

D. Dokumentace objektů a technických a technologických zařízení

1.4. Technika prostředí staveb

g) Zařízení silnoproudé elektrotechniky

D.1.4.g.01 Technická zpráva

Akce:	Opatření ke snížení energetické náročnosti osvětlovací soustavy města Třebíč
Místo stavby:	Město Třebíč
Investor:	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
Vypracoval:	Zdeněk Musil
Zodp. projektant:	Zdeněk Musil
Stupeň:	Projektová dokumentace pro provedení stavby
Datum:	06/2017

1. ÚVOD

Předmětem projektu je výměna svítidel ve vybraných lokalitách města Třebíč. Rozsah výměny a doplnění svítidel je definován v projektové dokumentaci, konkrétně jde o vybraná svítidla na RVO19, RVO 21, RVO31, RVO32, RVO33, RVO34, RVO35, RVO37 a RVO67. Součástí veřejného osvětlení jsou vlastní zdroje světla umístěné ve svítidlech, stožáry s výložníky, rozvody, rozvaděče a systém řízení provozu VO.

Všechny navržené přístroje a zařízení je třeba chápat jako technický vzor, který splňuje dané požadavky. Pokud budou uvedené typy nahrazovány jinými, je třeba, aby náhrada splňovala všechny požadavky kladené příslušnými normami, projektantem a provozovatelem.

Technická zpráva je nedílnou součástí projektové dokumentace, tudíž věci uvedené zde nemusí být ve výkresové dokumentaci a naopak.

2. PROJEKTOVÉ PODKLADY

Podklady pro tento projekt byly následující:

- katalogy výrobců
- požadavky a konzultace investora
- situace zástavby
- normy ČSN

Projektová dokumentace byla zpracována dle norem, vyhlášek a zákonů platných v době vypracování projektové dokumentace.

Norma ČSN EN 13201 - Osvětlení pozemních komunikací:

- ČSN CEN/TR 13201-1 Osvětlení pozemních komunikací – Část 1: Návod pro výběr tříd osvětlení 9/2016
- ČSN EN 13201-2 Osvětlení pozemních komunikací – Část 2: Požadavky, 6/2016
- ČSN EN 13201-3 Osvětlení pozemních komunikací – Část 3: Výpočet, 6/2016
- ČSN EN 13201-4 Osvětlení pozemních komunikací – Část 4: Metody měření, 6/2016
- ČSN EN 13201-5 Osvětlení pozemních komunikací – Část 5: Ukazatele energetické náročnosti

Technické kvalitativní podmínky staveb pozemních komunikací – kapitola 15 Osvětlení pozemních komunikací

3. PROVOZNÍ PODMÍNKY

3.1 Napěťová soustava:

Část NN –

1NPE ~ 50Hz 230V/TN-S

3PEN ~ 50Hz 400V/TN-C

3.2 Ochrana před úrazem el. proudem v elektrické instalaci podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2

Ochranné opatření: automatické odpojení od zdroje

Základní ochrana (dříve ochrana před nebezpečným dotykem živých částí) bude provedena:

- a) základní izolací
- b) krytem nebo přepážkou

Ochrana při poruše (dříve ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí) bude provedena:

- a) automatickým odpojením od zdroje v síti TN nadproudovými jistíci prvky
- b) ochranným pospojováním (dříve hlavní pospojováním) podle ČSN 33 2000-4-41 ed.2 čl. 411.3.1.2.

3.3 Vnější vlivy podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3:

VNĚJŠÍ VLIVY BYLY POSOUZENY PODLE ČSN 33 2000-5-51 ED.3 Z HLEDISKA TĚCHTO KATEGORIÍ:

A - vnější činitel prostředí

B - využití

C - konstrukce budov

Vnější vlivy byly stanoveny podle ČSN 33 2000-5-51 ed.3 následovně:

VENKOVNÍ PROSTOR	
Vnější činitel prostředí „A“	<ul style="list-style-type: none">▪ AA 8 - teplota okolí -50 °C až +40 °C▪ AB 8 - venkovní prostory a prostory nechráněné před atmosférickými vlivy
PROSTOR Z HLEDISKA ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM PODLE ČSN 33 2000-4-41 ED.2	<ul style="list-style-type: none">▪ Nebezpečný

Lhůta pravidelných revizí elektrického zařízení bude stanovena na základě určených vnějších vlivů a charakteru využívání podle ČSN 33 1500.

4. TECHNICKÝ POPIS PROJEKTOVANÉHO ZAŘÍZENÍ

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

Veřejné osvětlení (dále jen VO) svým rozsahem pokrývá téměř celou rozlohu města Třebíč. Předmětem EP je severozápadní část města, konkrétně se jedná o soustavu VO, která je spínána přes RVO19, RVO21, RVO31, RVO32, RVO33, RVO34, RVO35, RVO37 a RVO67. Na těchto 9 rozvaděčích je připojeno 399 svítidel, předmětem EP je 376 ks svítidel celkem, které jsou rozděleny na 184 ks sadové a 192 ks silniční. Některá svítidla jsou trvale odpojena, několik svítidel je přechodových a vztahuje se na ně udržitelnost projektu a v jednom úseku ulice Račerovická se obnova VO odkládá na kompletní rekonstrukci komunikace.

Napájení jednotlivých světelných bodů je provedeno převážně kabelovým vedením. Výjimečně jsou svítidla napojena vzdušným vedením. Spínání jednotlivých RVO je podřízeno signálem nadřazeným RVO, které jsou spínány astro hodinami (tyto RVO nejsou předmětem EP). Řídicí RVO se pro část Podklášteří spíná z ulice 9. května a pro část Týn je to sídliště Hájek. Některá RVO jsou zastaralá, ale plně funkční a prochází pravidelnou revizí elektrického zařízení.

Svítidla jsou osazena ve výšce asi 4 – 11m na čistě ocelových stožárech, ocelových žárově zinkovaných stožárech, anebo na betonových stožárech. V případě napojení vzdušným vedením jsou svítidla osazena ve výšce 6 – 8m na betonových stožárech případně střešnicích. Sloupy jsou v udržovaném stavu a nevyžadují výměnu.

Technický stav předmětné části soustavy VO ve městě Třebíč je na špatné úrovni, soustava je sice dobře udržována, ale z pohledů dnešních standardů má velmi vysokou energetickou náročnost a optickou účinnost jednotlivých svítidel. V předmětné části je nainstalováno minimálně 10 typů různých svítidel. Mezi nejstarší svítidla patří technicky zastaralá a energeticky velmi náročná svítidla tzv. „velbloud“ od firmy Elektrosvit, významně zastoupena jsou svítidla ELGO OUSc, OCP, Modus LV236, Hellux 417 a podobně. Svítidla jsou ve většině případů umístěna na ocelových stožárech výšky 9 – 11m. Vlivem stárí dochází k degradaci povrchového ochranného nátěru sloupů, a proto jsou sloupy napadeny korozí.

Současná soustava VO svým rozmístěním a zejména kvalitou pravděpodobně neodpovídá platným normám souvisejícím s osvětlováním pozemních komunikací.

Předmětem EP je 376 svítidel. Celkový příkon svítidel včetně předřadných obvodů byl vypočten na 40,03 kW.

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

V návrhu nové soustavy VO jsou použita svítidla se zdrojem LED, optická část svítidla bude dle specifikace svítidla (viz dále) a je navržena tak, aby byl světelný tok svítidla směřován tam, kde je potřebné osvětlení a nevznikalo tím žádné rušivé oslnění. Kvalitou svítidel docílíme snížení energetické náročnosti soustavy VO. Stávající rozestupy a výšky sloupů umožňují výměnu svítidel „kus za kus“ při dodržení požadavků norem osvětlování komunikací.

Komunikace jsou členěny dle tříd osvětlení na M4 pro velmi vytižené hlavní tahy městem Třebíč. Jedná se o ulici Tábořská.

Dále byla použita třída osvětlení M5 pro méně vytižené části komunikací. Další třída osvětlení je P4 a P5 v rezidenčních částech města.

Všechna referenční svítidla jsou vybavena systémem udržování konstantního světelného toku a také regulací výkonu světelného zdroje tzv. stmíváním. Životnost zdrojů LED je udávána na min. 50 000 hod provozu, tímto dlouhodobě docílíme i velkých úspor na běžné údržbě soustavy VO.

Navržený celkový max. příkon nových 376 svítidel bude 13,137 kW. Střední příkon zahrnuje vliv CLO a stmívání v nočních hodinách. Systém stmívání bude pracovat s virtuální půlnocí v tomto režimu výkonu světelného zdroje ON-22:00 = 100 %, 22:00-23:00 = 75 %, 23:00-4:00 = 50 %, 4:00-5:00 = 75 %, 5-OFF = 100 %.

Svítidla musí splnit všechny požadované parametry v dané kategorii. K nabídce je nutné dodat katalogové listy svítidel a prohlášení o shodě v českém jazyce.

Účastníci zadávacího řízení dodají světelně-technický výpočet všech situací jak v tištěné, tak v elektronické podobě. Jako doplněk výpočtu je nutné dodat světelně-technické parametry svítidel v datové (eulumdata) i tištěné podobě (světelná vyzařovací charakteristika s jednotkami). Dodaná svítidla musí vyhovět ve všech kritériích, které se posuzují u jednotlivých tříd osvětlení dle ČSN EN 13201 v platném znění.

4.3 Popis osvětlovací soustavy

Soubor svítidel pro obnovu veřejného osvětlení ve městě Třebíči je tvořen 6 typy venkovních LED.

Vzhledově se jedná o 2 typy (silniční, sadové) provedení svítidel. V každém typu provedení se stejné svítidlo liší pouze příkonem.

- První typ svítidlo A sadové svítidlo s max. příkonem $P_{\max} \leq 21 \text{ W}$ v celkovém počtu 35 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 3000 K
- Druhý typ svítidlo B sadové svítidlo s max. příkonem $P_{\max} \leq 30 \text{ W}$ v celkovém počtu 38 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 3000 K
- Třetí typ svítidlo C sadové svítidlo s max. příkonem $P_{\max} \leq 42 \text{ W}$ v celkovém počtu 111 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 3000 K
- Čtvrtý typ svítidlo D silniční svítidlo s max. příkonem $P_{\max} \leq 30 \text{ W}$ v celkovém počtu 136 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K
- Pátý typ svítidlo E silniční svítidlo s max. příkonem $P_{\max} \leq 42 \text{ W}$ v celkovém počtu 44 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K
- Šestý typ svítidlo F silniční svítidlo s max. příkonem $P_{\max} \leq 56 \text{ W}$ v celkovém počtu 12 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 4000 K

Svítidla na hlavních komunikacích jsou osazena LED čipy s neutrálně bílým barevným tónem, svítidla na vedlejších místních komunikacích, v rezidenčních oblastech a na náměstí jsou osazena LED čipy s teple bílým barevným tónem.

Teplá bílá	WW - Warm White	3 000 K \pm 300 K
Neutrální bílá	NW - Neutral White	4 000 K \pm 300 K
Studená bílá	CW - Cold White	$\geq 6 000 \text{ K}$

4.4 Požadované technické parametry nových svítidel

- Svítidla jsou požadována ve dvou designových provedeních a to:
 - o pro svítidla na hlavních průjezdních komunikacích je požadováno provedení pro **silniční** svítidla obvyklé;
 - o v rezidenčních oblastech je požadováno provedení svítidel, která svým vzhledem korespondují s charakterem řešeného prostoru a nižší instalační výškou běžně nazývané **sadové**.
- Pro každou z výše uvedených řešených oblastí je požadován pro různé výkonové a vyzařovací charakteristiky jednotný vzhled svítidel.
- Celý korpus svítidla včetně příruby musí být vyroben z korozi odolné certifikované hliníkové slitiny (vyrobena technologií vysokotlakého lití).
- Uzavírací klip musí být vyroben z korozi odolného, nekřehnouceho materiálu, který si udrží pružnost po celou dobu udávané životnosti svítidla.
- Krytí pro optickou i elektronickou část svítidla nejméně **IP 66**.
- Stupeň ochrany celého svítidla proti škodlivým mechanickým nárazům nejméně **IK 08**.
- Difuzor svítidla musí být z tvrzeného skla nebo polykarbonátu.
- Silniční provedení svítidel musí umožňovat vyklonění svítidla při uchycení na výložník minimálně o -10° , -5° , 0° , $+5^\circ$, $+10^\circ$ a při uchycení na sloup o minimálně 0° , $+5^\circ$, $+10^\circ$.
- Svítidla musí umožňovat uchycení na stožár i výložník – příruba pro montáž na sadový stožár 60 mm, na výložník 60 – 76 mm.
- Svítidla musí být dostupné alespoň ve 2 běžných variantách teploty chromatičnosti:
 - o hlavní průjezdní komunikace 4000 K \pm 300 K, provedení silniční,
 - o rezidenční oblasti 3000 K \pm 300 K, provedení sadové.
- Svítidla musí být osazena kvalitními LED čipy.
- LED čipy musí být chlazeny pasivním chlazením.
- Svítidla musí být standardně vybavena přepětovou ochranou min. **6 kV**.
- Svítidla musí být vybavena uzávěrem zajišťujícím vstup do servisní části svítidla **bez použití nářadí**.
- Svítidla musí být vybavena **odpojovačem**, který při otevření krytu automaticky odpojí svítidlo od elektrické sítě.
- Svítidla musí být možná v provedení třídy ochrany před úrazem elektrickým proudem **I.** a třídy ochrany před úrazem elektrickým proudem **II.**
- Index podání barev CRI neboli **Ra musí být > 70**.
- Měrný výkon celého svítidla musí být:
 - o u hlavní průjezdní komunikace při 4000 K vyšší než **110 lm/W**;
 - o u rezidenčních oblastí při 3000 K vyšší než **100 lm/W**.
- Životnost svítidla musí být min. **50 000 hodin**.
- Pokles světelného toku svítidla maximálně o 10 % (servisní životnost svítidla: **50 000 hodin / L90**).
- Množství světla vyzařujícího do horní poloviny **ULOR = 0 %**.
- Svítidla musí být vybavena proudovými zdroji umožňující zapnutí funkce **CLO** a naprogramování řídicího profilu autonomního stmívání svítidla během noci.
- Musí být splněny minimální energetické úspory z původních 661,861 GJ/rok na 132,865 GJ/rok a úspory CO₂ z původních 185,983 t/rok na 37,335 t/rok.
- Teplota okolí v provozu svítidla - **30°C až + 35°C**.
- Váha celého svítidla nesmí přesáhnout **12 kg**.
- Svítidla musí být dostupná v libovolném odstínu **šedé barvy**.
- Vlastnosti svítidla (IP, světelně technické parametry apod.) musí být doloženy certifikovanou zkušebnou akreditovanou pro udělování certifikátu se sídlem a laboratoří v Evropské unii. Toto není možné zaměňovat s certifikátem, který zaručuje vlastnosti pouze z pohledu jeho bezpečného užívání, nebo prohlášení.
- Požadovaný světelně technický výpočet bude přiložen v plné verzi (odraznost povrchu komunikace, činitel údržby, třída a situace osvětlení, plánovací údaje a světelně technické výsledky, které potvrdí splnění požadovaných kritérií, požadované třídy a situace osvětlenosti atd.).

- Závěrečné měření parametrů osvětlení pozemních komunikací provedené dle platných norem, bude provádět osoba k tomuto způsobilá / akreditovaná měřící skupina.
- Osvětlení musí splňovat normativní požadavky dle **ČSN EN 13201 (část 1-5)**.
- Garance na fotometrické vlastnosti svítidla min. **5 let**.
- Záruka na svítidlo a to na všechny jeho součásti i plnou funkčnost min. **5 let**.

4.5 Požadované parametry předřadníků v nových svítidlech

Všechna svítidla budou osazena předřadníky s funkcí CLO (Constant Light Output). Tyto předřadníky udržují konstantní hodnotu výstupního světelného toku a pokles světelného toku způsobený stárnutím LED je kompenzován postupným zvyšováním příkonu v průběhu provozu.

Předřadník svítidel musí být vybaven funkcí autonomní regulace světelného toku, která umožní snížení hladiny osvětlenosti v době malého využití veřejného osvětlení.

5. SVĚTELNĚ-TECHNICKÉ VÝPOČTY

Hladina nového osvětlení na komunikacích musí splnit požadavky současných příslušných norem a nařízení.

Uchazeč doloží světelně-technický výpočet pro všechny situace.

Ve všech výpočtech musí být dodrženy tyto požadavky: třída osvětlenosti pro danou ulici, činitel údržby = 0,84 a parametr ULOR = 0.

Světelně-technické výpočty budou provedeny v certifikovaném výpočtovém programu (DIALux, RELUX, WILS, atd.).

5.1 Situace SIT-1

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo D
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, U ₀ , U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	4000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	8 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0,65 m
Délka ramene	1,5 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.2 Situace SIT-2a

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo B
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, U ₀ , U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	3000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.3 Situace SIT-2b

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo D
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	4000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	8,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0,65 m
Délka ramene	1,5 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.4 Situace SIT-3

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo C
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	3000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	25 m
Výška světelného bodu	5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1,5 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.3

5.5 Situace SIT-4

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo E
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	4000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	33 m
Výška světelného bodu	10 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0 m
Délka ramene	1,5 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.6 Situace SIT-5

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo B
Třída osvětlení	P5 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	3000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-5 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.3

5.7 Situace SIT-6

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo D
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	4000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	7 m
Rozteč mezi svítidly	25 m
Výška světelného bodu	9 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0 m
Délka ramene	2 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.8 Situace SIT-7

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo A
Třída osvětlení	P4 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	3000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	25 m
Výška světelného bodu	4 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0,35 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.9 Situace SIT-8

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo E
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	4000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	9,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0,5 m
Délka ramene	1,5 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.10 Situace SIT-9

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo C
Třída osvětlení	M5 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	3000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	25 m
Výška světelného bodu	5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.3

5.11 Situace SIT-10

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo F
Třída osvětlení	M4 (Lm, TI, SR, Uo, U ₁ , PDI, AECI)
Teplota chromatičnosti	4000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	8 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1,7 m
Délka ramene	0,3 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.3

5.12 Situace SIT-11

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo A
Třída osvětlení	P4 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	3000 K
Činitel údržby	0,84
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	28 m
Výška světelného bodu	5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1,5 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

Poznámka:

- třída M5, M4 řeší i jas na vozovce
- třída P5, P4 řeší osvětlenost vozovky

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
ADV 01	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 02	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 03	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 04	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 05	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 06	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 07	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 08	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 09	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 10	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 11	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 12	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 13	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 14	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 15	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 16	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
ADV 17	Antonína Dvořáka	Antonína Dvořáka	RVO. Palackého	M5
BSM 01	Bedřicha Smetany	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
BSM 02	Bedřicha Smetany	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
BSM 03	Bedřicha Smetany	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
BSM 04	Bedřicha Smetany	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
BSM 05	Bedřicha Smetany	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
BSM 06	Bedřicha Smetany	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
DIV 01	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 02	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
DIV 03	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 04	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 05	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 06	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 07	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 08	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DIV 09	Divišova	Divišova	RVO. Na Příkopech	M5
DKL 01	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
DKL 02	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
DKL 03	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
DKL 04	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
DKL 05	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
DKL 06	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
DKL 07	Dukelská	Dukelská	RVO. Palackého	M5
GFA 01	Gen. Fanty	Gen. Fanty	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GFA 02	Gen. Fanty	Gen. Fanty	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GFA 03	Gen. Fanty	Gen. Fanty	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GFA 04	Gen. Fanty	Gen. Fanty	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GFA 05	Gen. Fanty	Gen. Fanty	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GSO 01	Gen. Sochora	Gen. Sochora	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GSO 02	Gen. Sochora	Gen. Sochora	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GSO 03	Gen. Sochora	Gen. Sochora	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GSO 04	Gen. Sochora	Gen. Sochora	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GSO 05	Gen. Sochora	Gen. Sochora	RVO. Kpt. Nálepky	M5
GSO 06	Gen. Sochora	Gen. Sochora	RVO. Kpt. Nálepky	M5
HIL 01	Hilbertova	Hilbertova	RVO. Palackého	M5
HIL 02	Hilbertova	Hilbertova	RVO. Palackého	M5
HIL 03	Hilbertova	Hilbertova	RVO. Palackého	M5
HIL 04	Hilbertova	Hilbertova	RVO. Palackého	M5
HIL 05	Hilbertova	Hilbertova	RVO. Palackého	M5
HIL 06	Hilbertova	Hilbertova	RVO. Palackého	M5
IOB 01	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 02	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 03	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 04	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 05	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	M5
IOB 06	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 07	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 08	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
IOB 09	Ivana Olbrachta	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 04	Jaroslava Haška	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 05	Jaroslava Haška	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 06	Jaroslava Haška	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
JHA 07	Jaroslava Haška	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 08	Jaroslava Haška	Ivana Olbrachta	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 09	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	M5
JHA 10	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	M5
JHA 11	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	M5
JHA 12	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 13	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 14	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 15	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 16	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	P5
JHA 17	Jaroslava Haška	Jaroslava Haška	RVO I. Olbrachta	P5
JIN 04	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 05	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 06	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 07	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 08	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 09	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 10	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 11	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 12	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 13	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 14	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 15	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 16	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 17	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 18	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 19	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JIN 20	Jindřichova	Jindřichova	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 01	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 02	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 03	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 04	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 05	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 06	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 07	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 08	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 09	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 10	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 11	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JJE 12	Jaroslava Ježka	Jaroslava Ježka	RVO. Jar. Ježka	M5
JSU 13	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 14	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 15	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
JSU 16	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 17	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 18	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 19	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 20	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 21	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
JSU 22	Josefa Suka	Josefa Suka	RVO. Koutkova	M5
KJA 28	Gen. Fanty	Kpt. Jaroše	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KMO 01	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 02	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 03	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 04	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 05	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 06	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 07	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 08	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 09	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 10	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 11	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 12	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 13	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 14	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 15	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 16	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KMO 17	Kmochova	Kmochova	RVO. Na Příkopech	M5
KNA 01	Kpt.Nálepky	Kpt.Nálepky	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KNA 02	Kpt.Nálepky	Kpt.Nálepky	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KNA 03	Kpt.Nálepky	Kpt.Nálepky	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KNA 04	Kpt.Nálepky	Kpt.Nálepky	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KNA 05	Kpt.Nálepky	Kpt.Nálepky	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KOU 01	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 02	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 03	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 04	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 05	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 06	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 07	Koutkova	Táborská	RVO. Koutkova	M5
KOU 08	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 09	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 10	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 11	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 12	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 13	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
KOU 14	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 15	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 16	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 17	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 18	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KOU 19	Koutkova	Koutkova	RVO. Koutkova	M5
KRA 01	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 02	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 03	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 04	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 05	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 06	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 07	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 08	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRA 09	Krajinova	Krajinova	RVO. Kpt. Nálepky	M5
KRT 01	Krátká	Krátká	RVO. Luční	M5
KRT 02	Krátká	Krátká	RVO. Luční	M5
KRT 03	Krátká	Krátká	RVO. Luční	M5
KRT 04	Krátká	Krátká	RVO. Luční	M5
KRT 05	Krátká	Krátká	RVO. Luční	M5
KRT 06	Krátká	Krátká	RVO. Luční	M5
KSO 01	K Sokolí	K Sokolí	RVO. Slunná	P4
KSO 02	K Sokolí	K Sokolí	RVO. Slunná	P4
KSO 03	K Sokolí	K Sokolí	RVO. Slunná	P4
KSO 04	K Sokolí	K Sokolí	RVO. Slunná	P4
KSO 05	K Sokolí	K Sokolí	RVO. Slunná	P4
LUC 01	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 02	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 03	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 04	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 05	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 06	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 07	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 08	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 09	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 10	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 11	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 12	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 13	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 14	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 15	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 16	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 17	Luční	Luční	RVO. Luční	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
LUC 18	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 19	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 20	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 21	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 22	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
LUC 23	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
MHO 01	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 02	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 03	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 04	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 05	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 06	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 07	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
MHO 08	Milady Horákové	Milady Horákové	RVO. M. Horákové	M5
NOV 01	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 02	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 03	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 04	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 05	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 06	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 07	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 08	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 09	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 10	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 11	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 12	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 13	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 14	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 15	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 16	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 17	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 18	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 19	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 20	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NOV 21	Nová	Nová	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 01	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 02	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 03	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 04	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 05	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 06	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 07	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 08	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
NPR 09	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 10	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 11	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 12	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 13	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 14	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 15	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 16	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 17	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 18	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 19	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 20	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 21	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 22	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
NPR 23	Na Příkopech	Na Příkopech	RVO. Na Příkopech	M5
PAC 01	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 02	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 03	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 04	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 05	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 06	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 07	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 08	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 09	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 10	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 11	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 12	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 13	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 14	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 15	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 16	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 17	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 18	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 19	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 20	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 21	Palackého	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
PAC 21	Palackého	Bedřicha Smetany	RVO. Palackého	M5
PAC 22	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 23	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 24	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 25	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 26	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 27	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
PAC 28	Palackého	Palackého	RVO. Palackého	M5
PAC 29	Palackého	Hanělova	RVO. Palackého	M5
PAC 30	Palackého	Hanělova	RVO. Palackého	M5
PCH 01	Palachova	Palachova	RVO. M. Horákové	M5
PCH 02	Palachova	Palachova	RVO. M. Horákové	M5
PCH 03	Palachova	Palachova	RVO. M. Horákové	M5
PCH 04	Palachova	Palachova	RVO. M. Horákové	M5
PCH 05	Palachova	Palachova	RVO. M. Horákové	M5
PCH 06	Palachova	Palachova	RVO. M. Horákové	M5
PRI 01	Přibyslavická	Přibyslavická	RVO. Slunná	P4
PRI 02	Přibyslavická	Přibyslavická	RVO. Slunná	P4
PRI 03	Přibyslavická	Přibyslavická	RVO. Slunná	P4
PRI 04	Přibyslavická	Přibyslavická	RVO. Slunná	P4
PRI 05	Přibyslavická	Přibyslavická	RVO. Slunná	P4
SKL 01	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SKL 02	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SKL 03	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SKL 04	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SKL 05	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SKL 06	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SKL 07	Sokolovská	Sokolovská	RVO. Palackého	M5
SLU 01	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 02	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 03	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 04	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 05	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 06	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 07	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 08	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 09	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 10	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 11	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 12	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 13	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 14	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 15	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 16	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 17	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 18	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 19	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 20	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 21	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4
SLU 22	Slunná	Slunná	RVO. Slunná	P4

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
TAB 01	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 03	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 04	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 05	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 06	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 07	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 08	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 09	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 10	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 11	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 12	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TAB 13	Táborská	Táborská	RVO. Koutkova	M4
TUD 06	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
TUD 07	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
TUD 08	Luční	Luční	RVO. Luční	M5
TYL 01	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYL 02	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYL 03	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYL 04	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYL 05	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYL 06	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYL 07	Tylova	Tylova	RVO. Na Příkopech	M5
TYN 01	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 02	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 03	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 04	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 05	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 06	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 07	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 08	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 09	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 10	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 11	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
TYN 12	Týnská	Týnská	RVO. Luční	M5
ULI 01	Uličného	Uličného	RVO. Koutkova	P4
ULI 02	Uličného	Uličného	RVO. Koutkova	P4
ULI 03	Uličného	Uličného	RVO. Koutkova	P4
ZHR 01	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 02	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 03	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 04	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 05	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 06	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5

Evidenční č.	ULICE	Vedení	Rozvaděč	ZATŘÍDĚNÍ
ZHR 07	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 08	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 09	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 10	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 11	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 12	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5
ZHR 13	Zahradní	Zahradní	RVO. Palackého	M5

5.13 Výpočet spotřeby elektrické energie u nově měněných svítidel

Pro objektivní porovnání spotřeby elektrické energie se při výpočtu bude postupovat dle tohoto schématu. Průměrný celkový příkon svítidel nezahrnuje v tomto výpočtu ztráty, spotřebu elektrické energie v předřadníku.

- P_{100} - průměrný celkový příkon všech svítidel za 100 000 h provozu (kW)
 t - roční doba svícení 4 374 hod
 k - koeficient respektující režim stmívání během noci
 E_{SP} - celková spotřeba elektrické energie nových svítidel za 1 rok

Vzorový výpočet:

$$E_{SP} = P_{inst} * t * k1 * k2 = P_{inst} * 4374 * 0,9 * 0,7 \text{ (MWh)}$$

P_{inst} = příkon v kW

t = doba provozu

$k1$ = vliv CLO 0,9

$k2$ = vliv profilu stmívání 0,7

Celková roční spotřeba elektrické energie u měněných svítidel nesmí přesáhnout hodnotu 36,907 MWh.

6. LIKVIDACE ODPADU

Veškerá demontovaná svítidla, světelné zdroje, kabely atd. budou ekologicky zlikvidovány s platnou legislativou v době realizace díla. Zodpovědnost za ekologickou likvidaci, včetně doložení protokolu o likvidaci jde plně k tíži realizační společnosti.

7. BEZPEČNOSTNÍ A ORGANIZAČNÍ POKYNY

Veškeré realizační práce na el. zařízení musí provést pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb.

Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb §9.

Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle vyhl. 50/78Sb, obsluhu pracovníci seznámeni dle vyhl. 50/78Sb.

Všichni pracovníci, zúčastnění na stavbě a později při provozu elektrických vedení jsou povinni dodržovat všeobecně platné bezpečnostní předpisy pro energetiku. Při práci na zařízeních je nutno dodržovat Obchodní podmínky, pro oblast bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, požární ochraně a ochrany životního prostředí.

Při práci ve výškách (tj. nebezpečí pádu z výšky nebo do hloubky) je nutno akceptovat požadavky nařízení vlády č. 362/2005 Sb.

Všeobecně dodržovat požadavky na zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení pro výstavby a budoucí provoz podle § 18 písm. A) čl. 10 vyhlášky č. 132/1998 Sb.

Základní požadavky na zajištění bezpečnosti práce při přípravě a vykonávání stavebních prací ustanovuje ČBÚ ve vyhl. č. 601/2006 Sb.

Výše uvedené je povinný zajistit stavbyvedoucí formou instruktáže ještě před započítím prací a v průběhu výstavby vedení je od pracovníků vyžadovat.