

KUPNÍ SMLOUVA

uzavřená podle ust. § 2079 a násl. z. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník

na akci:

MODERNIZACE VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ VE MĚSTĚ HODONÍN

Kupující: **Město Hodonín**
Sídlo: Masarykovo náměstí 53/1, Hodonín, PSČ 695 01
IČO: 00284891
DIČ: CZ699001303
Bankovní spojení: [REDACTED]
Zastoupené: ve smluvních záležitostech Liborem Střechou starostou města Hodonína
v technických záležitostech [REDACTED]
/dále jen „kupující“/
Prodávající: **TESLUX Lighting s.r.o.**
Sídlo: **Mlýnská 326/13, 602 00 Brno**
IČO: **29198992**
DIČ: **CZ29198992**
Bankovní spojení: [REDACTED]
Zastoupen: **Pavel Kozumplík**
Společnost je zapsána v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v **Brně**, oddíl **C**, vložka **65096**
/dále jen „prodávající“/

I. PŘEDMĚT SMLOUVY A ROZSAH PLNĚNÍ

- 1.1 Prodávající se zavazuje na základě této Kupní smlouvy dodat LED svítidla a služby spojené s modernizací veřejného osvětlení ve městě Hodonín, navržení světelně-technického řešení osvětlení dopravního prostoru dle podkladů pro světelné výpočty uvedené v Příloze č. 3 této smlouvy, dodržení limitů pro rušivé světlo, dodání a odborná montáž LED svítidel včetně nastavení požadované úrovně regulace dle Přílohy č. 2.
- 1.2 **Předmět plnění je detailně specifikován Přílohou č. 2 - Specifikace osvětlení a Přílohou č. 3 - Podklady pro světelné výpočty, které jsou nedílnou součástí této kupní smlouvy a touto Kupní smlouvou.**
- 1.3 Prodávající bere na vědomí, že **plnění předmětu smlouvy je částečně spolufinancováno z dotace poskytované Ministerstvem průmyslu a obchodu, Národní plán obnovy, Komponenta 2.2.2. Ze strany prodávajícího (dodavatele) musí být dodrženy veškeré dotační podmínky související s výzvou č. NPO 1/2022 Rekonstrukce veřejného osvětlení.**
- 1.4 Plnění bude realizováno v souladu s platnou legislativou na území ČR – zákony, normy ČSN.

II. TERMÍNY A MÍSTO PLNĚNÍ

II.1 Termín zahájení prací do 10 dnů od účinnosti smlouvy

II.2 Termín dokončení a protokolárního předání kompletního předmětu plnění dle této smlouvy (ukončení doby plnění) do 31.05.2025. Termín plnění bude v souladu s Harmonogram stavby.

II.3 Kupující je oprávněn převzít řádně a kompletně dokončený předmět plnění smlouvy i před termínem plnění.

II.4 Harmonogram prací

II.4.1 Do 10 dnů od zahájení prací dle odst. 2.2. předá prodávající kupujícímu a TDS k odsouhlasení přehledný a názorný **podrobný harmonogram průběhu prací**.

II.4.2 Harmonogram začíná termínem zahájení doby plnění (zahájením prací) a končí termínem dokončení a protokolárního předání kompletního předmětu plnění. Harmonogram bude v případě požadavku kupujícího, nebo TDS ze strany prodávajícího doplněn a **rozpracován na dílčí části** a profese s vyznačením termínů montáží a zkoušek, popř. bude dále rozpracován do větších podrobností a bude zahrnovat i související technické a provozní návaznosti.

II.4.3 Prodávající je povinen harmonogram **průběžně aktualizovat** a o jeho plnění pravidelně informovat účastníky kontrolních dnů s tím, že termín dokončení a protokolárního předání kompletního předmětu plnění smlouvy je pro prodávajícího závazný.

II.4.4 **Místo plnění:** Město Hodonín, ulice: 12.dubna, Brandlova, Bratří Čapků, Cihlářská čtvrť, Družstevní čtvrť, Erbenova, I. Olbrachta, J. Suka, Jánošíkova, Javorová, Jižní, K Lávce, Konečná, Koupelní, Kříčkova, Lesní, Lipová alej, Luční, Lužní, Měšťanská, Moravní, Nábřežní, Nám. B. Martinů, Okružní, Patočkova, Perunská, P. Jilemnického, Purkyňova, Rybářská, Seifertova, Skácelova, Slunečná, Štěpnice, Šumná, U Cihelny, U Červených domků, Vančurova, Vřesová, Zelničky a okolí.

II.5 Protokolární předání a převzetí plnění se uskuteční na tomto místě:

Městský úřad Hodonín, odbor investic a údržby, Národní třída 373/25, 695 35 Hodonín

II.6 Ostatní podmínky:

II.6.1 Termínem dodání se rozumí řádně provedené plnění a jeho úspěšné protokolární předání a převzetí bez vad a nedodělků. Před předáním bude provedeno vyzkoušení předmětu plnění.

II.6.2 Prodávající se zavazuje dodržet technické parametry, které deklaruje technická specifikace v příloze č. 2 této smlouvy jako vlastností předmětu plnění. Pokud by tento závazek prodávající nesplnil, vzniká kupujícímu nárok vůči prodávajícímu na vrácení předmětu plnění. Právo na náhradu škody není tímto ustanovením dotčeno.

III. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

III.1 Cena:

III.1.1 Celková smluvní cena za předmět smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran a činí celkem:

cena bez DPH:	4 261 485 Kč
DPH 21 %:	894 911,85 Kč
cena vč. DPH:	5 156 396,85 Kč

Smluvní cena je závazná a zahrnuje veškeré náklady prodávajícího pro řádnou realizaci sjednaného předmětu této smlouvy (doprava do sjednaného místa plnění, balné, montáž, uvedení do provozu apod.). Smluvní cena je cenou nejvýše přípustnou a její překročení je možné pouze v souvislosti se změnou daňových předpisů, a to z důvodu, že před nebo v průběhu doby plnění předmětu smlouvy dojde ke změnám daňových předpisů majících vliv na cenu díla. V takovém případě bude cena upravena dle sazeb daně z přidané hodnoty platných ke dni zdanitelného plnění.

- III.1.2 Celková cena je stanovena prodávajícím na základě položkového rozpočtu (Příloha č. 1), který je součástí jeho nabídky veřejné zakázky. Zjištěné odchylky, vynechání, opomnění, chyby a nedostatky položkového rozpočtu nemají vliv na celkovou smluvní cenu, na rozsah prací a dodávek ani na další ujednání smluvních stran v této smlouvě.
- III.1.3 **Položkový** rozpočet slouží k ohodnocení provedených jednotlivých částí plnění za účelem fakturace, resp. uplatnění smluvních pokut.
- III.1.4 **Jednotkové** ceny uvedené v položkovém rozpočtu jsou cenami pevnými po celou dobu plnění předmětu smlouvy.
- III.1.5 Sazba daně z přidané hodnoty (DPH) bude účtována dle platných předpisů ČR v době zdanitelného plnění. Za správnost stanovení příslušné sazby daně z přidané hodnoty nese prodávající.
- III.1.6 **Celková smluvní cena** podle odst. 3.1.1. je cenou nejvýše přípustnou a může být změněna jen dodatkem smlouvy, a to z důvodu vzniku víceprací či méněprací – služeb a dodávek neobsažených v zadávací dokumentaci.
- III.1.7 Prodávajícímu vzniká právo na zvýšení sjednané ceny teprve v případě, že změna bude schválena smluvními stranami formou uzavření dodatku ke smlouvě. Bez platného a účinného dodatku ke smlouvě o dílo nemá prodávající právo na úhradu ceny za dodatečné práce, dodávky a služby.
- III.1.8 Důvodem pro změnu smluvní ceny není plnění prodávajícího, které bylo vyvoláno jeho prodloužením při provádění plnění předmětu smlouvy, vadným plněním, chybami a nedostatky v položkovém rozpočtu, pokud jsou tyto chyby důsledkem nepřesného nebo neúplného ocenění soupisu prací, dodávek a služeb dle výkazu výměr.

III.2 Platební podmínky:

Kupující neposkytuje zálohy.

- III.3 Smluvní strany se dohodly v souladu se zákonem č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon o DPH“), na hrazení smluvní ceny postupně (díličí plnění) na základě díličích daňových dokladů (faktur).

- III.4 Faktury budou vystavovány zpravidla měsíčně dle skutečně provedených prací, dodávek a služeb na základě kupujícím schválených zjišťovacích protokolů a soupisů provedených prací, dodávek a služeb s využitím cenových údajů dle položkového rozpočtu prodávajícího pro ocenění dokončených částí předmětu plnění.

III.5 Prodávající je povinen všechny faktury, které vystaví, označit číslem a názvem projektu „Modernizace veřejného osvětlení ve městě Hodonín, NPO 2182000796“.

- III.6 Přílohou faktury musí být odsouhlasený soupis provedených prací, dodávek a služeb potvrzený TDS a zjišťovací protokol. U závěrečné faktury pak i protokol o předání a převzetí

předmětu plnění. Faktury budou před jejich úhradou písemně **odsouhlaseny TDS**.

- III.7 Prodávající bude předkládat oceněný položkový soupis provedených prací, dodávek a služeb a zjišťovací protokoly k odsouhlasení kupujícímu prostřednictvím TDS a to nejpozději **do 3 kalendář. dnů po skončení měsíce** za plnění provedené v příslušném fakturačním měsíci.
- III.8 Kupující prostřednictvím TDS provede **kontrolu** správnosti každého soupisu provedených prací, dodávek a služeb a zjišťovacího protokolu do **4 kalendářních dnů** od jejich předložení.
- III.9 Pokud kupující (TDS) nemá k předloženému soupisu provedených prací, dodávek a služeb a zjišťovacímu protokolu výhrady, vrátí je potvrzené zpět prodávajícímu neprodleně po provedení kontroly.
- III.10 V opačném případě kupující prostřednictvím TDS **vrátí** soupis prací, dodávek a služeb a zjišťovací protokol ve lhůtě **4 kalendářních dnů** od jejich předložení s uvedením výhrad k přepracování prodávajícímu.
- III.11 Prodávající je povinen předložit **opravený soupis** prací, dodávek a služeb a zjišťovací protokol kupujícímu opět prostřednictvím TDS **do 3 kalendářních dnů** od jejich vrácení k přepracování.
- III.12 **Nedojde-li** ani následně mezi oběma stranami **k dohodě** o odsouhlasení množství a druhu provedených prací, dodávek a služeb, je prodávající oprávněn fakturovat v příslušném fakturačním měsíci pouze ty práce, dodávky služby, u kterých nedošlo k rozporu.
- III.13 Smluvní strany se dohodly na **pozastávce ve výši 10 %** z ceny díla bez DPH dle této smlouvy. Kupující uhradí každou fakturu do výše **90 %** celkové ceny bez DPH a DPH odvede v plné výši. Pozastávka **bude uvolněna po odstranění všech vad** a nedodělků, které byly zjištěny v rámci přijímacího řízení a uvedeny v protokolu o předání a převzetí díla.
- III.14 Odsouhlasené faktury vystavené v souladu se zákonem o DPH musí být předány prodávajícímu kupujícímu **nejpozději 13. kalendářní den** ode dne uskutečnění zdanitelného plnění a řádně doloženy nezbytnými doklady, které umožní kupujícímu provést jejich kontrolu. Pokud bude faktura vrácena prodávajícímu technickým dozorem k přepracování a tato opravená faktura nebude doručena kupujícímu nejpozději 13. den ode dne uskutečnění zdanitelného plnění, nebude taková faktura kupujícímu přijata a provedené **práce budou vypořádány až v následné faktuře**.
- III.15 Splatnost faktur je **30 dnů** ode dne jejich prokazatelného **doručení do sídla kupujícího**. V pochybnostech se má za to, že faktura byla doručena do sídla kupujícího třetí den ode dne odeslání.
- III.16 Je-li **oprávněnost fakturované částky** nebo její části kupující **zpochybněna**, je kupující povinen tuto skutečnost **do 4 kalendářních dnů písemně oznámit a vrátit** nesprávně vystavenou fakturu prodávajícímu s uvedením důvodu nesprávnosti. Prodávající je v tomto případě povinen vystavit novou fakturu. Vystavením nové faktury běží nová lhůta splatnosti. Prodávající bere na vědomí, že v případě oprávněného vrácení faktury nemá nárok na úrok z prodlení.
- III.17 Cena za plnění nebo dílčí část plnění je **uhrazena dnem odepsání** příslušné částky z účtu kupujícího ve prospěch účtu prodávajícího.

III.18 Případné dosud nevyúčtované dílčí faktury a smluvní sankce budou vypořádány v **konečné faktuře**.

III.19 Nedílnou **přílohou konečné faktury** bude protokol o předání a převzetí kompletně dokončeného **předmětu plnění a seznam všech dosud vystavených faktur**.

III.20 Prodávající **prohlašuje a souhlasí, že:**

III.20.1 mu nejsou známy skutečnosti, nasvědčující tomu, že se dostane do postavení, kdy nemůže daň zaplatit a ani se ke dni podpisu této smlouvy v takovém postavení nenachází,

III.20.2 úplata za plnění dle smlouvy nebude poskytnuta zcela nebo zčásti bezhotovostním převodem na účet vedený poskytovatelem platebních služeb **mimo tuzemsko**,

III.20.3 bude mít u správce daně registrován bankovní účet používaný pro **ekonomickou činnost**,

III.20.4 bude-li faktura obsahovat číslo bankovního účtu určeného k úhradě ceny díla, které není správcem daně ve smyslu **Zákona o DPH zveřejněno jako číslo bankovního účtu, určeného pro ekonomickou činnost**, je kupující oprávněn uhradit fakturu na bankovní účet, zveřejněný správcem daně ve smyslu zákona o DPH jako účet, který je používán pro ekonomickou činnost,

III.20.5 pokud ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nebo k okamžiku poskytnutí úplaty na plnění, bude o prodávajícím zveřejněna správcem daně skutečnost, že prodávající je **nespolehlivým plátcem**, uhradí kupující daň z přidané hodnoty z přijatého zdanitelného plnění příslušnému správci daně,

III.20.6 pokud ke dni uskutečnění zdanitelného plnění nebo k okamžiku poskytnutí úplaty na plnění bude zjištěna nesrovnalost v registraci bankovního účtu prodávajícího určeného správcem daně pro **ekonomickou činnost**, uhradí kupující daň z přidané hodnoty z přijatého zdanitelného plnění příslušnému správci daně.

IV. PODMÍNKY PLNĚNÍ

- 4.1. **Prodávající** je povinen **umožnit výkon TDS**, popřípadě autorského dozoru v místě plnění.
- 4.2. Prodávající **není oprávněn** sám ani prostřednictvím propojené osoby ve smyslu § 74 a n. zákona č. 90/2012 Sb., obchodních korporací, v platném znění, **vykonávat** na stavbě funkci **TDS**, ani **BOZP** (§ 14 zákona č. 309/2006 Sb.).
- 4.3. Prodávající je povinen, jako odborně způsobilá osoba, **zkontrolovat technickou část předané dokumentace**, a to nejpozději před zahájením provádění prací. Prodávající je povinen upozornit kupujícího bez zbytečného odkladu, nejpozději však **do 3 dnů** od zjištění vady předložené dokumentace, na zjištěné zjevné vady a nedostatky. Tím není dotčena odpovědnost kupujícího za správnost předané dokumentace.
- 4.4. Prodávající je povinen jmenovat osobu, která bude jménem prodávajícího odborně řídit plnění předmětu smlouvy (**stavbyvedoucího**) a písemně kupujícímu oznámit, kdo je stavbyvedoucí, příp. jeho zástupce. V případě požadavku kupujícího prokáže prodávající jejich **odbornou kvalifikaci a profesní způsobilost**. **Změna osoby stavbyvedoucího** musí být bezodkladně písemně **oznámena kupujícímu**.
- 4.5. Stavbyvedoucí musí být přítomen na místě plnění denně, po celou pracovní dobu výstavby až do odstranění vad a nedodělků zjištěných v rámci převjímacího řízení.

- 4.6. Prodávající je oprávněn provádět plnění s pomocí jiných poddodavatelů pouze na základě předchozího **písemného souhlasu** kupujícího.
- 4.7. Prodávající je povinen předat kupujícímu do **14 dnů** od zahájení plnění písemný seznam poddodavatelů, kteří se budou podílet na realizaci plnění v objemu prací vyšším než **20 %** celkového rozsahu plnění (v poměru k celkovým nákladům plnění). Prodávající odpovídá za činnost poddodavatele tak, jako by jí prováděl sám.
- 4.8. Prodávající je povinen mít po celou dobu realizace předmětu plnění, uzavřenou pojistnou smlouvu proti škodám způsobeným jeho činností (výkon podnikatelské činnosti) včetně možných škod pracovníků prodávajícího, a proti vnějším podmínkám. Minimální pojistné plnění související s výkonem podnikatelské činnosti je 5 mil. Kč.
- 4.9. Stavební **deník** (dále jen SD):
- 4.9.1. **Prodávající** povede ode dne zahájení plnění – fyzického výkonu prací SD.
- 4.9.2. SD musí být v pracovní době **na místě plnění trvale dostupný** oprávněným zástupcům účastníků plnění předmětu smlouvy u stavbyvedoucího,
- 4.9.3. **k zápisům TDS** je prodávající povinen se písemně vyjádřit do **5 pracovních dnů**, jinak se má za to, že s uvedeným zápisem souhlasí,
- 4.9.4. **k zápisům prodávajícího** je TDS povinen se písemně vyjádřit do **5 pracovních dnů**, jinak se má za to, že s uvedeným zápisem souhlasí,
- 4.9.5. **zápisy v SD** se nepovažují za změnu smlouvy, ale **slouží jako podklad** pro vypracování případných změnových listů a dodatků ke smlouvě.
- 4.10. **Prodávající je povinen** průběžně ode dne zahájení plnění předmětu smlouvy až do doby dokončení a protokolárního předání kompletního předmětu plnění **pořizovat fotodokumentaci** postupu fyzických prací (provádění výměny svítidel a s tím souvisejících činností). Fotodokumentaci předá prodávající kupujícímu v digitální formě při měsíční fakturaci a při předání stavby.
- 4.11. **Prodávající** nese odpovědnost za to, že v rámci plnění, dle této smlouvy, **nepoužije žádný materiál**, o kterém je v době užití známo, že je **škodlivý**, včetně materiálů, o nichž by měl prodávající na základě svých odborných znalostí vědět, že jsou škodlivé.
- 4.12. Prodávající se zavazuje, že k realizaci plnění předmětu této smlouvy nepoužije materiály, které nemají **požadovanou certifikaci** či předepsaný průvodní doklad, je-li to pro jejich použití nezbytné podle příslušných předpisů.
- 4.13. Prodávající bezodkladně zpracuje nebo zajistí zpracování **dokumentace pro upřesnění některých částí předmětu plnění**, pokud ji bude průběh plnění, nebo kupující vyžadovat (prováděcí, výrobní, sestavné, montážní atp.), včetně zajištění odsouhlasení této dokumentace na kontrolním dnu a zpracování případných připomínek. Dokumentace bude po odsouhlasení předána kupujícímu.
- 4.14. Pokud bude průběh plnění, nebo kupující požadovat vzorky prodávajícím opatřovaných materiálů nebo zařízení, prodávající bezodkladně zajistí a předá kupujícímu určený počet nebo množství těchto vzorků. **Vzorky** jako předmět posouzení (materiály a zařízení, kterých se vzorky týkají) nemohou být vyrobeny, dodány nebo zabudovány do díla (předmětu plnění)

bez tohoto posouzení a odsouhlasení. Ani opakované odmítnutí předloženého vzorku nemá vliv na sjednané termíny plnění a smluvní cenu. **Dodatečné vzorky vyžadované kupujícím**, nejsou-li specificky požadovány v dokumentaci, nebo technických přílohách, budou prodávajícím **fakturovány** za skutečné náklady a účtovány v samostatné faktuře.

- 4.15. Povinností prodávajícího je dbát na **důsledné zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví** při práci v souladu s platnými právními předpisy, zejména zákoníkem práce, zákonem č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) ve znění pozdějších předpisů, zákonem č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů a prováděcími předpisy, hygienickými předpisy, bezpečnostními opatřeními na ochranu lidí a majetku.
- 4.16. **TDS je oprávněn** vykonávat v místě plnění dozor nad dodržováním požadované kvality prací a **je oprávněn**, pokud není dostupný stavbyvedoucí prodávajícího, **zastavit práce** v případech kdy zejména hrozí nebezpečí vzniku majetkové škody, je ohroženo zdraví a bezpečnost zaměstnanců nebo jiných osob, je ohrožena bezpečnost plnění, hrozí zhoršení požadované kvality celku i dílčích částí předmětu plnění.
- 4.17. Prodávající nese odpovědnost původce odpadů, zavazuje se nezpůsobovat únik toxických či jiných škodlivých látek v souvislosti s plněním předmětu smlouvy. Prodávající se zavazuje, že v průběhu provádění prací učiní opatření, která jsou nezbytná k ochraně životního prostředí.

V. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- 5.1. **Prodávající** splní svou povinnost naplnit předmět smlouvy jeho řádným a včasným **dokončením a předáním kupujícímu jako celku po odstranění všech vad a nedodělků** zjištěných v rámci přejímacího řízení. Kupující je oprávněn řádně provedené plnění převzít jako celek nebo po jednotlivých dílčích plněních, **není však povinen tak učinit před ve smlouvě sjednaným termínem plnění**. Toto právo je splněno podpisem protokolu o předání a převzetí předmětu plnění nebo dílčího plnění oprávněnými zástupci kupujícího a prodávajícího. **Kupující je oprávněn převzít** řádně zhotovený a dokončený předmět plnění, nebo jeho část i **před termínem plnění**.
- 5.2. **Předání** a převzetí předmětu plnění předchází individuální vyzkoušení částí předmětu smlouvy a jeho komplexní vyzkoušení.
- 5.2.1. Individuálními **zkouškami** prodávající prokazuje, že ucelené či dílčí části předmětu smlouvy, jsou kvalitní, že nemají zřejmé vady, odpovídají požadavkům dokumentace a dosahují požadovaných parametrů.
- 5.2.2. Komplexními **zkouškami** prodávající prokazuje, že předmět smlouvy jako celek, resp. všechna předepsaná zařízení, jsou kvalitní, že nemá zřejmé vady, odpovídá požadavkům dokumentace, dosahuje požadovaných parametrů a je způsobilý k tomu, aby mohl být užíván.
- 5.3. **Prodávající** je povinen **vyzvat kupujícího** písemně **k účasti** na provedení a vyhodnocení všech zkoušek nejméně 10 pracovních dnů předem. Výzvu učiní zápisem v SD.

- 5.4. O **úspěšném vyzkoušení** bude sepsán **protokol**, který bude obsahovat potvrzení o tom, že předmět smlouvy, nebo jeho část, je připravena k převzetí. V opačném případě je prodávající povinen odstranit zjištěné závady a na své náklady komplexní vyzkoušení opakovat ve lhůtě stanovené kupujícím.
- 5.5. **Prodávající** minimálně **10 pracovních dnů** předem písemně oznámí datum dokončení plnění předmětu smlouvy a současně vyzve kupujícího k jeho převzetí. Kupující je povinen zahájit **přejímací řízení** nejpozději do **3 pracovních dnů** od data určeného v učiněné výzvě.
- 5.6. **Přejímací řízení je ukončeno** podpisem protokolu o předání a převzetí předmětu plnění, dle této smlouvy, jako celku kupujícím. Nedílnou součástí protokolu jsou přílohy včetně soupisu vad a nedodělků s termíny odstranění. Předmět plnění, který není řádně dokončen, není kupující povinen převzít. Za nedokončený předmět plnění se považuje předmět i v případě, že dosažené výsledky nebudou odpovídat hodnotám a kritériím uvedeným v dokumentaci, platným právním předpisům včetně technických norem a této smlouvě.
- 5.7. **K příjemce dokončeného předmětu plnění, dle této smlouvy, je prodávající povinen kupujícímu předložit** následující doklady:
- 5.7.1. osvědčení (protokoly) o provedení **individuálního či komplexního vyzkoušení** částí stavby,
 - 5.7.2. osvědčení (protokoly) o provedených **zkouškách** (revizních),
 - 5.7.3. doklad o zajištění **likvidace odpadů** dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech, ve znění pozdějších předpisů a jeho prováděcích předpisů,
 - 5.7.4. seznam strojů a zařízení, které jsou součástí díla, jejich pasporty, **záruční listy, návody k obsluze** a údržbě v českém jazyce,
 - 5.7.5. **katalogové listy** ke všem použitým svítidlům,
 - 5.7.6. stavební **deník** (deníky),
 - 5.7.7. osvědčení o **shodě** vlastností **zabudovaných materiálů** a výrobků s technickými požadavky na ně kladenými nebo ujištění dle zákona č. 22/1997 Sb. ve znění pozdějších předpisů,
 - 5.7.8. fotodokumentaci z realizace předmětu plnění (v elektronické podobě na CD, nebo DVD, nebo flashdisku),
 - 5.7.9. protokol o provedeném měření osvětlenosti a jasů na komunikacích. Protokol o měření osvětlenosti bude proveden dle platných norem a bude proveden odborně způsobilou osobou s certifikací v měření světelných parametrů veřejného osvětlení, kalibrovanými přístroji, jejichž poslední kalibrace nebude starší, než předepisuje norma pro daný typ přístroje.
- 5.8. **Nedoloží-li** prodávající sjednané doklady, **nepovažuje se předmět smlouvy za dokončený** a schopný předání.
- 5.9. **Nedohodnou-li** se smluvní strany v rámci přejímacího řízení jinak, **vyhotoví protokol o předání a převzetí dokončeného předmětu plnění prodávající.**
- 5.10. Před **předáním** předmětu plnění je povinen prodávající zajistit **závěrečnou kontrolní prohlídku** předmětu plnění za účasti TDS. Ze závěrečné prohlídky bude vyhotoven protokol (zápis do SD), ve kterém bude uveden seznam vad a nedodělků a termín jejich odstranění.

VI. ZÁRUKA A ODPOVĚDNOST ZA VADY

- VI.1** Prodávající poskytuje záruku za jakost na předmět plnění v délce **60 měsíců**. Záruční lhůta touto smlouvou sjednaná začne plynout ode dne protokolárního předání a převzetí předmětu koupě bez vad a nedodělků dle ustanovení čl. VIII. odst. 8.1 této smlouvy. Záruční doba se prodlužuje o dobu vyřizování reklamace.
- VI.2** Prodávající garantuje, že předmět plnění si po dobu záruční doby zachová své vlastnosti specifikované touto smlouvou, zejména všechny vlastnosti definované v příloze č. 2 této smlouvy, a že v průběhu záruční doby dle tohoto článku bude způsobilé k běžnému účelu.
- VI.3** V případě vzniku závady kupující o tomto uvědomí prodávajícího písemnou formou. V oznámení popíše kupující vzniklou závadu. Oznámení je možné zaslat na e-mail prodávajícího, ve výjimečných případech i telefonicky. Nesplnění povinnosti kupujícího reklamovat vady ve lhůtě bez zbytečného odkladu, nemá vliv na práva kupujícího z odpovědnosti za vady. Uplatní-li kupující právo z vadného plnění, potvrdí mu prodávající v písemné formě, kdy kupující právo uplatnil, jakož i datum provedení opravy. Prodávající je povinen vady bezplatně odstranit v dohodnuté lhůtě, a pokud taková lhůta není dohodnuta, nejpozději do 15 pracovních dnů ode dne, kdy kupující právo z vadného plnění uplatnil.
- VI.4** Prodávající má povinnost uhradit kupujícímu veškeré náklady, které mu vzniknou v souvislosti s uplatněním záručních vad předmětu koupě nebo v důsledku nemožnosti využívat předmět plnění v průběhu odstraňování záručních vad.
- VI.5** Kupující je povinen předat reklamaci zjištěných závad, které jsou předmětem záruky bez zbytečného odkladu po jejich zjištění.

VII. SMLUVNÍ SANKCE

- VII.1** Prodávající zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši 10 000,00 Kč za každý započatý kalendářní den prodlení s předáním dokončeného předmětu plnění, dle této smlouvy, oproti termínu dokončení kompletního předmětu plnění dle této smlouvy.
- VII.2** **Prodávající** zaplatí kupujícímu smluvní pokutu za **prodlení s odstraňováním vad** a nedodělků zjištěných v rámci převjímacího řízení nebo závěrečné kontrolní prohlídky předmětu plnění, dle této smlouvy, ve výši **10 000,00 Kč** za každou vadu a započatý kalendářní den prodlení s odstraněním vady.
- VII.3** **Prodávající** zaplatí kupujícímu smluvní pokutu za **prodlení s odstraněním reklamované vady** ve výši **3 000,00 Kč** za každou jednotlivou vadu a započatý kalendářní den prodlení od dohodnutého termínu odstranění vady.
- VII.4** **Prodávající** se zavazuje, že v případě **porušení jakéhokoli** jiného svého **závazku** plynoucího z této smlouvy zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši **10 000,00 Kč** za každé porušení.
- VII.5** V případě, že prodávající provádí plnění předmětu této smlouvy **v rozporu s dokumentací** nebo nedodržuje technologický postup provádění předmětu stanovený v dokumentaci, zaplatí kupujícímu smluvní pokutu ve výši **50 000,00 Kč**. Toto ustanovení se netýká postupu při změně předmětu plnění dle této smlouvy.

- VII.6 Smluvní strany sjednávají **splatnost** smluvních pokut na **14 kalendářních dnů** ode dne doručení jejich vyúčtování.
- VII.7 Zaplacením jakékoli smluvní pokuty dle této smlouvy, není dotčeno právo oprávněné strany na náhradu škody.
- VII.8 Prodávající bere na vědomí, že kupující je oprávněn provést **jednostranný zápočet** pohledávek, jež mu vzniknou vůči prodávajícímu, a to oproti ceně za předmět plnění, dle této smlouvy z nejbližšího prodávajícím vystaveného daňového dokladu, vystaveného po porušení jakékoliv povinnosti sjednané v této smlouvě.

VIII. OSTATNÍ A ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 8.1. Vlastnické právo k předmětu koupě přechází na kupujícího okamžikem jeho převzetí. Převzetí předmětu koupě potvrdí kupující a prodávající podpisem předávacího protokolu. Tímto okamžikem přechází na kupujícího rovněž nebezpečí škody na předmětu koupě.
- 8.2. Smluvní strany jsou povinny se vzájemně a bezodkladně informovat o změně údajů týkajících se jejich identifikace, jakož i o změně ostatních údajů rozhodných pro řádné plnění této smlouvy.
- 8.3. Práva a povinnosti touto smlouvou neupravené se řídí ustanoveními zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.
- 8.4. Jakékoliv změny a doplňky této smlouvy je možné provádět dle dohody smluvních stran pouze písemně formou dodatků, pořadově očíslovaných a potvrzených oprávněnými zástupci obou smluvních stran.
- 8.5. Tato smlouva nabývá platnosti dnem podpisu oprávněných zástupců obou smluvních stran a účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv vedeném Digitální a informační agenturou.

PŘÍLOHY A NEDÍLNÉ SOUČÁSTI SMLOUVY:

Příloha č. 1 - Položkový rozpočet

Příloha č. 2 - Specifikace osvětlení – technické požadavky

Příloha č. 3 - Podklady pro světelné výpočty

Příloha č. 4 - Situační mapa místa plnění

Příloha č. 5 - Celkový příkon svítidel

Doložka dle § 41 zákona č. 128/2000 Sb., O obcích, ve znění pozdějších předpisů

Rozhodnuto orgánem Města: Rada Města Hodonína

Datum a číslo usnesení: 16.7.2024, usnesení č 2856

V Hodoníně dne:

V Hodoníně dne 08.07.2024

Kupující:

Prodávající:



Libor Střecha, starosta města



Pavel Kozumplík, jednatel
TESLUX Lighting s.r.o.

Projekt: Modernizace veřejného osvětlení ve městě Hodonín

Číslo	Položka	Množství	MJ	výdaje v Kč bez DPH			výdaje v Kč s DPH		DPH 21%
				Kč/MJ	Způsobilé	Nezpůsobilé	Způsobilé	Nezpůsobilé	
1. Materiál									
1.1	Přechodové LED svítidlo výp PŘ1/4000K/CLO	2	ks						
1.2	Silniční LED svítidlo výp1/2700K/CLO	32	ks						
1.3	Silniční LED svítidlo výp2/2700K/CLO	12	ks						
1.4	Silniční LED svítidlo výp3/2700K/CLO	11	ks						
1.5	Silniční LED svítidlo výp4/2700K/CLO	8	ks						
1.6	Silniční LED svítidlo výp5/2700K/CLO	54	ks						
1.7	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	170	ks						
1.8	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	43	ks						
1.9	Parkové LED svítidlo výp8/2700K/CLO	7	ks						
1.10	Silniční LED svítidlo výp9/2700K/CLO	45	ks						
1.11	Silniční LED svítidlo výp10/2700K/CLO	12	ks						
1.12	Silniční LED svítidlo výp11/2700K/CLO	54	ks						
1.13	Silniční LED svítidlo výp12/2700K/CLO	56	ks						
1.14	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	28	ks						
1.15	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	30	ks						
1.16	Silniční LED svítidlo výp15/2700K/CLO	7	ks						
1.17	Silniční LED svítidlo výp16/2700K/CLO	12	ks						
1.18	Výložník, typ UNI 1 - 500, vč. materiálu pro uchycení	31	ks						
1.19	Výložník SV 1 - 500	42	ks						
1.20	Pojistkový modul do svítidla, vč. pojistky pro svítidla na vrchním vedení	31	ks						
1.21	Proudová svorka na vrchní vedení	62	ks						
1.22	Kabelu CYKY 3x1,5 mm	3808	m						
1.23	Čítače provozních hodin	16	ks						
1.24	Drobný elektroinstalační materiál	1	kpl						
2. Montážní práce									
2.1	Demontáž stávajícího svítidla	583	ks						
2.2	Montáž nového svítidla	583	ks						
2.3	Výměna kabelu CYKY 3x1,5 mm	3808	m						
2.4	Demontáž výložníku různých délek	31	ks						
2.5	Montáž výložníku různých délek	73	ks						
2.6	Montáž svorek na vrchní vedení	62	ks						
2.7	Montáž pojistkového modulu	31	ks						
2.8	Montáž čítačů provozních hodin do RVO	16	ks						
2.9	Doprava a přesun materiálu	1	kpl						
2.10	DIO, dopravní značení, lávky, zajištění stavby	1	set						
2.11	Odvoz a likvidace demontovaného materiálu	1	kpl						
2.12	DSP	1	kpl						
3. Ostatní									
3.1	Pronájem montážní plošiny (hod.)	292	hod						
3.2	Příplatek za recyklaci svítidel	583	ks						
3.3	Měření osvětlenosti a jasů na komunikacích	10	ks						
3.4	Revizní zpráva RVO	16	ks						
Suma	4 261 485,00 Kč			4 246 985,00 Kč	14 500,00 Kč	5 138 851,85 Kč	17 545,00 Kč	894 911,85 Kč	
Rekapitulace		podíl	bez DPH	DPH (21%)	s DPH				
4. Celkové výdaje			4 261 485,00 Kč	894 911,85 Kč	5 156 396,85 Kč				
5. z toho způsobilé výdaje		99,66%	4 246 985,00 Kč	891 866,85 Kč	5 138 851,85 Kč				
6. z toho nezpůsobilé výdaje		0,34%	14 500,00 Kč	3 045,00 Kč	17 545,00 Kč				

Dne: 7/19/2024

Zpracoval: Pavel Kozumplík, jednatel

TECHNICKÉ POŽADAVKY

Tato příloha je nedílnou součástí Zadávací dokumentace a obsahuje požadavky zadavatele na technickou specifikaci osvětlovacích těles, parametry svítidel a dokumentaci k rozsahu zakázky.

S touto přílohou se musí každý účastník řádně seznámit a veškeré níže napsané parametry splnit v alespoň minimálních hodnotách dle ČSN EN 13 201 (osvětlení pozemních komunikací) a v maximálních hodnotách dle ČSN EN 12 464-2 (rušivé světlo); v případě údajů uvedených v přiložených světelně-technických výpočtech dle ČSN EN 13 201 pak minimálně v těchto hodnotách s max. 30% navýšením oproti normové hodnotě. Technické požadavky na parametry svítidel jsou nastaveny tak, aby investor významně snížil světelné znečištění produkované soustavou veřejného osvětlení, získal kvalitní osvětlovací soustavu s dlouhou životností a minimálními provozními náklady – to znamená s minimálními náklady na údržbu a minimalizovanými náklady na spotřebu elektrické energie. Z toho vychází níže uvedené požadované parametry svítidel. Pro aplikaci mohou být použita svítidla, která mají shodné nebo lepší parametry týkající se příkonu, světelného toku a životnosti dle této přílohy zadávací dokumentace.

Pro garanci snížení energetické náročnosti rekonstruované části soustavy veřejného osvětlení, kterou Zadavatel musí po realizaci plánované rekonstrukce veřejného osvětlení prokázat poskytovateli dotace z Národního plánu obnovy v rámci Závěrečného vyhodnocení akce, jsou stanoveny parametry v technické specifikaci.

Požadované pouliční svítidlo s LED musí splňovat požadavky na design, světelný výkon, příkon, optickou účinnost, chlazení a další materiálové požadavky. Svítidlo musí být originálně zamýšleno pouze se světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o tzv. retrofit, jinými slovy svítidlo, které lze osadit jak konvenčními zdroji, tak zdroji LED. Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení

Svítidlo musí odpovídat parametrům vnějších vlivů AA7. Pro běžný provoz veřejného osvětlení je horní hranice teploty okolního prostředí snížena o 20°C.

Technické parametry svítidel:

Zadavatel požaduje po dodavateli, aby jím použitá osvětlovací tělesa splňovala všechny legislativně závazné požadavky dané platnou legislativou ČR a požadavky ČSN z hlediska bezpečnosti provozu osvětlovací soustavy a z hlediska vlivu osvětlovací soustavy na elektrickou síť.

Níže jsou v samostatných tabulkách uvedeny minimální požadavky zadavatele, na svítidla pro veřejné osvětlení (silniční a přechodové, parkové). Zadavatel požaduje svítidla primárně navržená pro osazení deskou plošných spojů s LED čipy a čočkami. Svítidla musí mít deklaraci o shodě (CE), deklaraci o

elektromagnetické kompatibility (EMC), protokol o IP, IK, certifikaci ENEC a ENEC+. **Pro všechna silniční a přechodová svítidla je vyžadován stejný design a tvar (pro různé příkonové varianty).**

Rozsah zakázky:

Zadavatel požaduje provést po dodavateli výměnu svítidel dle níže uvedeného rozsahu tak, aby výsledná instalace zajistila splnění požadavků normy ČSN EN 13 201.

Technické požadavky na rozvaděče:

Rekonstruovaná část soustavy veřejného osvětlení je napájena z 16 rozvaděčů. Do RVO se doplní čítače provozních hodin. Pravidla a požadavky na rekonstrukci rozvaděčů: Pro RVO, který je zároveň rozvaděčem fakturačním připojeným na distribuční soustavu, je nutné, aby tento rozvaděč byl proveden v souladu s „Připojovacími podmínkami“ distribuční společnosti EG.D. **Rozvaděče budou vybaveny počítadlem provozních hodin**, aby bylo možno kdykoliv odečíst počet provozních hodin a jemu odpovídající hodnotu spotřeby EE na elektroměru. Realizační firma bezprostředně po dokončení celé realizace provede na všech **předmětných RVO odečet stavu počítadla provozních hodin** a jemu odpovídající odečet stavu elektroměru. Tyto odečty budou součástí předávacího protokolu a investor si vyhrazuje právo provést kontrolu jejich správnosti. **Bez předání těchto odečtů nebude dílo považováno za dokončené.**

Instalovaný příkon nových svítidel:

Pro nová svítidla je navržen harmonogram stmívání, který bude probíhat ve dvou stupních respektujících zatížení komunikace. **Instalovaný příkon u všech nově navržených svítidel nesmí překročit hodnotu 10,322 kW (nominální příkon bez započítání regulace).** Hodnota nově instalovaného příkonu je požadována dle energetického posudku a nesmí být překročena.

Účastník vyplní prázdná žlutá políčka v příloze č. 4 Specifikace svítidel. Po vyplnění instalovaných příkonů, které účastníkovi vyjdou z jednotlivých světelně technických výpočtu, dojde k součtu instalovaného příkonů. **Tuto hodnotu poté účastník vyplní do přílohy Krycí list (nominální instalovaný příkon bez započítání regulace).**

V případě zkrácení jakýchkoli předaných technických informací bude účastník ze zadávacího řízení vyloučen bez nároku na odvolání, neboť by se jednalo o podvod.

Harmonogram stmívání:

Harmonogram stmívání	Intenzita
Od zapnutí VO do 21:00	100 %
Od 06:00 do vypnutí VO	
Od 21:00 do 22:00 hod.	75 %
Od 22:00 do 05:00 hod.	50 %
Od 05:00 do 06:00 hod.	75 %

Design svítidel:

Svítidla by měla být jednotného moderního designu a plochého tvaru. Z hlediska pozdější údržby osvětlovací soustavy požaduje zadavatel dodání svítidla od jednoho výrobce a stejného druhu tak, aby bylo dosaženo jednotného vzhledu (silniční a přechodové svítidlo), takže svítidla se mohou lišit například výkonem, velikostí a podobně.

Barevný odstín svítidla bude odsouhlasen zadavatelem, který bude vybírat z odstínů černé, nebo šedé barvy.

„Technická specifikace parametrů pro silniční a přechodové svítidlo veřejného osvětlení“

Zadavatel technickými podmínkami vymezuje charakteristiku poptávaného předmětu plnění, tj. minimální technické parametry, které musí splňovat nabízený předmět plnění dodavatelů.

Parametr	Požadavek
Příkon svítidla	5W až 90 W
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz
Ochrana proti přepětí	přepětivá ochrana typu 2+3 (5kA/10kV) přímo ve svítidle (vyměnitelná bez nutnosti demontáže svítidla ze stožáru)
Provedení předřadného zdroje	multifunkční s možností nastavení regulačních diagramů výkonu s integrovanou přepětovou ochranou min. 6kV
Provedení světelného zdroje	LED modul s jednotlivými účinnými diodami s optickým systémem (nikoliv COB čip)
Počet variant optik svítidla	≥ 10
Doplnění optického systému: Čočky svítidla musí umožňovat osadit clonou BackLight, která omezí světelný tok svítidla směrem za svítidlo. Uchazeč doloží s nabídkou vzorek této clony.	ANO
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 145lm / W
Teplota chromatičnosti	≤2700 K, přechodové 4000 K
Index podání barev Ra	≥ 70
Životnost	≥ 100 000 hodin / L90B50
Krytí	≥ IP 66
Mechanická odolnost	≥ IK09
Provozní teplota	min rozsah - 40 °C až + 50 °C
Naklápění	min rozsah - 15 ° až + 15 ° (možnost instalace na stožár bez výložníku)
Hmotnost	Max 10 kg
Účinnost svítidla	≥ 87 %

Pasivní chlazení LED modulu	ANO
Teplotní ochrana LED zdrojů	ANO
Materiál tělesa svítidla - AL slitina	ANO
Difuzor musí být rovný, skleněný s možností jeho výměny	ANO
Odpínací svorka, která odpojí svítidlo od napájecího napětí při otevření svítidla pro zajištění beznapěťového stavu	ANO
Korpus svítidla bez chladících žeber	ANO
Korpus svítidla musí být vybaven přetlakovým ventilem	ANO
Montáž na dřík stožáru nebo výložník o \varnothing 60-76 mm (bez dalšího příslušenství)	ANO
Konstrukce svítidla musí umožňovat demontovat celou optickou část včetně předřadníku bez použití nářadí a nahradit novým funkčním kusem bez nutnosti demontovat nosnou část korpusu svítidla z výložníku nebo sloupu.	ANO
Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby v minimálním počtu 2 ks	ANO
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO
Funkce AstroDIM pro nastavení autonomního řízení stmívání s možností nastavení několika úrovní stmívání, napáječ s NFC funkcí pro bezkontaktní programování. Nastavení autonomní regulace osvětlení od 22:00 do 5:00 hod na 50% , od 21:00 do 22:00 hod. na 75%, od 05.00 do 06.00 na 75%	ANO
Svítidlo musí být originálně zamýšleno pouze se světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o tzv. retrofit, kdy lze svítidlo osadit jak konvenčními zdroji, tak zdroji LED.	ANO
Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení.	ANO
Tepelná ochrana napáječe s reverzní pojistkou	ANO
Integrovaná tavná pojistka ve svítidle	ANO
0% podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu svítidla 0° (ULR)	ANO

Svítlidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design a velikost	ANO
Svítlidlo musí mít konstrukčně (mechanicky) oddělenou předřadnou a optickou část svítidla	ANO
Rozměry svítidla	Max. 700x300x150mm (délka x šířka x výška)
Záruka na svítidlo min. 60 měsíců	ANO

„Technická specifikace parametrů pro parkové svítidlo veřejného osvětlení“

Zadavatel technickými podmínkami vymezuje charakteristiku poptávaného předmětu plnění, tj. minimální technické parametry, které musí splňovat nabízený předmět plnění dodavatelů.

Parametr	Požadavek
Příkon svítidla	5W až 50 W
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz
Ochrana proti přepětí	přepěťová ochrana typu 2+3 (5kA/10kV) přímo ve svítidle (vyměnitelná bez nutnosti demontáže svítidla ze stožáru)
Provedení předřadného zdroje	multifunkční s možností nastavení regulačních diagramů výkonu s integrovanou přepěťovou ochranou min. 6kV
Provedení světelného zdroje	LED modul s jednotlivými účinnými diodami s optickým systémem (nikoliv COB čip)
Počet variant optik svítidla	≥ 10
Doplnění optického systému: Čočky svítidla musí umožňovat osadit clonou BackLight, která omezí světelný tok svítidla směrem za svítidlo. Uchazeč doloží s nabídkou vzorek této clony.	ANO
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 145lm / W
Teplota chromatičnosti	≤2700 K
Index podání barev Ra	≥ 70
Životnost	≥ 100 000 hodin / L90B50
Krytí	≥ IP 66
Mechanická odolnost	≥ IK09
Provozní teplota	min rozsah - 40 °C až + 50 °C

Hmotnost	Max 14 kg
Účinnost svítidla	≥ 87 %
Pasivní chlazení LED modulu	ANO
Teplotní ochrana LED zdrojů	ANO
Materiál tělesa svítidla - AL slitina	ANO
Difuzor musí být rovný, skleněný s možností jeho výměny	ANO
Odpínací svorka, která odpojí svítidlo od napájecího napětí při otevření svítidla pro zajištění beznapěťového stavu	ANO
Korpus svítidla bez chladících žeborů	ANO
Korpus svítidla musí být vybaven přetlakovým ventilem	ANO
Montáž na dřík stožáru nebo výložník o Ø 60 mm (bez dalšího příslušenství)	ANO
Uchycení ke stožáru nerezovými šrouby v minimálním počtu 2 ks	ANO
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO
Funkce AstroDIM pro nastavení autonomního řízení stmívání s možností nastavení několika úrovní stmívání, napaječ s NFC funkcí pro bezkontaktní programování. Nastavení autonomní regulace osvětlení od 22:00 do 5:00 hod na 50%, od 21:00 do 22:00 hod. na 75%, od 05.00 do 06.00 na 75%	ANO
Svítidlo musí být originálně zamýšleno pouze se světelnými zdroji LED. Nesmí se jednat o tzv. retrofit, kdy lze svítidlo osadit jak konvenčními zdroji, tak zdroji LED.	ANO
Svítidlo musí být chlazeno pouze pasivně, nikoliv aktivně za použití ventilátorů nebo podobných zařízení.	ANO
Tepelná ochrana napáječe s reverzní pojistkou	ANO
0% podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu svítidla 0° (ULR)	ANO
Svítidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design a velikost	ANO

Svítlidlo musí mít konstrukčně (mechanicky) oddělenou předřadnou a optickou část svítidla	ANO
Rozměry svítidla	Max. ø600 x 700 mm (průměr x výška)
Záruka na svítidlo min. 60 měsíců	ANO

SBID	Třída osvětlení	Pozn.	Výp.	Nový výp svítidla ZD	Nový konstrukční prvek
HO01871	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01872	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01873	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01874	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01897	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01898	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01899	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01900	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01901	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01902	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01903	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO01908	P4	Výměna SB	12	Silniční LED svítidlo výp12/2700K/CLO	
HO01911	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02136	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02137	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02141	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02146	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02147	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02148	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02149	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02160	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02161	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02193	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02336	P5	Výměna SB	8	Parkové LED svítidlo výp8/2700K/CLO	
HO02337	P4	Výměna SB	16	Silniční LED svítidlo výp16/2700K/CLO	
HO02338	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO02339	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO02340	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO02341	P5	Výměna SB	8	Parkové LED svítidlo výp8/2700K/CLO	
HO02342	P4	Výměna SB	9	Silniční LED svítidlo výp9/2700K/CLO	
HO02343	P4	Výměna SB	10	Silniční LED svítidlo výp10/2700K/CLO	Výložník UNI-1 500, svorky izol. vedení
HO02348	P4	Výměna SB	3	Silniční LED svítidlo výp3/2700K/CLO	Výložník UNI-1 500, svorky izol. vedení
HO02349	P4	Výměna SB	3	Silniční LED svítidlo výp3/2700K/CLO	Výložník UNI-1 500, svorky izol. vedení
HO02350	P4	Výměna SB	3	Silniční LED svítidlo výp3/2700K/CLO	Výložník UNI-1 500, svorky izol. vedení
HO02357	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02358	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02440	P4	Výměna SB	12	Silniční LED svítidlo výp12/2700K/CLO	
HO02490	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO02491	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO02492	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO02493	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO02494	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02495	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02508	P4	Výměna SB	9	Silniční LED svítidlo výp9/2700K/CLO	
HO02510	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02511	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02564	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO02595	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02601	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02629	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02630	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02631	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02632	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02633	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02634	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02635	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02636	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02637	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02638	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02639	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02640	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02641	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02642	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02643	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02644	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02645	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO02646	P4	Výměna SB	9	Silniční LED svítidlo výp9/2700K/CLO	

SBID	Třída osvětlení	Pozn.	Výp.	Nový výp svítidla ZD	Nový konstrukční prvek
HO03189	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03190	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03191	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03192	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03193	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03194	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03195	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03196	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03197	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03198	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03199	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03200	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03201	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03202	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03203	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03204	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03205	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03206	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03207	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03208	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO03209	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO03210	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO03211	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO03212	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03213	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03276	P4	Výměna SB	2	Silniční LED svítidlo výp2/2700K/CLO	
HO03277	P4	Výměna SB	2	Silniční LED svítidlo výp2/2700K/CLO	
HO03378	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03379	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03380	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO03381	P5	Výměna SB	6	Silniční LED svítidlo výp6/2700K/CLO	
HO03382	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03383	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03384	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03385	P4	Výměna SB	14	Silniční LED svítidlo výp14/2700K/CLO	
HO03386	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO03387	M5	Výměna SB	13	Silniční LED svítidlo výp13/2700K/CLO	
HO03394	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03395	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03396	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03397	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03398	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03401	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03402	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03467	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03468	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO03469	P4	Výměna SB	7	Silniční LED svítidlo výp7/2700K/CLO	
HO59077	M5 - Přechod	Výměna SB	PŘ1	Přechodové LED svítidlo výp1/4000K/CLO	
HO59078	M5 - Přechod	Výměna SB	PŘ1	Přechodové LED svítidlo výp1/4000K/CLO	

Podklady pro světelně-technické výpočty

Tato příloha je nedílnou součástí Zadávací dokumentace a obsahuje podklady zadavatele na zpracování vzorových světelně-technických výpočtů.

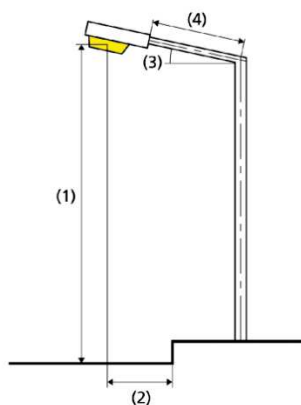
Pro porovnání zpracují účastníci světelně-technické výpočty dle níže uvedených parametrů stanovených pro danou pozemní komunikaci, výpočet bude podkladem pro potvrzení světelně-technických parametrů navrhovaných svítidel v souladu s normou ČSN EN 13 201 a 12 464-2.

Konfigurace jednotlivých úseků komunikací pro světelně technické výpočty

V tabulce níže jsou uvedeny vzorové světelně technické výpočty pro jednotlivé úseky komunikací. Účastník musí dodržet tyto konfigurace. Jediný parametr, který může účastník měnit je „Sklon ramene“.

U všech výpočtů musí být použit udržovací činitel 0,90.

Vzorové silniční výpočty

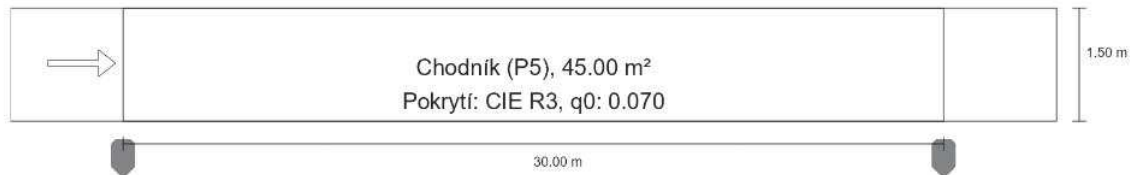


- (1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje (m)
- (2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (m)

Tabulka 1: konfigurace vzorových silničních výpočtů.

Č. výp.	Umístění svítidel	Počet pruhů komunikace	Třída osvětlení	Šířka komunikace celkem (m)	Rozteč (m)	Parametry dle obrázku výše	
						(1)	(2)
1	Jednostranně dole	2	P4	6	40	6	-1
2	Jednostranně dole	2	P4	6	32	5	-1
3	Jednostranně dole	2	P4	6	40	7,5	-1
4	Jednostranně dole	2	P4	4	28	7,5	-1
5	Jednostranně dole	2	M5	7	35	10	0
6	Jednostranně dole	1	P5	3	35	5	-1
7	Jednostranně dole	2	P4	11	32	5	-1
8	Jednostranně dole	1	P5	1,5	30	5	-0,5
9	Jednostranně dole	2	P4	8	34	8	0
10	Jednostranně dole	2	P4	7	32	7,5	-1
11	Jednostranně dole	2	M5	6	32	6	0
12	Jednostranně dole	2	P4	7	36	6	-1
13	Jednostranně dole	2	M5	7	42	8	0
14	Jednostranně dole	2	P4	4	27	6	0
15	Jednostranně dole	2	M5	6	52	10	0
16	Jednostranně dole	2	P4	4	44	5	0
PŘ1	-----	2	M5	6	-----	6	-----

Konfigurace pro výpočet č.8 – parkové svítidlo:



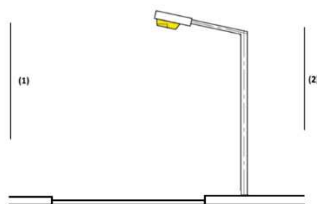
Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – M5

Tento výpočet bude proveden dle výpočtu č. 5. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu č. 5, bude použito i ve výpočtu rušivého světla. Rozměry komunikace budou stejné, svítidlo bude umístěno dle výpočtu.

Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny takto:

- (1) výpočtová plocha na protější straně bude umístěna ve vzdálenosti 7 m od osvětlované komunikace
- (2) druhá výpočtová plocha (za svítidlem) ve vzdálenosti 5 m od osvětlované komunikace.
- Měřicí rastr u obou výpočtových ploch bude 1 x 1 m (vzdálenosti X a Y). Vertikální výpočtové plochy „simulují“ umístění obytných budov v obci. Rozměry vertikálních výpočtových ploch budou 38 m x 8 m (délka x výška) a její začátek bude 0 m nad úrovní komunikace.

Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu **5 lx**, a to bez stmívání při 100% intenzitě.



Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – P4

Tento výpočet bude proveden dle výpočtu č. 9. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu č. 9, bude použito i ve výpočtu rušivého světla. Rozměry komunikace budou stejné, svítidlo bude umístěno dle výpočtu

Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny takto:

- (1) výpočtová plocha na protější straně bude umístěna ve vzdálenosti 7,5m od osvětlované komunikace
- (2) druhá výpočtová plocha (za svítidlem) ve vzdálenosti 6 m od osvětlované komunikace.
- Měřicí rastr u obou výpočtových ploch bude 1 x 1 m (vzdálenosti X a Y). Vertikální výpočtové plochy „simulují“ umístění obytných budov v obci. Rozměry vertikálních výpočtových ploch budou 34 m x 3 m (délka x výška) a její začátek bude 1,5 m nad úrovní komunikace.

Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu **2 lx**, a to bez stmívání při 100% intenzitě.

Vzorový výpočet na rušivé světlo dle ČSN EN 12 464 – P5

Tento výpočet bude proveden dle výpočtu č. 6. To znamená, že svítidlo a náklon svítidla, které účastníkovi vyjde ze vzorového výpočtu č. 6, bude použito i ve výpočtu rušivého světla. Rozměry komunikace budou stejné, svítidlo bude umístěno dle výpočtu

Výpočtové plochy pro vertikální osvětlenosti budou umístěny takto:

- (1) výpočtová plocha na protější straně bude umístěna ve vzdálenosti 4 m od osvětlované komunikace
- (2) druhá výpočtová plocha (za svítidlem) ve vzdálenosti 4,5 m od osvětlované komunikace.
- Měřicí rastr u obou výpočtových ploch bude 1 x 1 m (vzdálenosti X a Y). Vertikální výpočtové plochy „simulují“ umístění obytných budov v obci. Rozměry vertikálních výpočtových ploch budou 35 m x 3 m (délka x výška) a její začátek bude 1,5 m nad úrovní komunikace.

Maximální intenzita svislé osvětlenosti nesmí překročit hodnotu **2 lx**, a to bez stmívání při 100% intenzitě.

Výpočet přechodů pro chodce:

Výpočet přechodu pro chodce bude proveden dle TKP 15:

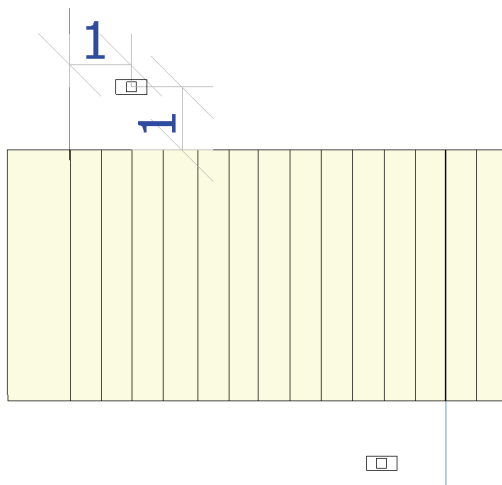
- Osvětlenost chodce v základním prostoru ve výšce 1 m (dle příslušné třídy osvětlení)
- Osvětlenost chodce v 1. doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (dle příslušné třídy osvětlení)
- Osvětlenost chodce v 2. (prodlouženém) doplňkovém prostoru ve výšce 1 m (dle příslušné třídy osvětlení)
- Poměr osvětlenosti v základním prostoru ku doplňkovému prostoru ($0,5 \leq 2$)
- Celková rovnoměrnost v základním prostoru (prodlouženém doplňkovém prostoru) ($\geq 0,4$)

Účastník doloží protokol, kde budou vidět jednotlivé výpočtové body rozmístěné dle požadavků TKP15. Pro každý výpočtový bod musí být vidět hodnota osvětlenosti.

Číslo přechodu	Třída osvětlení	Počet jízdních pruhů	Délka přechodu (m)	Šířka přechodu (m)	Výška svítidla (m)	Předsazení svítidla před přechodem ve směru jízdy (m)	Přesah svítidla do vozovky od kraje vozovky (m)
PŘ1	M5	2	6	4	6	1	1

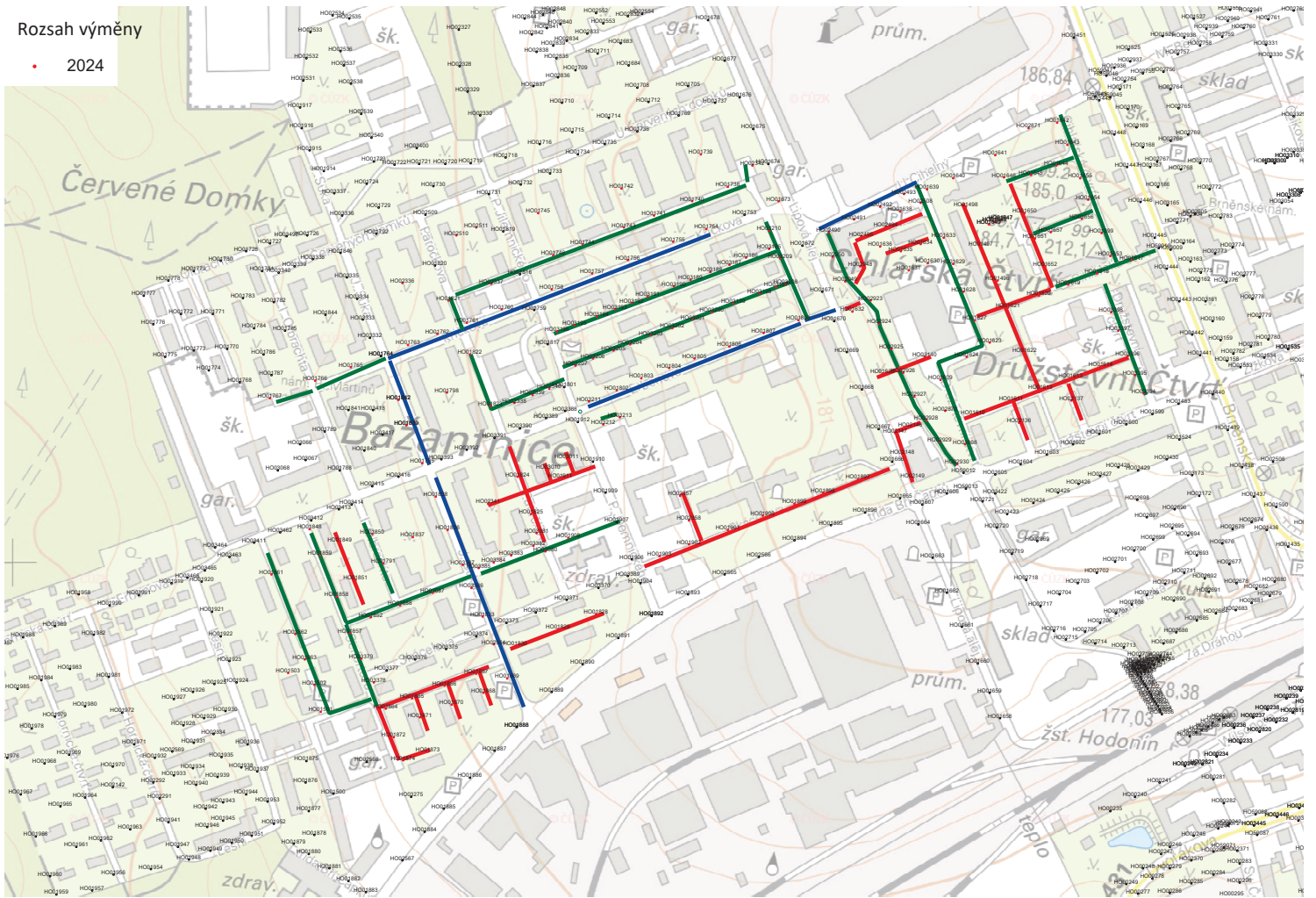
Náklon svítidel max. 10°

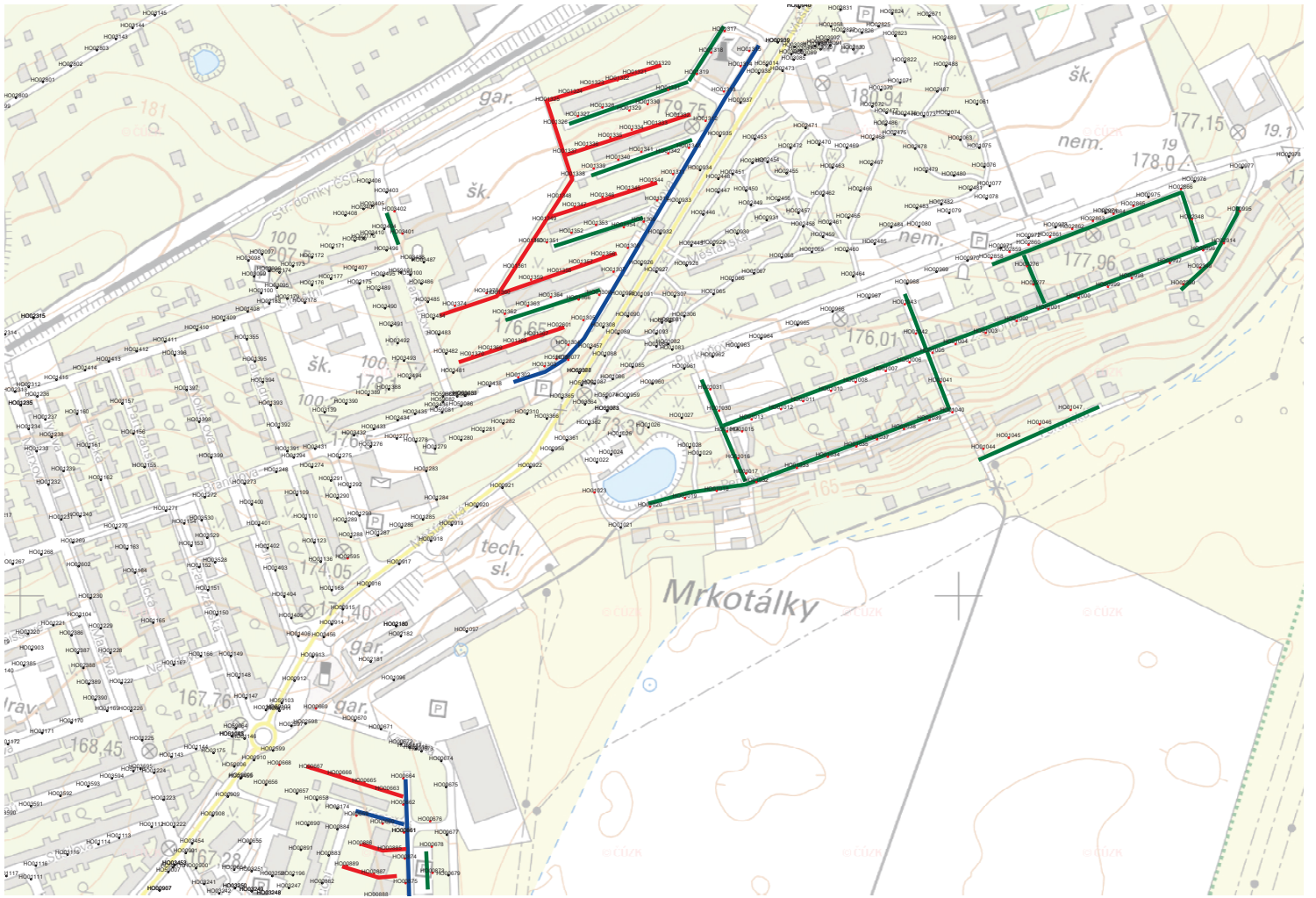
Udržovací činitel 0,9

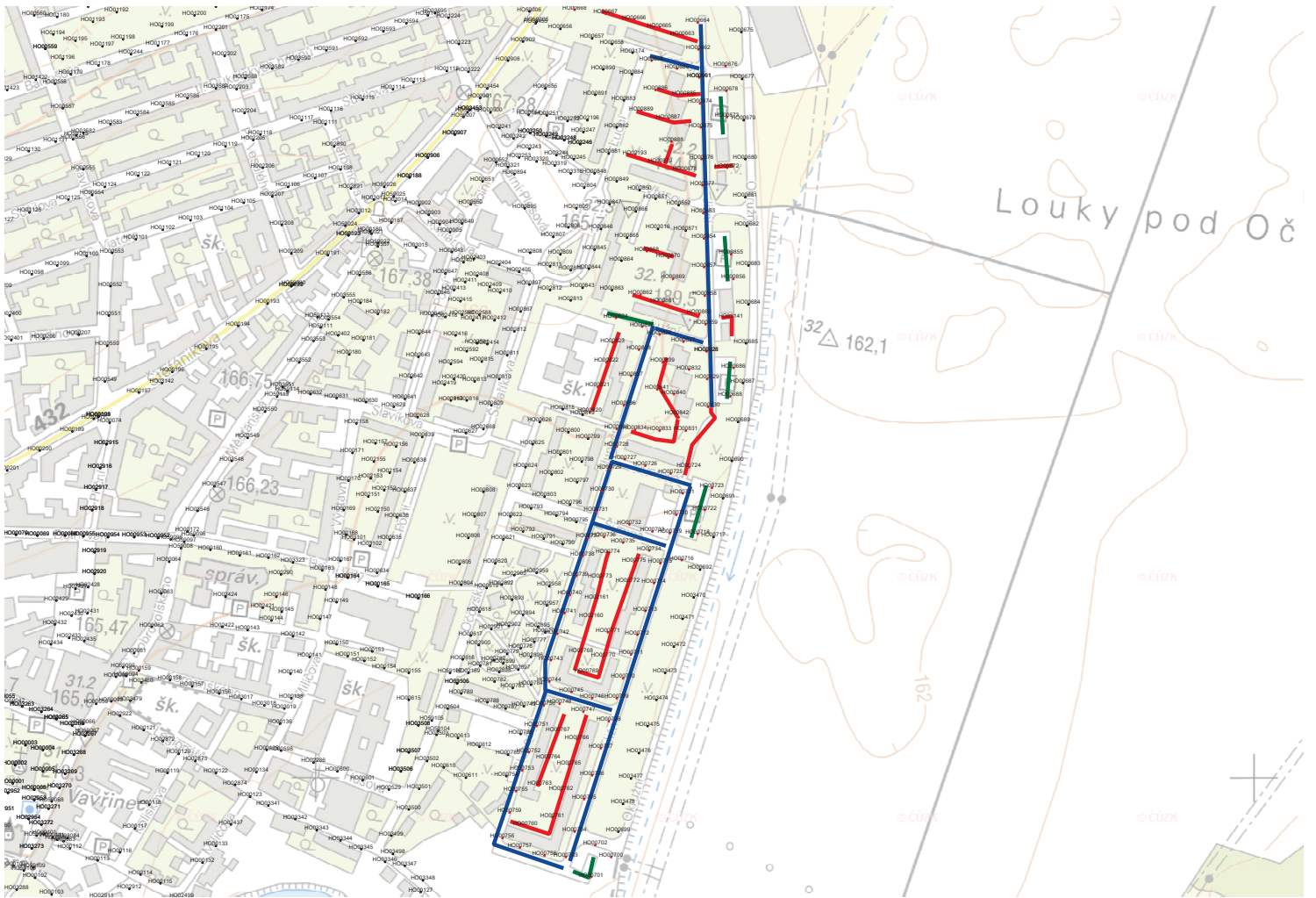


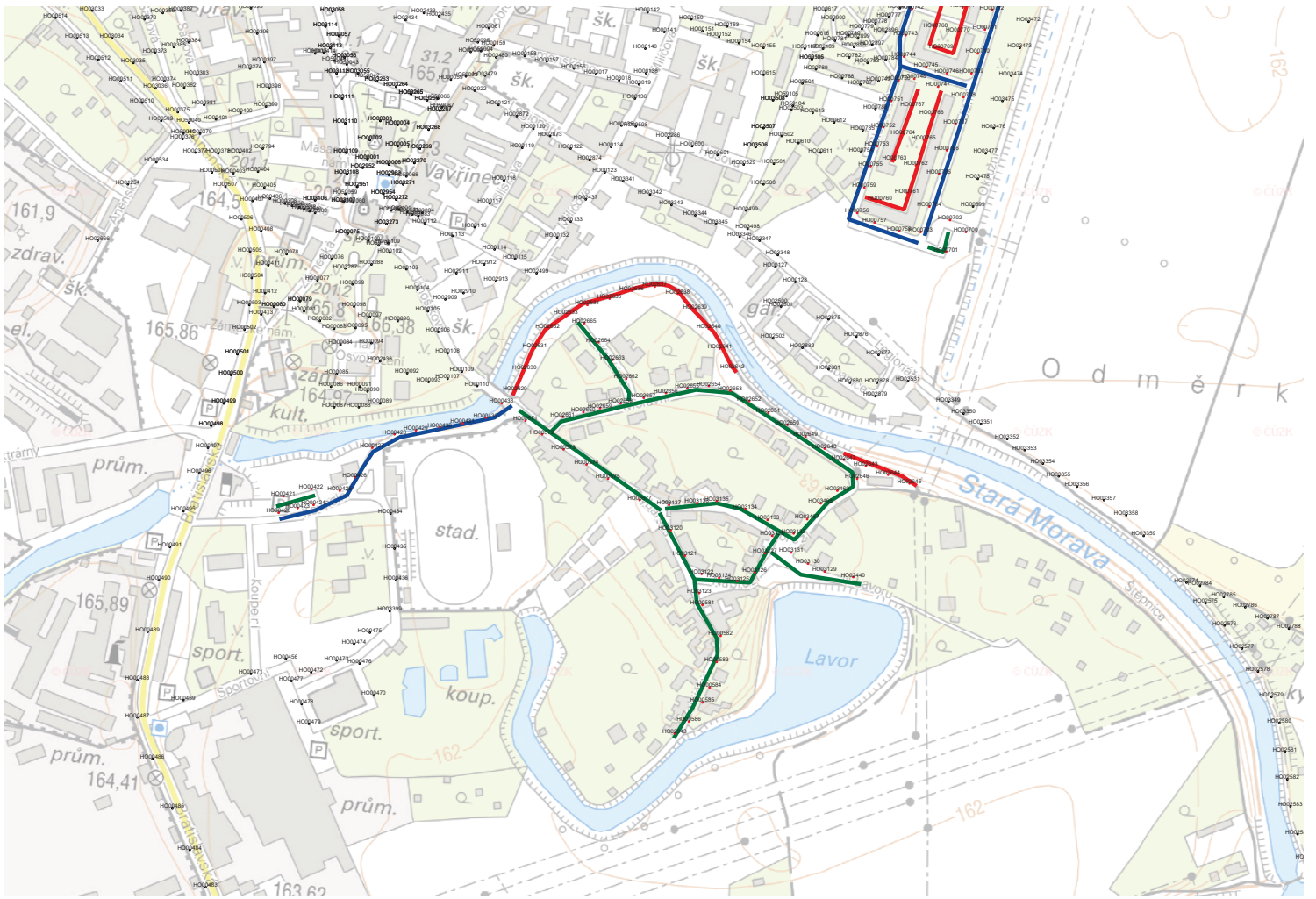
Rozsah výměny

- 2024









Číslo výpočtu	Počet svítidel dle výpočtu	Typ svítidla	Typ svítidla*	Náklon svítidla vůči vodorovné rovině [°]	Příkon / svítidlo [W]**	Celkový příkon [W]
1	32	silniční	TVO60SQ17N 17W 1N	10	17	544
2	12	silniční	TVO60SQ13N 13W 1N	10	13	156
3	11	silniční	TVO60SQ18N 18W 1N	10	18	198
4	8	silniční	TVO60SQ13N 13W 1N	10	13	104
5	54	silniční	TVO60SQ26N 26W 1N	0	26	1404
6	170	silniční	TVO60SQ6N 6W 1N	10	6	1020
7	43	silniční	TVO60SQ21N 21W 2M	10	21	903
8	7	parkové	Century AMA1	0	9,6	67,2
9	45	silniční	TVO60SQ17N 17W 1N	5	17	765
10	12	silniční	TVO60SQ17N 17W 1N	10	17	204
11	54	silniční	TVO60SQ18N 18W LT1	5	18	972
12	56	silniční	TVO60SQ17N 17W 1N	5	17	952
13	28	silniční	TVO60SQ32N 32W 2M	0	32	896
14	30	silniční	TVO60SQ9N 9W 1N	0	9	270
15	7	silniční	TVO60SQ34N 34W 1N	0	34	238
16	12	silniční	TVO60SQ19N 19W T1	0	19	228
pŘ1	2	přechodové	TVO60SQ25N 25W CR	0	25	50

* Typ a příkon svítidla se musí shodovat s katalogovým listem a se svítidlem použitým ve vzorovém světelně technickém výpočtu (spolu s LDT daty)

** Instalovaný příkon svítidla se musí shodovat se světelně technickým výpočtem a příkonem uvedeným v LDT datech, bez regulace

Celkový počet svítidel:	583
-------------------------	-----

Instalovaný příkon celkem:	8 971,2
Maximální instalovaný příkon (W)	10 322,0



Podpis oprávněné osoby, razítko