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
297	E05	Lesní	384	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
298	E05	Lesní	383	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
299	E05	Lesní	382	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
300	E05	Lesní	381	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
301	E05	Lesní	380	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
302	E05	Lesní	379	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
303	D05	Lesní	378	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
304	D05	Lesní	362	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
305	D05	Lesní	361	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
306	D05	Kamenná	363	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
307	D05	Kamenná	364	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
308	D05	Kamenná	365	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
309	D05	Kamenná	366	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
310	D05	Kamenná	371	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
311	D05	Kamenná	372	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
312	D05	Kamenná	373	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
313	E05	Lesní	374	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
314	E05	Lesní	375	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
315	D05	Újezda	376	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
316	D05	Újezda	377	R10	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
317	D05	Újezda	809	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
318	D05	Újezda	810	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	41	41	M6	Q	32	E S P04BM2 6k0 727 B101 C
319	E05	hody Kamenná/Lesní	367	R10	83	ANO	58,1	NE	7,1	7,1	P2	Ž	59	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
320	E05	hody Kamenná/Lesní	368	R10	83	ANO	58,1	NE	7,1	7,1	P2	Ž	59	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
321	E05	hody Kamenná/Lesní	369	R10	83	ANO	58,1	NE	7,1	7,1	P2	Ž	59	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
322	E05	hody Kamenná/Lesní	370	R10	83	ANO	58,1	NE	7,1	7,1	P2	Ž	59	E S M101BM2 1k0 727 B101 C
323	F03	Slunná	1088	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
324	F03	Slunná	1087	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
325	F04	Slunná	1089	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
326	F04	Slunná	1090	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
327	F04	Slunná	1091	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
328	F04	Slunná	1092	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
329	F04	Slunná	1094	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
330	F04	Slunná	1095	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
331	F04	Slunná	1096	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
332	E04	Slunná	1097	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
333	E04	Slunná	1112	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
334	E04	Slunná	1111	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
335	E04	Slunná	1110	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
336	E04	Slunná	1109	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
337	E04	Slunná	1107	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
338	E04	Slunná	821	R7	46	NE	46	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
339	E04	Slunná	822	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
340	E04	Slunná	823	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
341	E04	Slunná	824	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
342	E04	Slunná	825	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
343	E04	Slunná	826	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
344	E04	Slunná	827	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
345	E04	Slunná	828	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
346	E04	Slunná	814	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
347	E04	Slunná	815	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
348	E04	Slunná	816	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
349	E04	Slunná	817	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
350	E05	Slunná	818	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
351	E05	Slunná	819	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
352	E05	Slunná	820	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
353	E05	Slunná	807	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
354	E05	Slunná	808	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
355	E05	Slunná	806	R7	46	NE	46	ANO	12,5	8,75	M6	S	34	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
356	E04	Komenského	829	R7	46	NE	46	ANO	43,4	30,38	M5	S1	60	E S P02BM2 7k0 727 B101 C
357	E04	Komenského	830	R7	46	NE	46	ANO	43,4	30,38	M5	S1	60	E S P02BM2 7k0 727 B101 C
358	E04	Komenského	831	R7	46	NE	46	ANO	43,4	30,38	M5	S1	60	E S P02BM2 7k0 727 B101 C
359	E04	Komenského	832	R7	46	NE	46	ANO	43,4	30,38	M5	S1	60	E S P02BM2 7k0 727 B101 C
360	E03	Hrazanská	1093	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
361	F03	Hrazanská	1050	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
362	F03	Hrazanská	1047	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
363	F03	Hrazanská	1048	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
364	F03	Hrazanská	1024	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
365	F03	Hrazanská	1023	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
366	F03	Hrazanská	1058	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
367	F03	Hrazanská	1057	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
368	F03	Hrazanská	1055	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
369	F03	Hrazanská	1052	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
370	F03	Hrazanská	1053	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
371	F03	Hrazanská	1063	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
372	F03	Hrazanská	1025	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
373	F03	Hrazanská	1027	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
374	F03	Hrazanská	1028	RVO15	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	N	35	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
375	F03	Hrazanská	1046	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
376	F03	Hrazanská	1045	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
377	F03	Hrazanská	1044	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
378	F03	Hrazanská	1043	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
379	F03	Hrazanská	1042	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
380	F03	Hrazanská	1041	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
381	F03	Hrazanská	1040	RVO15	83	ANO	58,1	NE	32	32	P4	F	36	E S P04BM2 5k0 727 B101 C
382	F05	Komenského	805	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	L	37	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
383	E05	Komenského	785	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	L	37	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
384	E05	Komenského	783	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	L	37	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
385	E05	Komenského	812	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	L	37	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
386	E05	Komenského	813	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	L	37	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
387	E05	Komenského	811	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	32	32	M5	L	37	E S M12BM2 5k0 727 B101 C
388	E04	Výsluní	780	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	18,8	18,8	M6	T	38	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
389	E04	Výsluní	781	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	18,8	18,8	M6	T	38	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
390	E04	Výsluní	782	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	18,8	18,8	M6	T	38	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
391	E04	Výsluní	784	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	18,8	18,8	M6	T	38	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
392	E05	Školní	792	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	U	39	E S M03BM2 3k5 727 B101 C
393	F04	Školní	790	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	U	39	E S M03BM2 3k5 727 B101 C
394	F04	Školní	789	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	U	39	E S M03BM2 3k5 727 B101 C
395	F04	Školní	788	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	U	39	E S M03BM2 3k5 727 B101 C
396	F04	Školní	787	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	U	39	E S M03BM2 3k5 727 B101 C
397	F04	Školní	786	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	22,1	22,1	M6	U	39	E S M03BM2 3k5 727 B101 C
398	E05	Školní	793	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
399	E05	Školní	791a	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
400	E05	Školní	791b	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
401	E05	Školní	798	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
402	E05	Školní	796	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
403	E05	Školní	795	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
404	E05	Školní	794	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	M6	S	40	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
405	F05	Mlýnská	772	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
406	F05	Mlýnská	773	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
407	F04	Mlýnská	774	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
408	F04	Mlýnská	775	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
409	F04	Mlýnská	776	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
410	F04	Mlýnská	777	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
411	F04	Mlýnská	760	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
412	F04	Mlýnská	759	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
413	F04	Mlýnská	758	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
414	F04	Mlýnská	778	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
415	F04	Mlýnská	779	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
416	F04	Mlýnská	767	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
417	F04	Mlýnská	768	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
418	F04	Mlýnská	769	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
419	F04	Mlýnská	770	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
420	F04	Mlýnská	771	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
421	F04	Mlýnská	848	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
422	F04	Mlýnská	850	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
423	F04	Mlýnská	851	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
424	F04	Mlýnská	853	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
425	F04	Mlýnská	855	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
426	F04	Mlýnská	857	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
427	F04	Mlýnská	837	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
428	F04	Mlýnská	833	RVO 13	83	ANO	58,1	NE	12,5	12,5	P4	S	41	E S M17BM2 2k0 727 B101 C
429	F04	Mlýnská	849	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	42	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
430	F04	Mlýnská	1129	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	42	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
431	F03	Mlýnská	1127	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	42	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
432	F03	Mlýnská	1075	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	42	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
433	F03	Mlýnská	1105	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	42	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
434	F03	Mlýnská	1106	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	42	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
435	F03	V Drahách	1054	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
436	F03	V Drahách	1056	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
437	F03	V Drahách	1059	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
438	F03	V Drahách	1026	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
439	F03	V Drahách	1029	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
440	F03	V Drahách	1031	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
441	F03	V Drahách	1032	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
442	F03	V Drahách	1035	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
443	F03	V Drahách	1033	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
444	F03	V Drahách	1034	RVO15	83	ANO	58,1	NE	25,3	25,3	M6	E	43	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
445	F03	Ludkovická	1069	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
446	F03	Ludkovická	1060	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
447	F03	Ludkovická	1030	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
448	G03	Ludkovická	1080	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
449	F03	Ludkovická	1019	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
450	F03	Ludkovická	1018	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
451	F03	Ludkovická	1017	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
452	F03	Ludkovická	1016	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
453	F03	Ludkovická	1022	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
454	F03	Ludkovická	1014	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
455	F03	Ludkovická	1020	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
456	F03	Ludkovická	1021	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
457	F03	Ludkovická	294	R3	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	44	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
458	F03	Kuželova	284	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
459	F03	Kuželova	283	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
460	G03	Kuželova	282	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
461	G03	Kuželova	281	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
462	F03	Kuželova	280	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
463	F03	Kuželova	279	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
464	G03	Kuželova	278	R3	83	NE	83	ANO	18,8	13,16	M6	T	45	E S M12BM2 3k0 727 B101 C
465	G03	Stráň	275	R3	83	NE	83	ANO	12,5	8,75	M6	V	46	E S M12BM2 2k0 727 B101 C
466	G03	Stráň	276	R3	83	NE	83	ANO	12,5	8,75	M6	V	46	E S M12BM2 2k0 727 B101 C
467	G03	Stráň	277	R3	83	NE	83	ANO	12,5	8,75	M6	V	46	E S M12BM2 2k0 727 B101 C
468	F03	Stráň	287	R3	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	D	47	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
469	F03	Stráň	288	R3	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	D	47	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
470	F02	Stráň	289	R3	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	D	47	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
471	F02	Stráň	290	R3	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	D	47	E S M17BM2 2k5 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
472	F02	Stráž	291	R3	83	NE	83	ANO	16	11,2	M6	D	47	E S M17BM2 2k5 727 B101 C
473	G03	Dužstevní	155	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	43,4	43,4	M5	W	48	E S M12BM2 7k0 727 B101 C
474	G03	Dužstevní	156	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	43,4	43,4	M5	W	48	E S M12BM2 7k0 727 B101 C
475	G03	Dužstevní	157	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	43,4	43,4	M5	W	48	E S M12BM2 7k0 727 B101 C
476	G03	Dužstevní	1181	RVO 17	83	ANO	58,1	NE	43,4	43,4	M5	W	48	E S M12BM2 7k0 727 B101 C
477	G03	Družstevní	181	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
478	G03	Družstevní	182	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
479	G02	Družstevní	183	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
480	G02	Družstevní	184	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
481	G02	Družstevní	185	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
482	G02	Družstevní	186	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
483	G02	Družstevní	187	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
484	G02	Družstevní	188	R25	83	NE	83	ANO	22,1	15,47	M6	N	51	E S M12BM2 3k5 727 B101 C
485	G02	Družstevní	1172	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
486	H02	Družstevní	1171	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
487	H02	Družstevní	1174	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
488	H02	Družstevní	1173	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
489	H02	Družstevní	1176	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
490	H02	Družstevní	1175	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
491	H02	Družstevní	1178	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
492	H02	Družstevní	1177	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
493	H02	Družstevní	669	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
494	H02	Družstevní	670	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
495	H02	Družstevní	671	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
496	H02	Družstevní	672	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
497	H02	Družstevní	673	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
498	H01	Družstevní	674	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
499	I01	Družstevní	675	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
500	I01	Družstevní	676	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
501	I01	Družstevní	677	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
502	I01	Družstevní	678	R25	83	NE	83	ANO	25,3	17,71	M6	E	52	E S M12BM2 4k0 727 B101 C
503	G04	Hradisko	696	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
504	G04	Hradisko	702	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
505	G04	Hradisko	701	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
506	G04	Hradisko	700	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
507	G04	Hradisko	699	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
508	G04	Hradisko	726	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
509	G04	Hradisko	728	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
510	G04	Hradisko	732	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
511	G04	Hradisko	734	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
512	G04	Hradisko	736	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
513	G04	Hradisko	865	R14	83	NE	83	ANO	32	22,4	M5	X	53	E S M10BM2 5k0 727 B101 C
514	G04	Hradisko - chodník	730	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
515	G04	Hradisko - chodník	731	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
516	G04	Hradisko - chodník	711	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
517	G04	Hradisko - chodník	712	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
518	G04	Hradisko - chodník	713	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
519	G04	Hradisko - chodník	714	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
520	G04	Hradisko - chodník	715	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
521	G04	Hradisko - chodník	716	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
522	G04	Hradisko - chodník	717	R14	83	NE	83	ANO	7,1	4,97	P6	Y	54	E S M21BM2 1k0 727 B101 C
523	H07	Hradisko-hřbitov	718	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
524	H07	Hradisko-hřbitov	719	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
525	H07	Hradisko-hřbitov	720	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
526	H07	Hradisko-hřbitov	722	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
527	H07	Hradisko-hřbitov	902	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
528	H07	Hradisko-hřbitov	901	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
529	H07	Hradisko-hřbitov	900	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
530	H07	Hradisko-hřbitov	899	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
531	H07	Hradisko-hřbitov	898	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
532	H07	Hradisko-hřbitov	897	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
533	H07	Hradisko-hřbitov	896	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
534	H07	Hradisko-hřbitov	447	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
535	H07	Hradisko-hřbitov	448	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
536	H07	Hradisko-hřbitov	449	R14	83	NE	83	ANO	10,4	7,28	P4	S2	61	E S M10BM2 1k5 727 B101 C
537	G04	V Cihelně	735	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	33	E S P54 3k0 727 B504 C
538	G04	V Cihelně	737	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
539	G04	V Cihelně	738	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C

Pořadové číslo	Kód mapy	Komunikace	Kód světelného bodu	Rozváděč	Původní příkon (W)	Stávající regulátor REVERBERI	Původní příkon regulovaný (W)	Nový regulátor REVERBERI	Příkon po obnově (W)	Příkon po obnově regulovaný (W)	Třída osvětlení	Kód nového svítidla	Výpočet osvětlenosti úsek č.	Typ svítidla
540	G04	V Cihelně	753	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
541	G04	V Cihelně	729	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
542	G04	V Cihelně	727	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
543	G04	V Cihelně	698	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
544	G04	V Cihelně	697	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
545	G04	V Cihelně	693	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
546	G04	V Cihelně	694	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
547	G04	V Cihelně	692	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
548	G04	V Cihelně	691	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
549	G04	V Cihelně	688	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
550	G04	V Cihelně	687	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
551	G04	V Cihelně	689	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
552	G04	V Cihelně	690	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
553	G04	V Cihelně	695	R14	83	NE	83	ANO	16,2	11,34	M6	R	62	E S P54 3k0 727 B504 C
					47383		39856,6		16303	14797,88				

5.1 POPIS JEDNOTLIVÝCH LOKALIT

Kód mapy	Rozváděč	Komunikace	Regulace	Poznámka	Pozemek
G03	R3	Družstevní	NOVÝ REGULÁTOR		Vlastníci bytový dům
E04	R7	Slunná	NOVÝ REGULÁTOR		Město Luhačovice, TRAFO
F05	R9	Zatloukalova	NOVÝ REGULÁTOR	RVO bude přesunut ze zahrady	Město Luhačovice
E05	R10	Nábřeží	stávající regulátor		
H04	R14	Hradisko	NOVÝ REGULÁTOR		Soukromý pozemek, TRAFO
F06	R15	Ant. Slavíčka	NOVÝ REGULÁTOR	RVO bude přesunut ze zahrady	Město Luhačovice
A07	R17	Jurkovičova alej	-		
G02	R25	Družstevní	NOVÝ REGULÁTOR		Město Luhačovice
A07	R26	Ant. Václavíka	-		
B07	RVO 09	Leoše Janáčka	stávající regulátor		
E06	R31	Solné	-		
F04	RVO 13	Nádražní	stávající regulátor		
F03	RVO 15	Hrazanská	stávající regulátor		
G03	RVO 17	Zahradní čtvrt	stávající regulátor		

5.2 REKAPITULACE JEDNOTLIVÝCH LOKALIT DLE NAPÁJECÍCH ROZVÁDĚČŮ

Označení	Typ svítidla	Příkon	Počet	Výpočtový úsek č.	R3	R7	R9	R10	R14	R15	R17	R25	R26	RVO 09	R31	RVO 13	RVO 15	RVO 17
A	S P04BM2 7k0 727 B101 C	43,4	8	1							8							
B	S M06BM2 9k0 727 B101 C	55,3	23	2										23				
C	S M08BM2 5k0 727 B101 C	32	27	3									7	20				
D	S M17BM2 2k5 727 B101 C	16	25	4, 7, 19, 47	5								7	3	10			
E	S M12BM2 4k0 727 B101 C	25,3	79	5, 22, 42, 43, 44, 52	13		22					18		10			16	
F	S P04BM2 5k0 727 B101 C	32	15	6, 36						7				8				
G	S M03BM2 7k0 727 B101 C	43,4	7	8				7										
H	M M13BM2 12k0 727 B101 C	71,7	29	9												29		
I	S M17BM2 6k0 727 B101 C	41	5	10												5		
J	M M12BM2 14k0 727 B101 C	85,3	10	13							10							
K	S M17BM2 3k5 727 B101 C	22,1	10	14							10							
L	S M12BM2 5k0 727 B101 C	32	37	15, 20, 24, 37			20									6		
M	S M10BM2 2k5 727 B101 C	16	16	16						13					3			
N	S M12BM2 3k5 727 B101 C	22,1	36	17, 25, 35, 51			4			15		8			9			
O	S M08BM2 3k5 727 B101 C	22,1	4	18											4			
P	S P04BM2 4k0 727 B101 C	25,3	12	21						12								
Q	S P04BM2 6k0 727 B101 C	41	43	23, 30, 31, 32			3	40										
R	S P54 3k0 727 B504 C	16,2	33	33		16			17									
S	S M17BM2 2k0 727 B101 C	12,5	48	34, 40, 41		17										31		
T	S M12BM2 3k0 727 B101 C	18,8	11	38, 45	7											4		
U	S M03BM2 3k5 727 B101 C	22,1	6	39												6		
V	S M12BM2 2k0 727 B101 C	12,5	3	46	3													
W	S M12BM2 7k0 727 B101 C	43,4	5	48														5
X	S M10BM2 5k0 727 B101 C	32	11	53				11										
Y	S M21BM2 1k0 727 B101 C	7,1	9	54					9									
Z	S M18BM2 6k0 727 B101 C	41	4	12 - Plocha 1														4
Č	S M01BM2 2k0 727 B101 C	12,5	6	55										6				
Ř	S M16BM2 1k0 727 B101 C	7,1	2	56									2					
Š	S M10BM2 2k0 727 B101 C	12,5	2	57						2								
Ž	S M10BM2 1k0 727 B101 C	7,1	8	58, 59				4		4								
S1	S P02BM2 7k0 727 B101 C	43,4	4	60		4												
S2	S M10BM2 1k5 727 B101 C	10,4	14						14									
PŘ.	PŘECHODOVÉ	90	1										1					

6. POPIS ŘEŠENÍ

6.1 NAVRŽENÉ ŘEŠENÍ PŘEDMĚTNÉ ČÁSTI

Počet svítidel k výměně:	553	Ks
Počet vyměňovaných stávajících svítidel	553	
Počet přidanych svítidel kvůli splnění světelnětechnických par	0	
Typ světelného zdroje:	LED	
Počet regulovaných svítidel celkem (nové +stávající svítidla)	502	Ks
Počet rozvaděčů (odběrných míst):	14	ks
<i>Příkon předmětné části VO původní, před obnovou:</i>	<i>47,383</i>	<i>kW bez regulace</i>
Snížení odebíraného příkonu výměnou svítidel a regulací předmětné části o: CELKOVÁ ÚSPORA výměnou svítidel a nasazením regulačního systému celé soustavy:	25,06	kW
Výsledný příkon po výměně svítidel a regulaci celé soustavy VO předmětné části:	14,797	kW
Výsledná spotřeba el energie po výměně svítidel a regulaci celé soustavy VO předmětné části (4200h):	62,147	kWh/rok
CELKOVÁ ÚSPORA spotřeby - výměnou svítidel a nasazením regulačního systému celé soustavy (4200h):	105,25	kWh/rok 62,87%
Výsledná platba za el. energii (3Kč/kWh):	186 441	Kč/rok
Úspora platby za el. energii (3Kč/kWh): každý rok	315 750	Kč/rok

6.2 POPIS NOVÝCH SVÍTIDEL

Bude provedena výměna celkem 553 ks svítidel s LED technologií tak, aby soustava VO splňovala navržené světelné technické parametry. Všechna nová svítidla budou napojena na řídicí regulační a monitorovací systém MAESTRO REVETEC. Více podrobností – viz. Situace a přiložená tabulka.

Všechna nová svítidla budou dodána dle technických požadavků, které jsou uvedeny v dokumentu „Veřejné osvětlení Luhačovice r. 2023 - Technická specifikace parametrů pro silniční svítidlo“. Technické parametry v tomto dokumentu jsou nadřazeny a nahrazují v plném rozsahu přílohu č. 4 Specifikace svítidel dokumentu Standardy veřejného osvětlení města Luhačovice. Dokument „Standardy Veřejné osvětlení Luhačovice r. 2023 - Technická specifikace parametrů pro silniční svítidlo“ je součástí zadávací dokumentace jako příloha č. 9.“

Všechna nová LED svítidla budou vybaveny driverem, který umožní regulaci LED svítidel na základě vstupního napětí z regulátoru. Z hlediska unifikace použitých svítidel budou použita svítidla pouze dle standardu VO města Luhačovice.

Svítidla upevněná na ocelových stožárech budou vybavena novým svodovým kabelem CYKY-J 5x1,5, kde 2 žíly budou napojeny na řízení DALI driveru. Stávající výložníky budou vybaveny redukcí na pr. 60 nových svítidel. Stávající nevyhovující svorkovnice stožárů budou vyměněny.

6.3 SOUPIS NOVÝCH SVÍTIDEL

Nová – vyměněná svítidla – jsou svítidla navržená dle dokumentu „Standardy veřejného osvětlení města Luhačovice“ a dokumentu „Veřejné osvětlení Luhačovice r. 2023 - Technická specifikace parametrů pro silniční svítidlo“ jenž specifikuje požadavky zadavatele na technické parametry svítidel.

Uvedené příkony jednotlivých svítidel, jsou příkony max. a nesmí být překročeny.

Označení	Typ svítidla	Příkon	Počet
A	S P04BM2 7k0 727 B101 C	43,4	8
B	S M06BM2 9k0 727 B101	55,3	23
C	S M08BM2 5k0 727 B101 C	32	27
D	S M17BM2 2k5 727 B101 C	16	25
E	S M12BM2 4k0 727 B101 C	25,3	79
F	S P04BM2 5k0 727 B101 C	32	15
G	S M03BM2 7k0 727 B101 C	43,4	7
H	M M13BM2 12k0 727 B101 C	71,7	29
I	S M17BM2 6k0 727 B101 C	41	5
J	M M12BM2 14k0 727 B101 C	85,3	10
K	S M17BM2 3k5 727 B101 C	22,1	10
L	S M12BM2 5k0 727 B101 C	32	37
M	S M10BM2 2k5 727 B101 C	16	16
N	S M12BM2 3k5 727 B101 C	22,1	36
O	S M08BM2 3k5 727 B101 C	22,1	4
P	S P04BM2 4k0 727 B101 C	25,3	12
Q	S P04BM2 6k0 727 B101 C	41	43
R	S P54 3k0 727 B504 C	16,2	33
S	S M17BM2 2k0 727 B101 C	12,5	48
T	S M12BM2 3k0 727 B101 C	18,8	11
U	S M03BM2 3k5 727 B101 C	22,1	6
V	S M12BM2 2k0 727 B101 C	12,5	3
W	S M12BM2 7k0 727 B101 C	43,4	5
X	S M10BM2 5k0 727 B101 C	32	11
Y	S M21BM2 1k0 727 B101 C	7,1	9
Z	S M18BM2 6k0 727 B101 C	41	4
Č	S M01BM2 2K0 727 B101 C	12,5	6
Ř	S M16BM2 1k0 727 B101 C	7,1	2
Š	S M10BM2 2k0 727 B101 C	12,5	2
Ž	S M10BM2 1k0 727 B101 C	7,1	8
S1	S P02BM2 7k0 727 B101 C	43,4	4
S2	S M10BM2 1k5 727 B101 C	10,4	14
PŘ.	PŘECHODOVÉ	90	1
			553

6.4 PODROBNÝ POPIS NOVÝCH SVÍTIDEL

Označení	Typ svítidla	Přikon	Počet	Výpočtový úsek č.	R3	R7	R9	R10	R14	R15	R17	R25	R26	RVO 09	R31	RVO 13	RVO 15	RVO 17
A	S P04BM2 7k0 727 B101 C	43,4	8	1							8							
B	S M06BM2 9k0 727 B101 C	55,3	23	2										23				
C	S M08BM2 5k0 727 B101 C	32	27	3									7	20				
D	S M17BM2 2k5 727 B101 C	16	25	4, 7, 19, 47	5								7	3	10			
E	S M12BM2 4k0 727 B101 C	25,3	79	5, 22, 42, 43, 44, 52	13		22					18		10			16	
F	S P04BM2 5k0 727 B101 C	32	15	6, 36						7				8				
G	S M03BM2 7k0 727 B101 C	43,4	7	8				7										
H	M M13BM2 12k0 727 B101 C	71,7	29	9												29		
I	S M17BM2 6k0 727 B101 C	41	5	10												5		
J	M M12BM2 14k0 727 B101 C	85,3	10	13							10							
K	S M17BM2 3k5 727 B101 C	22,1	10	14							10							
L	S M12BM2 5k0 727 B101 C	32	37	15, 20, 24, 37			20			11						6		
M	S M10BM2 2k5 727 B101 C	16	16	16						13					3			
N	S M12BM2 3k5 727 B101 C	22,1	36	17, 25, 35, 51			4			15		8			9			
O	S M08BM2 3k5 727 B101 C	22,1	4	18											4			
P	S P04BM2 4k0 727 B101 C	25,3	12	21						12								
Q	S P04BM2 6k0 727 B101 C	41	43	23, 30, 31, 32			3	40										
R	S P54 3k0 727 B504 C	16,2	33	33		16			17									
S	S M17BM2 2k0 727 B101 C	12,5	48	34, 40, 41		17										31		
T	S M12BM2 3k0 727 B101 C	18,8	11	38, 45	7											4		
U	S M03BM2 3k5 727 B101 C	22,1	6	39												6		
V	S M12BM2 2k0 727 B101 C	12,5	3	46	3													
W	S M12BM2 7k0 727 B101 C	43,4	5	48														5
X	S M10BM2 5k0 727 B101 C	32	11	53					11									
Y	S M21BM2 1k0 727 B101 C	7,1	9	54					9									
Z	S M18BM2 6k0 727 B101 C	41	4	12 - Plocha 1														4
Č	S M01BM2 2k0 727 B101 C	12,5	6	55										6				
Ř	S M16BM2 1k0 727 B101 C	7,1	2	56								2						
Š	S M10BM2 2k0 727 B101 C	12,5	2	57						2								
Ž	S M10BM2 1k0 727 B101 C	7,1	8	58, 59				4		4								
S1	S P02BM2 7k0 727 B101 C	43,4	4	60		4												
S2	S M10BM2 1k5 727 B101 C	10,4	14						14									
PŘ.	PŘECHODOVÉ	90	1										1					
			553															

Elektrické parametry

Světelný zdroj	LED
Napájecí napětí	AC 220–240 V / 50–60 Hz
Způsob připojení	vyvedený kabel, vyvedený kabel s konektorem (G)
Předřadná část	elektronický předřadník s přepětovou ochranou L/N-Ground 10 kV
Přepětová ochrana	přídavná přepětová ochrana 10 kV (S)
Jištění	pojistka 6,3 A (J) bez regulace (bez značení), DALI (max. 3 žilový kabel), umělá půlnoc (A), MainsDIM, AmpDIM, VoltDIM regulace Amplitudová vstupním napětím příprava pro bezdrátovou komunikaci NEMA (N), Zhaga (Z)
Možnost regulace	
Konstantní světelný tok	CLO (C)

Světelné parametry

Optický systém	komunikace (Mxx), komunikace (Lxx), reflektorové (Pxx) plošné (Uxx), AMBER modul (Nxx), AMBER optika (ALxx) kombinované (Kxx), BACK Light mask (BM2)
Distribuce světla	přímá
Index barevného podání	Ra > 70, Ra > 80
Teplota chromatičnosti	AMBER, 2 200 K, 2 700 K, 3 000 K, 4 000 K, 5 000 K, TW
Životnost	> 120 000 hod. (L90)

Konstrukce

Těleso svítidla	hliníkový odlitek
Barva	RAL 7015/9006, jiný odstín dle RAL vzorníku – na objednávku
Typ povrchu	mat
Kryt svítidla	tvrzené sklo

Bezpečnost

Třída ochrany	I, II
Maximální teplota okolí	-40 / +55 °C
Stupeň krytí	IP 66
Mechanická odolnost	IK 09
EMC	ANO
Vibrační test	ANO
Statické zatížení svítidla	ANO
Korozní zkoušky – solná mlha	ANO (1500 hodin)
Životností test	ANO
Certifikace	ENEC+, ENEC, Zhaga-D4i, IDA Dark Sky Approved
CB test	ANO
RoHS	ANO
REACH	ANO

Montáž

Způsob	na sloup (48–60 mm); 60–76 mm (součástí)
Doporučená výška	max. do 6 m



6.5 PODKLAD PRO VÝPOČET OSVĚTLENÍ VČ. RUŠIVÉHO SVĚTLA

číslo výpočtového úseku	Komunikace	třída osvětlení	šířka komunikace (m)	rosteč stožárů (m)	výška SB (m)	výložník (m)	od komunikace (m)	POČET SVITIDEL (ks)	Vzdálenost budovy od stožáru světelného bodu (SB) (m)
1	Jurkovičova alej	P4	4	41	4,5	0	0,5	8	před SB: -m , za SB:20m
2	Masarykova 1 - u Jurk. Aleje	M4	8	30	8	1	2	23	-
3	Leoše Janáčka	M5	7,5	33	8,3	1,5	0,5	28	před SB: 15m , za SB:8m
4	Antonína Václavíka	M6	6	32	8	0,5	0,5	7	před SB: 15m , za SB:8m
5	Betty Smetanové	M6	7	40	8	1	0,5	10	před SB: 10m , za SB:10m
6	Čes. Armády	M6	4,5	32	5,5	0	0,5	8	před SB: 10m , za SB:10m
7	Holubyho	M6	5,5	38	8,3	1,5	0,5	3	před SB: 15m , za SB:6m
8	Masarykova 2 - od kruh směr lázně	M4	8	25	9,4	0,2	0,5	7	před SB: 25m , za SB:-m
9	Masarykova 3 - mezi ul. Nádražní a Hradisko	M4	7+3m park.pruh	32	10	2 (jedno a dvou výložníky)	0,5	29	před SB: 15m , za SB:15m
10	Uherskobrodská 1 - mezi ul. Hradisko a Družstevní	M4	7	30	10	2 (jedno a dvou výložníky)	1	5	před SB: 15m , za SB:8m
12	Kruhový objezd Uherskobrodská - Plocha 1	C4	6	-	10	3	1	6	-
13	Uherskobrodská 3 - začátek obce ke kruh. objezdu	M4	10	42	9,7	0,4	1	9	před SB: 25m , za SB:15m
14	Uherskobrodská 4 - před Techn. služ.	M5	6,5	32	7,8	1,5	1,5	10	před SB: 16m , za SB:30m
15	Ant. Slavička	M6	5	42	7,5	0,1	2	11	před SB: 12m , za SB:6m
16	Úprkova	M6	3,5	34	7,5	0,1	2	16	před SB: 12m , za SB:10m
17	Bílá čtvrť	M6	8,5	40	7,2	2	1	9	před SB: 13m , za SB:12m
18	Solné 1 od ul Bílá čtvrť po křižovatku Ant. Slavička	M6	7	35	8,5	1,5	0,5	4	před SB: 12m , za SB:6m
19	Solné 2 od ul Bílá čtvrť od křižovatky Ant. Slavička	M6	5	35	8,5	1,5	3	10	před SB: 12m , za SB:6m
20	Zatloukalova 1 od ulice Masarykova po křižovatku Lužné	M6	6	35	8	0,1	3	4	před SB: 12m , za SB:6m
21	Zatloukalova 2 od ulice Lužné o křižovatku Ant. Slavička	M6	5	28	5,2	0	1,5	12	před SB: 10m , za SB:4m
22	Lužné 1	M6	5	40	7	0,1	2	22	před SB: 8m , za SB:4m
23	Lužné 2 panelová cesta	P4	3	42	5,3	0	0,5	3	před SB: 8m , za SB:-m
24	Rumunská	M6	6	42	7	0,1	2	16	před SB: 8m , za SB:4m
25	Pod Leštím	M6	5	42	7	0,1	0,5	4	před SB: 7m , za SB:2m
30	Bezručova	M6	5	34	5,9	0	1,3	9	před SB: 15m , za SB:4m
31	Josefa Černíka	M6	5	36	5,9	0	0,5	9	před SB: 12m , za SB:6m
32	Lesní, Kamenná, Újezda	M6	5	32	5,9	0	0,5	22	před SB: 8m , za SB:4m
33	Slunná 1	M6	5	28	5	0,1	1,5	16	před SB: 10m , za SB:6m
34	Slunná 2	M6	5	28	5	0,1	0,5	17	před SB: 10m , za SB:6m
35	Hrazanská 1	M6	5	36	7	0,2	1,5	15	před SB: 12m , za SB:5m
36	Hrazanská 2	P4	4,5	34	4	0	1	7	před SB: 12m , za SB:4m
37	Komenského	M5	6	38	7	1	0,5	6	před SB: 15m , za SB:8m
38	Výsluní	M6	4	38	7	1	0,5	4	před SB: 11m , za SB:5m
39	Školní 1	M6	5	38	6	0	1,5	6	před SB: 12m , za SB:4m
40	Školní 2	M6	3,5	38	7	1	0,5	7	před SB: 12m , za SB:10m
41	Mlýnská 1	P4	3	33	5	0,1	1	24	před SB: 10m , za SB:6m
42	Mlýnská 2	M6	5	38	7	0,2	2	6	před SB: 10m , za SB:4m
43	V Drahách	M6	7	38	8	1	1	10	před SB: 16m , za SB:10m
44	Ludkovická	M6	5	42	7	0,1	1,5	13	před SB: 10m , za SB:4m
45	Kuželova	M6	4	34	5,6	0	0,5	7	před SB: 12m , za SB:4m
46	Stráž 1	M6	3,5	28	5	0	1	3	před SB: 10m , za SB:-m
47	Stráž 2	M6	3,5	42	8	0,2	1	5	před SB: 10m , za SB:4m
48	Družstevní 1 od kruh. Objezdu po ulici Stráž	M5	7	42	7,6	2	2	4	před SB: -m , za SB:-m
51	Družstevní 4 od ulice Stráž směr Uherský Brod část 1	M6	6	40 (50)	8	2,5	1	8	před SB: 13m , za SB:-m
52	Družstevní 5 od ulice Stráž směr Uherský Brod část 2	M6	6	42	7	0,2	1	18	před SB: 15m , za SB:15m
53	Hradisko	M5	6	38	8,5	1,5	2,5	11	před SB: 13m , za SB:8m
54	Hradisko - chodník hřbitov	P6	3,5	25	4,8	0	0,5	9	před SB: -m , za SB:-m
55	Parkoviště - Masarykova 1 - u Jurk. Aleje	P4	-	25	5	0	0,5	6	před SB: -m , za SB:-m
56	Antonína Václavíka - CHODNÍK	P6	1,5	30	4	0	0,5	2	před SB: 6m , za SB:8m
57	Ant.Slavička - slepá ulice u domu č.p.461	P4	5	32	6	0	0,5	2	před SB: 10m , za SB:6m
58	Schody mezi ul. Masarykova a Zatloukalova	P5	2	25	5,5	0	0,5	4	před SB: 6m , za SB:4m
59	Schody mezi ul. Kamenná a Lesní	P5	2,5	10	5	0	0,5	4	před SB: 5m , za SB:10m
60	Komenského - před č.p.817	M5	6	23	5	0	1	4	před SB: 16m , za SB:4m
61	Hradisko-hřbitov	P4	5	23	5	0	0,5	14	před SB: -m , za SB:-m
62	V Cihelně	M6	4,5	32	5	0	0,5	17	před SB: 6m , za SB:4m
								553	

6.6 OMEZENÍ NEŽÁDOUCÍCH ÚČINKŮ VENKOVNÍHO OSVĚTLENÍ

Světlo vyzařované venkovními osvětlovacími soustavami tvoří dvě složky: užitečné světlo a neužitečné světlo.

Užitečné světlo je světlo dopadající do oblasti, pro kterou je osvětlovací soustava navržena (osvětlovaná oblast). Osvětlovaná oblast zahrnuje oblasti předepsané v rámci technických norem nebo doporučení, například jízdní pás pozemní komunikace nebo okolí pozemní komunikace, vymezené pruhem přiléhajícím k jízdnímu pásu (viz ČSN EN 13201-3), pro které jsou specifikovány požadavky na osvětlení. Užitečné světlo tvoří část limitní a část nadlimitní. Limitní část zahrnuje světlo potřebné pro zajištění udržovaných hodnot osvětlení (E_m , L_m) a rezervu potřebnou k pokrytí ztrát světla způsobených stárnutím osvětlovací soustavy a k pokrytí tolerancí souvisejících s nejistotami měření, tolerancemi výrobků a výkonovým odstupňováním výrobků. Nadlimitní část je světlo, které k zajištění požadovaných parametrů osvětlení není potřebné.

Neužitečné světlo je světlo dopadající mimo oblast, pro kterou je osvětlovací soustava navržena. Vzhledem k tomu, že stávající technické prostředky neumožňují tuto složku venkovního osvětlení zcela odstranit, omezuje se prostřednictvím parametrů popisujících míru rušení okolního prostředí (tzv. rušivé světlo).

6.6.1 Zónování

Prostředí se z hlediska citlivosti na nežádoucí účinky venkovního osvětlení v tomto dokumentu dělí do pěti zón Z0, Z1, Z2, Z3, Z4 (viz tabulka 3) tak, aby byla zachována kompatibilita se zónami životního prostředí v ČSN EN 12464-2 a ČSN EN 12193 i v dokumentu CIE 150:2017. Pro označení zón se v tomto dokumentu používá termín *zóny světelného prostředí*.

Důvodem je skutečnost, že původně používaný termín zóny životního prostředí je velmi obecný a nevystihuje smysl těchto zón. Nejcitlivější prostředí a nejprísnejší požadavky na omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení jsou v zóně Z0, nejméně přísné požadavky jsou v zóně P4. Pro účely tohoto dokumentu se obce na území České republiky dělí do tří skupin (viz tabulka 2) a definují se chráněné oblasti (viz 3.8). Navržené členění obcí vychází z právních předpisů²⁾

Tabulka 2 – Skupiny obcí podle statutu

Označení	Obec
O1	Obec bez statutu
O2	Město a městys
O3	Hlavní město a statutární město

Tabulka 3 – Zóny světelného prostředí

Označení	Světelné prostředí	Specifikace
Z0	velmi mávé	Nezastavěná území v chráněných oblastech podle této normy
Z1	Tmavé	Ostatní nezastavěná území a plochy zeleně přírodního charakteru v zastavěném území
Z2	málo světlé	Zastavěná území a zastavitelné plochy v obcích O1 a v okrajových a odloučených částech v obcích O2 a O3
Z3	středně světlé	Celoměstsky významná centra v obcích O2 a lokální centra a kompaktní vnitřní části v obcích O3
Z4	velmi světlé	Celoměstsky významná centra v obcích O3

Pokud zastavěné území nebo zastavitelná plocha obce O1, O2 a O3 leží v chráněné oblasti, snižuje se zóna světelného prostředí v obci o jeden stupeň (např. Z2 se změnil na Z1).

Zóna Z3 a Z4 nesmí sousedit s nezastavěným územím vně zastavěného území sídel (volnou krajinou). Tento požadavek neplatí pro části nezastavěného území uvnitř sídel.

V případě národních přírodních rezervací, přírodních rezervací, národních přírodních památek, přírodních památek a jejich ochranných pásem a soustavy NATURA 2000, stanovených v právním předpisu³⁾ a v případě záměrů podléhajících posuzování vlivů na životní prostředí podle právního předpisu⁴⁾ lze ve zvlášť odůvodněných případech tato území považovat za chráněné oblasti podle této normy a aplikovat na ně pravidla podle této normy.

6.6.2 Kritéria pro hodnocení nežádoucích účinků venkovního osvětlení

Základem dobré osvětlovací praxe při návrhu venkovního osvětlení je nejen jeho primární účel, tedy vytvoření dostatečných světelných podmínek pro konkrétní zrakové úkoly a činnosti, ale také omezení nežádoucích účinků světla na okolní prostředí, které souvisí s následujícími oblastmi:

- ochrana zdraví
- ochrana životního prostředí
- bezpečnost při užívání
- úspora energie
- ochrana krajinného rázu
- kvalita prostředí sídel.

Pro omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení jsou použita následující kritéria:

- tolerance návrhu osvětlení
- jas fasády budovy
- jas znaku
- svislá osvětlenost na objektech
- provozní třída svítivosti
- podíl horního světla
- prahový přírůstek
- spektrální vlastnosti
- regulovatelnost osvětlovací soustavy

Parametry pro omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení a jejich limitní hodnoty jsou uvedeny v tabulce 4 a v tabulce 5.

6.6.3 Prahový přírůstek

Požadavky na maximální prahový přírůstek f_n a závojevý jas L_v pro pozemní komunikace třídy osvětlení M jsou uvedeny v tabulce 5.

6.6.4 Spektrální vlastnosti

Požadavky na spektrální vlastnosti venkovního osvětlení v noční době, tj. od 22:00 do 06:00, jsou stanoveny prostřednictvím náhradní teploty chromatičnosti T_{cp} v tabulce 4. V případě, že jsou k dispozici svítidla požadovaných vlastností, má se volit náhradní teplota chromatičnosti nižší, než je uvedena v tabulce 4.

Pro konfliktní oblast pozemních komunikací (viz ČSN CEN/TR 13201-1) v zónách Z2, Z3 a Z4 je povolena náhradní teplota chromatičnosti $T_{cp} \leq 4\,000$ K.

Pro architektonické osvětlení významných staveb v zastavěném území v zónách Z1, Z2, Z3 a Z4 je povolena náhradní teplota chromatičnosti $T_{cp} \leq 4\,000$ K.

Pro osvětlení sportovišť platí požadavky v tabulce 4 pouze pro sportoviště bez televizních přenosů v době bez denního světla a pro sportoviště, kde nejsou požadavky na spektrální vlastnosti osvětlení stanoveny v rámci předpisů sportovních asociací (např. FIFA apod.)

Požadavek na T_{cp} se nevztahuje na venkovní osvětlení dopravních staveb (železnice, letiště, lodní doprava), kde se v osvětlovacím prostoru nacházejí světelná návěstidla a současně nelze použít takové technické řešení, při kterém by při osvětlování daného prostoru nedopadal světelný tok na světelná návěstidla a neovlivňoval spektrální složení světelné návěsti.

6.6.5 Regulovatelnost osvětlovací soustavy

Venkovní osvětlovací soustavy ve všech zónách světelného prostředí mají být regulovatelné, aby bylo možné snížit úroveň osvětlení při změně účelu nebo charakteru osvětlované oblasti nebo aby bylo možné eliminovat předimenzování osvětlení dané volbou svítidla určitého výkonového stupně.

Při regulaci osvětlení musí být dodrženy požadavky na osvětlení pro jednotlivé aplikační oblasti osvětlení uvedené v technických normách (viz 5.4.1).

Tabulka 4 – Požadavky na omezení nežádoucích účinků venkovního osvětlení

Zóna světelného prostředí	Jas fasády budovy	Jas znaku	Svislá osvětlenost na objektech		Třída svítivosti ^{d)}	Podíl horního světla ^{e)}	Náhradní teplota chromatičnosti ^{b)}
	L_b (cd.m ⁻²)	L_s (cd.m ⁻²)	E_v (lx) ^{b)}		G*	R_{UL} (%)	T_{cp} (K)
			veřejné osvětlení	ostatní osvětlení			
Z0	0	0	neaplikovatelné	neaplikovatelné	G*6	0	≤ 2 200
Z1	0 ^{a)}	0 ^{a)}	0 ^{d)}	0	≤ G*4	0	≤ 2 200
Z2	≤ 2 ^{a)}	≤ 200 ^{a)}	≤ 5	≤ 1	≤ G*3	≤ 2,5	≤ 3 000
Z3	≤ 2 ^{a)}	≤ 200 ^{a)}	≤ 5	≤ 1	bez požadavku	≤ 5,0	≤ 3 000
Z4	≤ 2 ^{a)}	≤ 200 ^{a)}	≤ 5	≤ 1	bez požadavku	≤ 15,0	≤ 3 000

a) Platí v době od 24:00 do 6:00
b) Platí v noční době od 22:00 do 6:00
c) V zastavěném území je přípustná hodnota $E_v \leq 5$ lx
d) Požadavky platí pro nově budované osvětlovací soustavy a pro soustavy po kompletní rekonstrukci
e) Platí pro osvětlení s předepsanými požadavky na E_{sc} a E_v . Pro ostatní osvětlovací soustavy je požadován $R_{UL}=0\%$

Tabulka 5 – Maximální hodnoty prahového přírůstku a závoje jas pro osvětlovací soustavy, které neslouží k osvětlení pozemní komunikace

Světelnotechnická veličina	Třída osvětlení ¹⁾			
	bez osvětlení pozemní komunikace	M6 / M5	M4 / M3	M2 / M1
závoje jas ²⁾ (L_v)	0,037 cd.m ⁻²	0,23 cd.m ⁻²	0,40 cd.m ⁻²	0,84 cd.m ⁻²
prahový přírůstek (f_n)	15 % při adaptačním jasu 0,1 cd.m ⁻²	15 % při adaptačním jasu 1 cd.m ⁻²	15 % při adaptačním jasu 2 cd.m ⁻²	15 % při adaptačním jasu 5 cd.m ⁻²

¹⁾ Třídy osvětlenosti jsou uvedeny v ČSN CEN/TR 13201-1
²⁾ Hodnoty závoje jas uvedené v této tabulce vycházejí z přístupné hodnoty $f_n = 15\%$

7. ROZVÁDĚČE RVO

7.1 POPIS STÁVAJÍCÍCH ROZVADĚČŮ

Kód mapy	Rozváděč	Komunikace	Regulace	Poznámka	Pozemek
G03	R3	Družstevní	NOVÝ REGULÁTOR		Vlastníci bytový dům
E04	R7	Slunná	NOVÝ REGULÁTOR		Město Luhačovice, TRAFO
F05	R9	Zatloukalova	NOVÝ REGULÁTOR	RVO bude přesunut ze zahrady	Město Luhačovice
E05	R10	Nábřeží	stávající regulátor		
H04	R14	Hradisko	NOVÝ REGULÁTOR		Soukromý pozemek, TRAFO
F06	R15	Ant. Slavička	NOVÝ REGULÁTOR	RVO bude přesunut ze zahrady	Město Luhačovice
A07	R17	Jurkovičova alej	-		
G02	R25	Družstevní	NOVÝ REGULÁTOR		Město Luhačovice
A07	R26	Ant. Václavíka	-		
B07	RVO 09	Leoše Janáčka	stávající regulátor		
E06	R31	Solné	-		
F04	RVO 13	Nádražní	stávající regulátor		
F03	RVO 15	Hrazanská	stávající regulátor		
G03	RVO 17	Zahradní čtvrť	stávající regulátor		

7.1.1 Úprava rozváděče RVO 03 Družstevní – NOVÝ REGULÁTOR



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačoviceu. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných připojovacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou

specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

7.1.2 Úprava rozváděče RVO 07 Slunná – NOVÝ REGULÁTOR



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačoviceu. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných přípojovacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo

nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být

rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

7.1.3 Úprava rozváděče RVO 09 Zatloukalova – NOVÝ REGULÁTOR



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačoviceu. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných přípojevacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo

nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také

nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

7.1.4 Úprava rozváděče RVO 14 Hradisko – NOVÝ REGULÁTOR



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačovice. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných přípojovacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí

být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo

nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

7.1.5 Úprava rozváděče RVO 15 Ant. Slavička – NOVÝ REGULÁTOR



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačoviceu. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných připojovacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou

B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo

nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

7.1.6 Úprava rozváděče RVO 25 Družstevní – NOVÝ REGULÁTOR



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačoviceu. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných přípojovacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

7.1.7 Úprava rozváděče RVO 31 MÚ



Stávající rozváděč RVO bude kompletně přezbrojen a zrekonstruován. Dle standardů VO města Luhačoviceu. Bude použit typový RVO s měřením, spínáním a ovládáním VO s dálkovým

monitoringem spotřeby, BYPASSem a napojením regulátoru SEC STB. Spínání RVO bude provedeno prostřednictvím astronomických hodin – DLE STANDARDŮ VO MĚSTA. Provozní spínání je možné provést i pomocí SMS příkazu komunikátoru ENECTIVA. Umístění RVO musí splňovat podmínku trvalé přístupnosti s dostatečným prostorem pro přístup do rozváděče - min. 800 mm před čelní stranou rozváděče. Přístupová cesta k rozváděči od komunikace nebo chodníku musí být provedena se zpevněným povrchem, před vlastním rozváděčem musí být zpevněná plocha o min. šířce 800 mm a délce přesahující šířku rozváděče o 300 mm na každé straně. Elektroměrová část rozváděče musí být vždy samostatně oddělena (samostatná skříň, elektroměrová vana apod.). Tato část musí být provedena dle platných přípojovacích podmínek dodavatele elektrické energie. Elektroměrová část s hlavním jističem musí být samostatně plombovatelná. Hodnota hl. jističe musí být projednána se správcem VO. Hlavní jističe se přednostně používají s vypínací charakteristikou B, případně C, po projednání s dodavatelem el. energie – EGD. V případě, že nebude schválen jistič char. C, nebo

nebude provedeno projednání s EGD, bude použit jistič s char. B. Do části měření je nutno požadovat po dodavateli elektrické energie montáž digitálního elektroměru s MODBUS výstupem. Dle zvoleného provedení rozváděče musí přístrojová část obsahovat modul komunikace s GPRS/GSM modemem a dálkovým odečtem el. energie ENECTIVA. Rozváděče typu RVO musí být stavebnicového provedení a musí umožňovat jejich dovybavení dle požadavku správce. Technickou specifikaci vybavení zapínacího rozváděče pro jejich osazení v jednotlivých lokalitách stanoví správce VO v rámci projednávání a jeho vyjádření k PD stavby VO. Zapínací místo musí být rovnoměrně zatíženo. Rovnoměrnosti zatížení se dosahuje rozfázováním jednotlivých světelných míst a rovnoměrným zapojením jednotlivých osvětlovacích větví do rozváděče. Rozfázování musí být zřejmé již z projektové dokumentace stavby (výkres schéma zapojení VO). V návrhu je také nutné kontrolovat maximální možné zatížení vývodů ze zapínacího místa vzhledem k dovolenému úbytku napětí na konci vedení. Jednotlivé kabelové vývody musí být značeny štítky. Schéma typového rozváděče RVO je uvedeno v příloze č. 1. Standardů VO města. Orientační schéma RVO je uvedeno i v této dokumentaci.

Rozváděč bude podroben revizi. Bude změřena impedanční smyčka jednotlivých vývodů a na základě tohoto měření budou vyměněny všechny vývodové jističe za nové pojistkové odpojovače s pojistkovými vložkami vhodné velikosti a vypínací charakteristiky dle měření impedančních smyček, zatížení jednotlivých fází a požadavků investora.

8. REGULÁTORY

Regulátory napětí budou instalovány u rozváděčů:

R3	Družstevní	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	NOVÝ REGULÁTOR
R7	Slunná	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	NOVÝ REGULÁTOR
R9	Zatloukalova	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	NOVÝ REGULÁTOR
R14	Hradisko	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	NOVÝ REGULÁTOR
R15	Ant. Slavička	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	NOVÝ REGULÁTOR
R25	Družstevní	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	NOVÝ REGULÁTOR

Stávající regulátory jsou u :

R 10, RVO 13, RVO 15 a RVO 17

Regulátory budou sloužit pro regulaci vyměněných (obnovených) svítidel LED a i stávajících svítidel s vysokotlakými výbojkami NAV. Regulátory budou tedy regulovat celou spotřebu předmětné části.

Budou použity 4 regulační křivky, pro každé roční období jiná. Přesné parametry regulačních křivek stanoví investor. Nastavení jednotlivých regulačních křivek bude vycházet z hustoty provozu ve městě. Dle ČSN EN13201 je možno snížit osvětlení až o 50% v době sníženého provozu. V rámci PD je uvažováno se snížením osvětlení:

- V době od 18 do 20 hod o cca 25%
- V době od 22 do 05 hod o cca 50%

Mimo tuto dobu je uvažováno se stabilizací napětí na 220V. Údaje o intenzitě vozidel během denní doby je k dispozici u investora. Síťové napětí u většiny rozváděčů RVO je večer a v noci 230-248V.

Regulátory budou zajišťovat regulaci a stabilizaci napětí v každé fázi samostatně a zajistí průměrnou úsporu nákladů na elektrickou energii ve výši minimálně 35%.

Regulátor napětí využívající amplitudovou regulaci.

Krytí skříně minimálně IP54.

Rozsah provozní teploty -20°C – 55°C.

Účinnost regulátoru min. 98%.

Regulace napětí v každé fázi nezávisle v rozsahu 170 – 250V.

Stabilizace minimálně: 1%.

Možnost volby rychlosti nárůstu a poklesu napětí.

Regulátory musí splňovat všechny parametry uvedené v platných standardech VO města Luhačovice.

V soustavě VO města Luhačovice jsou instalovány napěťové regulátory SEC STPi plus a SEC STB. Tyto kvalitní regulátory zajišťují plynulou regulaci veřejného osvětlení v souladu s ČSN EN 13201 a ČSN 36 0459 v době sníženého provozu. Zároveň regulátory zajišťují velmi rychlou a kvalitní stabilizaci výstupního napětí, a tedy zajišťují stabilní a stabilizované napájení všech prvků VO a tím se podílí na významném prodloužení života všech prvků v soustavě VO.

Regulátory musí být dodány přednostně v samostatné skříně a budou nainstalovány samostatně vedle příslušného rozváděče veřejného osvětlení na betonový základ.

Regulátory zajišťují regulaci a stabilizaci napětí v každé fázi samostatně a zajišťují průměrnou úsporu nákladů na elektrickou energii ve výši minimálně 35 %. Standardně 30–45 %.

Regulátory napětí využívající amplitudovou regulaci a jsou schopny regulovat společně LED svítidla se svítidly s konvenčními zdroji NAV.

Krytí skříně minimálně IP54.

Rozsah provozní teploty -20 °C – 55°C.

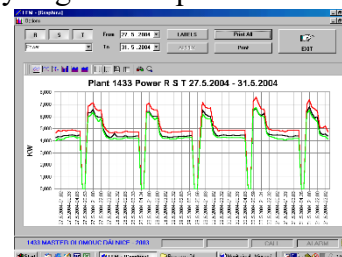
Účinnost regulátoru min. 98,5 %.

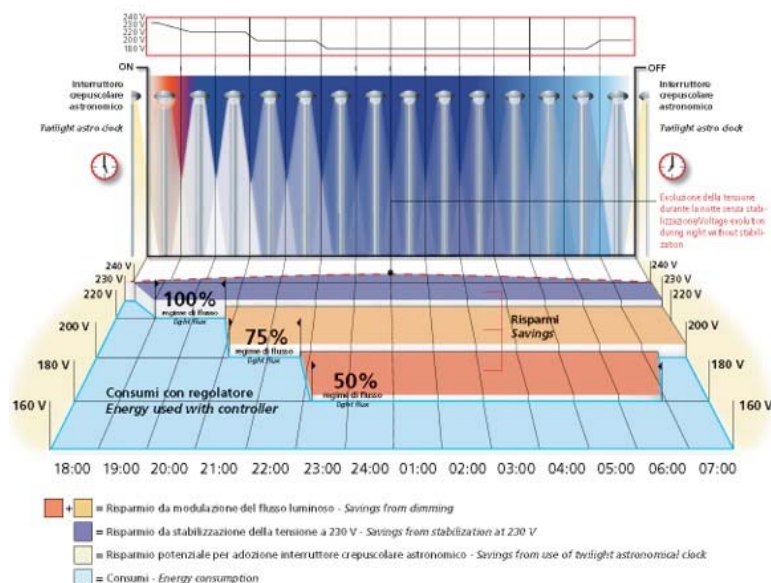
Regulace napětí v každé fázi nezávisle v rozsahu 170–245 V.

Stabilizace minimálně: 1 %.

Možnost volby rychlosti nárůstu a poklesu napětí.

Vzhledově stejné skříně jako hlavní, případně podružné rozváděče RVO. Jsou postaveny v bezprostřední blízkosti RVO a jsou s RVO propojeny. Slouží k regulaci VO.





Regulace a stabilizace napětí zátěže statickým systémem bez zkreslení (tvar vlny zůstává dokonale sinusový)

Čtyřpólový jistič, zkratová odolnost – 10 kA

Statický By-Pass, provedení NO BREAK (při chodu v By-Passu regulátor zajišťuje napájení zátěže omezeným napětím při zajištění dovolené úspory energie)

Automatický By-Pass v případě alarmu, s autoreset systémem

Vhodný k provozu na systémech vybavených různými druhy a typy světelných zdrojů

Úspora elektrické energie až do 40 – 50 % závisící na druzích a typech světelných zdrojů

Účinnost 98,5 %

Stabilizace výstupního napětí s přesností $\pm 1\%$ s nárůstem napětí v rozsahu od 170 do 245 V

Zvláště rychlá stabilizace změn napájecího napětí

Nastavování následujících parametrů, zvláště pro každou fázi: počátečního (startovního) napětí, plné napětí, redukováné napětí, zapínací čas, rychlost náběhu, rychlost poklesu

Nastavování následujících parametrů, společných pro všechny tři fáze: vzorkovací čas měření, standardní nebo zákaznické alarmy

Menu programování alarmů pro hodnoty převyšující nebo nedosahující nastavených prahových hodnot napětíového nárůstu, napětíového poklesu, dodávaného proudu, činného výkonu a účinníku $\cos\varphi$

Nastavení procenta stmívání v příslušných časových pásmech v průběhu noci, až do max. 10 časových skupin

Možnost nastavení tříletých cyklů přímo ve výrobním závodě, s konfigurací startovních a provozních cyklů zohledňujících sezónní faktory a umístění příslušné lokality

Možnost volby jednoho zákaznického ročního cyklu s různými nastaveními pro každé roční období a s možností nastavení až deseti časových pásem v průběhu noci

Možnost nastavení pěti zákaznických periodických cyklů s možností nastavení požadovaného času, dnů v týdnu a až deset časových pásem v průběhu noci

Možnost použití jednoho cyklu řízeného analogovým vstupem (4–20 mA) vhodným pro stmívání signálem od jasoměru, kamery snímající hustotu provozu

Čtení následujících elektrických hodnot na příslušném displeji:

Ukládání následujících statistických údajů:

Doba provozu on line

Doba provozu v By-Pass modu

Počet spínacích cyklů relé

Stabilita síťového proudu (kroků/minutu)

Spotřeba elektrické energie, Počet výpadků, , Počet resetů

Možnost stažení dat uložených v regulátoru, přes PC nebo modem

Předvolba pro spojení na síť dálkového ovládání navrženou pro diagnostiku a řízení celé jednotky hlavní asynchronní sériový port RS232 pro dálkové ovládání z PC přes telefon, GSM nebo rádio modem nebo přes přímé kabelové spojení s integrovanou ochranou ESD, $\pm 15\text{kV}$.

asynchronní sériový port RS485 k připojení rozšiřujících modulů měření a regulací s integrovanou ESD ochranou, $\pm 15\text{kV}$.

asynchronní sériový port RS422 k připojení dalších ovládacích modulů s integrovanou ESD ochranou, $\pm 15\text{kV}$.

synchronní sériový port I2CBUS, s integrovanou ESD ochranou, $\pm 15\text{kV}$.

2 analogové výstupy $0/4 \div 20\text{mA}$ 8 bit max. zatížení $1\text{k}\Omega$, s integrovanou ESD ochranou, $\pm 15\text{kV}$.

2 vstupy pro analogová čidla $0/4 \div 20\text{mA}$ ($0 \div 5\text{V}$ / $0 \div 10\text{V}$ / $\pm 10\text{V}$) nebo digitální čidla s nezávislými mikroovladači (ovládání vypínacích přístrojů $> 47\text{V rms}$ mezi každou fází a zemí)

6 analogových vstupů pro 250V , $50/60\text{Hz}$ jmenovitých napětí s nezávislými mikroovladači (ovládání vypínacích přístrojů $> 300\text{V rms}$ mezi každou fází a zemí)

4 analogové vstupy pro 5A , $50/60\text{Hz}$ jmenovitých proudů, s nezávislými mikroovladači (ovládání vypínacích přístrojů $> 300\text{V rms}$ mezi každou fází a zemí)

modul s 5 výstupy/vstupy pro komunikace přes bus komunikační karty s integrovanou ESD ochranou, $\pm 15\text{kV}$.

aktualizační software centrální řídicí jednotky a všech periferních modulů, buď interních, nebo externích, přes hlavní sériový port

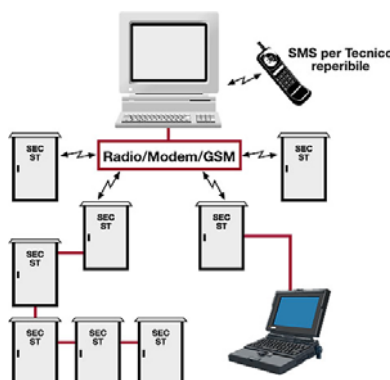
čidlo pro měření teploty uvnitř modulu

inteligentní „hlídací pes“, zařízení se stálou kontrolou správnosti chodu programu

automatický reset při delší nečinnosti řídicího systému

přednastavený systém dálkového ovládání pro komunikace přes telefon, rádio nebo přes samostatnou linku – modem.

příprava pro regulaci prostřednictvím modulu senzoru SDL ($4\text{--}20\text{ mA}$) s fotometrickým převodníkem a podobně



8.1 NÁVRH UMÍSTĚNÍ ZÁKLADŮ REGULÁTORŮ

R3	Družstevní	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	Nový betonový základ zády k RVO
R7	Slunná	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	Nový betonový základ posunutí na městský pozemek
R9	Zatloukalova	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	Nový betonový základ posunutí na městský pozemek
R14	Hradisko	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	Nový betonový základ posunutí mimo VN
R15	Ant. Slavička	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	Nový betonový základ posunutí na městský pozemek
R25	Družstevní	regulátor SEC STB 11, 3x16A, 11kVA	Nový betonový základ posunutí na městský pozemek

8.2 TECHNICKÉ PROVEDENÍ

Základy budou provedeny jako prosté betonové základy do ztraceného bednění, anebo z betonových tvárnic, zalité betonem, - umístěné do rostlé zeminy. A nebo ocelové konstrukce upevněné do rozstle zeminy, zabetonováním a oplechované, komplet pozinkované.

Rozváděče (regulátory) budou na tyto základy upevněny pomocí ocelových kotev přímo na betonový základ, anebo prostřednictvím ocelových pozinkovaných rámců, které budou uloženy přímo do betonu.

Uprostřed betonového základu bude umístěna plastová chránička DN 100 vyústěná do rozváděče RVO.

Regulátory budou napojeny na stávající RVO prostřednictvím 8ks Cu lan CYY 10mm². V ochranné trubce DN 63 nebo DN 100.

8.3 VÝLOŽNÍKY

Na vyměněných svítidlech a v případě potřeby budou doplněny výložníky dle pokynů správce VO. Budou doplněny redukce na stávající výložníky.

9. ZATŘÍDĚNÍ KOMUNIKACÍ PŘEDMĚTNÉ ČÁSTI DO TŘÍD OSVĚTLENÍ

Viz. Samostatnou přílohu GENEREL VO Luhačovice – třídy osvětlení.

10. VZDÁLENOSTI PŘI SOUBĚHU VEDENÍ

10.1 KABELOVÉ ROZVODY

Před zahájením zemních prací je nutné, aby zhotovitel zajistil vytýčení všech podzemních sítí dle platných předpisů. Zákresy podzemních sítí neslouží pro jejich vytýčení.

Při zřizování kabelových přeložek a nových tras se musí dodržet všechny podmínky dané normou ČSN 34 1050 Předpisy pro kladení silových elektrických vedení a ČSN 73 6005 Prostorová úprava vedení.

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu podzemních vedení v (m) (1)

Druh vedení		Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí (2)		Vodo- vodní potrubí	Tepelné sítě	Kabelo- vody	Kanali- zace	Kolektor	Koleje tramvajové dráhy
		1kV	10kV	35kV	220kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa						
Silové kabely do	1kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,30 ⁽³⁾ 0,10 ⁽⁴⁾	0,40	0,60	0,40	0,30	0,10	0,50	⁽⁵⁾	1,00
	10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80 ⁽³⁾ 0,30 ⁽⁴⁾	0,40	0,60	0,40	0,70	0,30	0,50	⁽⁵⁾	1,00
	35kV	0,20	0,20	0,20	0,20	0,80 ⁽³⁾ 0,30 ⁽⁴⁾	0,40	0,50	0,60	0,40	1,00	0,30	⁽⁵⁾	1,00
	220kV	0,20	0,20	0,20	0,50 ⁽⁶⁾	0,80 ^(7,8)	0,40	0,60	0,40	2,00 ⁽⁶⁾	0,50	1,00	⁽⁵⁾	1,00
Sdělovací kabely		0,30 ⁽³⁾ 0,10 ⁽⁴⁾	0,80 ⁽³⁾ 0,30 ⁽⁴⁾	0,80 ⁽³⁾ 0,30 ⁽⁴⁾	0,80 ^(7,8)	⁽¹⁰⁾	0,40	0,40	0,40	0,80 ⁽¹¹⁾	0,30	0,50	0,30	1,00
Plyno- vody do	0,005 MPa	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ⁽¹²⁾	0,50	0,40	1,00 ⁽¹²⁾	0,40	1,20
	0,3 MPa	0,60	0,60	0,60	0,60 ⁽⁹⁾	0,40	0,40	0,40	0,50 ⁽¹²⁾	0,50	0,40	1,00 ⁽¹²⁾	0,40	1,20
Vodovodní potrubí		0,40	0,40	0,40	0,40	0,40	0,50 ⁽¹²⁾	0,50	0,60	1,00 ⁽¹³⁾	0,60	0,60	0,60	1,20
Tepelné sítě		0,30	0,70	1,00	2,00	0,80 ⁽¹¹⁾	0,50	0,50	1,00 ⁽¹³⁾		0,30	0,30	0,30	1,20
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,50	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30		0,30	0,30	1,20
Kanalizace		0,50	0,50	0,50	1,00	0,50	1,00 ⁽¹²⁾	1,00	0,60	0,30	0,30		0,30	1,20
Kolektor		⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	⁽⁵⁾	0,30	0,40	1,00	0,60	0,30	0,30	0,30 ⁽¹⁴⁾		1,20
Koleje tramvajové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	

Vysvětlivky:

- (1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení.
- (2) Pro nejmenší vzdálenost mezi povrchy vysokotlakého plynového potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí ČSN 38 6410. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle tab.5 ČSN 38 6410 zkracují na pol. 2,3,4 a 7 na polovinu. Plynovody provedené z IPE – viz technická pravidla COPZ G 702 01.
- (3) Nechráněné
- (4) V technickém kanálu nebo betonových chráničkách. Podle ustanovení ČSN 33 3300
- (5) Až k vnějšímu líci stavební konstrukce
- (6) Vzdálenost musí být po dohodě s výrobcem kabelu kontrolována výpočtem
- (7) Sdělovací kabel v betonové chráničce, zalité asfaltem, délka přesahu chráničky 1500mm na každé straně od místa uložení souběhu. Je-li vzdálenost obou souběžných kabelů větší než 1500mm, ochranné opatření odpadá.
- (8) Nebezpečné vlivy vedení vn, vvn a zvn musí být kontrolovány výpočtem podle ČSN 33 2160
- (9) Protikorozi opatření nutno projednat se správcem plynovodu individuálně.
- (10) Spojové kabely se kladou navzájem volně vedle sebe. Spojové kabely a kabely DR se kladou navzájem ve vzdálenosti 70mm

- (11) Platí pro souběh tepelně nechráněných kabelů a vodních tepelných vedení. Při tepelně chráněných kabelech možno snížit na 300mm. Dlouhé souběhy nutno kontrolovat výpočtem. Pro souběh parních tepelných vedení s tepelně nechráněnými kabely platí vzdálenost 2000mm. Při kabelu tepelně chráněném, v souběhu délky do 200m, možno snížit na 800mm.
- (12) Při souběhu obou vedení lze vzdálenost snížit po dohodě se správcem vedení na 400mm.
Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600mm.
- (14) Nejsou-li stoky pode dnem kolektoru (podle článku 82 ČSN 73 6701: 1983.
- (15) Mezi trakčními kabely různé polaritě musí být vzdálenost nejméně 0,15m.

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení podzemních vedení v (m) (1)

Druh vedení		Silové kabely do				Sdělovací kabely	Plynovodní potrubí (2)		Vodo- vodní potrubí	Tepelné sítě	Kabelo- vody	Kanali- zace	Kolektor	Koleje tramvajov é dráhy
		1kV	10kV	35kV	220kV		do 0,005 MPa	do 0,3 MPa						
Silové kabely do	1kV	0,05	0,15	0,20	0,20	0,30(4) 0,10(5)	0,10(6)	0,10(6)	0,40(4) 0,20(5)	0,30(7)	0,30	0,30	(8)	1,00
	10kV	0,15	0,15	0,20	0,20	0,80(4) 0,30(5)	0,10(6)	0,20(6)	0,40(4) 0,20(5)	0,50(7)	0,30	0,30	(8)	1,00
	35kV	0,20	0,20	0,20	0,25(9)	0,80(4) 0,30(5)	0,10(6)	0,20(6)	0,40(4) 0,20(5)	0,50(7)	0,30	0,50	(8)	1,00
	220kV	0,20	0,20	0,25(9)	0,25	0,50(10,11,12)	0,30(13)	0,70(13)	0,40	1,00	3,00	0,50	(8)	1,30
Sdělovací kabely		0,30(4) 0,10(5)	0,80(4) 0,30(5)	0,80(4) 0,30(5)	0,50(10,11,12)	(14)	0,10	0,10	0,20	0,50(4) 0,15(5)	0,10	0,20	0,10	1,00(5)
Plyno-vody	0,005 MPa	0,10(6)	0,10(6)	0,10(6)	0,30(13)	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10(15)	0,10(15)	0,50(16)	0,10(15)	1,00
	0,3 MPa	0,10(6)	0,20(6)	0,20(6)	0,70(13)	0,10	0,10	0,10	0,15	0,10(15)	0,10(15)	0,50(16)	0,10(15)	1,00
Vodovodní potrubí		0,40(4) 0,20(5)	0,40(4) 0,20(5)	0,40(4) 0,20(5)	0,40	0,20	0,15	0,15		0,20(17)	0,20(17)	0,10	0,20(17)	1,50
Tepelné sítě(3)		0,30(7)	0,50(7)	0,50(7)	1,00	0,50(4) 0,15(5)	0,10(15)	0,10(15)	0,20(17)		0,15	0,10	0,20	1,00
Kabelovody		0,10	0,30	0,30	0,30	0,10	0,10(6)	0,10(15)	0,20(17)	0,15		0,10	0,20	1,00
Kanalizace		0,30	0,30	0,50	0,50	0,20	0,50(16)	0,50(16)	0,10	0,10	0,10		0,10	
Kolektor		(8)	(8)	(8)	(8)	0,10	0,10(15)	0,10(15)	0,20(17)	0,20	0,20	0,10		1,00
Koleje tramvajové dráhy		1,00	1,00	1,00	1,30	1,00(5)	1,00	1,00	1,50	1,00	1,00		1,00	

Vysvětlivky:

- (1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí, stok, ochranné konstrukce, nebo kolejnice bližší k vedení.
- (2) Plynovody provedené z IPE – viz technická pravidla COPZ G 702 01-Plynovody a přípojky z polyethylénu. Pro nejmenší vzdálenost mezi povrchy vysokotlakého plynového potrubí a ostatních sítí technického vybavení platí STN 38 6410. Pro vysokotlakou přípojku do regulační stanice se vzdálenosti podle tab.5 ČSN 38 6410 zkracují na pol. 2,3,4 a 7 na polovinu.
- (3) Vzdálenost platí pro vodní tepelná vedení. Pro parní tepelná vedení je nutné vzdálenost stanovit tak, aby byly splněny podmínky čl. 4.7.3. pro křížení parního tepelného vedení se sdělovacími kabely se vzdálenost zvětšuje u chráněných kabelů na 250mm.
- (4) Nechráněné
- (5) V technickém kanálu nebo betonových chráničkách. Podle ustanovení ČSN 33 3300
- (6) Kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1000mm. Pro kabel bez ochranného krytu se zvětšují vzdálenosti takto :

při křížení ntl plynovodu s kabely do 35kV na 400mm. Při křížení stl plynovodu s kabely do 10kV na 1000mm, s kabely do 35kV na 1500mm.

- (7) Při uložení v chrániče možno přiměřeně snížit.
- (8) Až k vnějšímu líci stavební konstrukce.
- (9) Kabel nižšího napětí uložen v chrániče.
- (10) Kabely vvn uloženy v chrániče přesahující místo křížení na každou stranu o 2000mm.
- (11) Sdělovací kabely uloženy v betonových žlabech apod., zalitých asfaltem v délce přesahující místo křížení na obě strany min. o 2000mm.
- (12) Vlivy kabelu vvn na sdělovací vedení kontrolovat výpočtem podle ČSN 33 2160.
- (13) Kabely vvn uloženy pod plynovodem v chráničkách zasypávaných vrstvou písku tloušťky nejméně 300mm a pokrytou 2 vrstvami ochranných krycích desek, v délce přesahující místo křížení nejméně 1000mm ntl plynovodu a 2000mm u stl plynovodu.
Se správcem plynovodu projednat individuální protikorozi opatření.
- (14) Spojové kabely navzájem ve vzdálenosti 300mm. Spojové kabely a kabely DR ve vzdálenosti 700mm. Po přešetření teplotních poměrů možno snížit až na 600mm.
- (15) Je-li tepelné vedení v ochranném tělese se vzduchovou mezerou, nebo jde-li o kabelovod či kolektor, nutno plynovod opatřit chráničkou přesahující druhé vedení na každou stranu o 1000mm.
- (16) Křížuje-li plynovod stokové potrubí s menší vzdáleností než 500mm, minimálně však 150mm, opatří se plynovod trojnásobnou izolací přesahující stokové potrubí na každou stranu o 1000mm a vyhovující jiskrové zkoušce pro zkušební napětí 25kV.
- (17) Je-li vodovodní potrubí uloženo pod tepelným vedením, kabelovodem nebo kolektorem musí být opatřeno ochranným krytem. Jinak nejmenší vzdálenost vodovodního potrubí musí být 350mm.

Nejmenší dovolené krytí podzemních vedení v (m) (1)

Druh vedení		Nejmenší krytí v m(1)		
		chodník (2)	vozovka (3)	volný terén (4)
Silové kabely do	1kV	0,35	1,00	0,35/0,70(5)
	10kV	0,50(6)	1,00	0,70
	35kV	1,00	1,00	1,00
	220kV	1,30	1,30	1,30
Sdělovací kabely	metelické místní	0,40	0,90(7)	0,60
	metelické dálkové	0,50	0,90(7)	0,60/0,90(8)
	optické místní	0,40(9)	0,90(10)	0,60
	optické dálkové	0,50	1,20	1,00
Plynovod		0,80(11)	1,00(15)	0,80(11)
Vodovodní potrubí		1,00 - 1,60(12)	1,50	1,00 - 1,60(12)
Tepelné sítě		0,50	1,00(13)	0,50
Kabelovody		0,60(14)	1,00	0,60
Kanalizace		dle místních podmínek – doporučuje se min.		
		1,00	1,80	1,00
Kolektor		0,50	1,00(13)	0,50

Vysvětlivky:

- (1) Vzdálenosti se měří mezi vnějšími povrchy kabelů, potrubí a ochranné konstrukce.
- (2) Do této kategorie patří všechny pásy přidruženého prostoru, které neslouží provozu nebo stání vozidel.
- (3) Do této kategorie patří všechny pásy a pruhy pro provoz a stání vozidel. Krytí je nutné přizpůsobit konstrukci vozovky
- (4) Mimo souvislou zástavbu.

- (5) Kabely bez ochrany proti mechanickému poškození podle ČSN 34 1050:1970, obr.1b.
- (6) Při rekonstrukci elektrorozvodných zařízení na vyšší provozní napětí lze u již uložených kabelů 3 až 6kV snížit na nezbytnou dobu jejich krytí až na 350mm.
- (7) U rychlostních komunikací nejméně 1200mm.
- (8) Koaxiální kabely.
- (9) Při společné pokládce dálkového a místního optického kabelu (trubek) je minimální krytí 500mm.
- (10) U rychlostních komunikací a silnic I.třídy je krytí 1200mm.
- (11) Krytí plynovodu do 0,3Mpa lze snížit dle ČSN 38 6413.
- (12) Podle místních podmínek s využitím ustanovení ČSN 75 5401 a ČSN 75 5402 o závislosti hloubky uložení na tepelně izolačních schopnostech půdy a jmenovité světlosti půdy.
- (13) V odůvodněných případech i méně.
- (14) U povrchových kabelovodů místní sítě možno snížit až na 400mm.
- (15) V technicky zdůvodněných případech z důvodů překážky v trase potrubí lze se souhlasem plynárenského podniku, silničního správního orgánu a správce komunikace snížit krytí plynovodů do přetlaku 0,3Mpa, vedených v zastavěném území měst a obcí na 600mm.

11. BEZPEČNOST PRÁCE A ELEKTRICKÝCH ZAŘÍZENÍ

11.1 BEZPEČNOSTNÍ NORMY

Z hlediska bezpečnosti práce je technické řešení zpracováno podle platné ČSN 33 2000, ČSN EN 50 110-1 ed.2 i norem přidružených, které řeší problematiku bezpečné práce a obsluhy těchto zařízení.

11.2 PROVÁDĚNÍ STAVEBNĚ MONTÁŽNÍCH PRACÍ

Při provádění musí být dodržována příslušná ustanovení následujících norem :

ČSN EN 50 110-1ed.2 Obsluha a práce na elektrických zařízeních

Vyhláška ČÚBP č.48/92 Sb.

Vyhláška ČÚBP č.324/90 Sb.

11.3 OBSLUHA ELEKTROTECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ

Osoby užívající elektrická zařízení musí být seznámeny s jeho obsluhou například formou návodu, nebo jiným doložitelným způsobem uvedeným v ČSN 33 1310 Bezpečnostní předpisy pro elektrická zařízení určená k užívání osobami bez elektrotechnické kvalifikace

Při úrazech elektřinou je nutno zajistit první pomoc těmito prostředky a organizačními opatřeními:

poučením všech pracovníků, kteří přicházejí do styku s těmito zařízeními

praktickým výcvikem vybraných pracovníků

v souladu s předpisy ministerstva zdravotnictví zajistí provozovatel rozmístění pomůcek

11.4 REVIZE

U nových zařízení musí být před jejich uvedením do provozu provedena výchozí revize dle ČSN 331500.

Provozovatel elektrického zařízení je povinen zajistit provádění pravidelných revizí v předepsaných lhůtách, viz ČSN 331500.