

SMLOUVA O DÍLO

č. objednatele: 17004229724

uzavřená dle § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění účinném ke dni uzavření této smlouvy (dále jen „občanský zákoník“)

I. Smluvní strany

Objednatel: MĚSTO TŘEBÍČ

se sídlem v Třebíči, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
zastoupené Mgr. Pavlem Fraňkem, místostarostou pověřeným k podpisu smlouvy na základě usnesení zastupitelstva města č. 9/5/ZM/2022 ze dne 20.10.2022

Bankovní spojení: KB Třebíč

č. ú. 329-711/0100

IČ: 002 90 629, DIČ: CZ00290629

Osoba oprávněná jednat ve věcech realizace:

[REDAKCE]

(dále jen „Objednatel“)

Zhotovitel: Elektro – ing. Klíma s.r.o.

se sídlem Tomáše Bati 1041, 674 01 Třebíč

zastoupen Ing. Michalem Klímou

Bankovní spojení ČSOB

č. ú.: 281857886/0300

IČ: 25522043

DIČ: CZ25522043

Osoba oprávněná jednat ve věcech realizace: Ing. Michal Klíma,

[REDAKCE]

Osoba oprávněná jednat ve věcech reklamací: Ing. Michal Klíma,

[REDAKCE]

Zapsaný v Obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně, oddíl C vložka 30155

(dále jen „Zhotovitel“)

Výše uvedení zástupci obou smluvních stran prohlašují, že podle platných právních předpisů, stanov, společenské smlouvy nebo jiného obdobného organizačního předpisu jsou oprávněni tuto smlouvu (dále též jen „Smlouva“) podepsat a k platnosti této Smlouvy není třeba podpisu jiné osoby.

Změnu pověřených pracovníků nebo jejich oprávnění lze realizovat výlučně písemným oznámením doručeným druhé smluvní straně a podepsaným osobou oprávněnou k podpisu samotné Smlouvy.

II. Předmět Smlouvy

1. Zhotovitel se Smlouvou zavazuje provést pro Objednatele řádně a včas, na svůj náklad a na své nebezpečí dílo dále specifikované v článku III. Smlouvy a Objednatel se zavazuje za řádně a včas provedené dílo (včetně jeho přechodu do vlastnictví Objednatele) zaplatit Zhotoviteli cenu ve výši a za podmínek sjednaných v článku VI. Smlouvy.
2. Zhotovitel splní závazek založený Smlouvou tím, že řádně a včas provede předmět díla dle Smlouvy, splní všechny ostatní povinnosti vyplývající mu ze Smlouvy, a v zadávacích podmínkách stanovených v zadávací dokumentaci a jejich přílohách. Zhotovitel je povinen provést kompletní předmět díla, jak je stanoven ve všech relevantních dokladech.

3. Objednatel splní závazek založený Smlouvou tím, že řádně provedené dílo převezme a zaplatí cenu díla.

III. Specifikace díla

1. Předmětem Smlouvy je provedení díla „**Rekonstrukce veřejného osvětlení - obec Třebíč – Nehradov**“ podle projektové dokumentace zpracované firmou ESTING s.r.o, se sídlem: Tyršova 48, 675 22 Stařeč, IČO: 27710416 (dále jen „projektová dokumentace“), která je přílohou této Smlouvy o dílo.

V průběhu realizace díla dojde především k těmto pracím a požadavkům Objednatele:

Veřejné osvětlení (VO):

- Demontáž stávajících svítidel VO (sadová, silniční). Podrobněji specifikováno v PD.
 - Osazení nových LED svítidel (sadových, silničních) v počtu **116 ks**.
 - Propojení samotného svítidla s elektrovýzbrojí stožáru kabelem CYKY starší AYKY
 - Komplexní zprovoznění a uvedení osvětlení do provozu.
 - Ekologická likvidace stávajících svítidel VO
 - Vypracování výchozí revizní zprávy.
 - Vypracování protokolu o ověření osvětlenosti pozemních komunikací dle požadavku dotačního titulu programu EFEKT.
 - Ostatní činnosti nutné ke zdárnému provedení díla.
2. Zhotovením díla se rozumí úplné, funkční a bezvadné provedení veškerých montážních prací a konstrukcí, včetně dodávek potřebných materiálů a zařízení nezbytných pro řádné dokončení díla, dále provedení všech činností souvisejících s dodávkou technologického vybavení, jejichž provedení je pro řádné dokončení díla nezbytné, včetně koordinační a kompletační činnosti celého díla.
 3. Dle dohody smluvních stran je předmětem díla provedení všech činností, prací a dodávek obsažených v této Smlouvě, projektové dokumentaci, zadávací dokumentaci k veřejné zakázce s názvem: „**Rekonstrukce veřejného osvětlení - obec Třebíč – Nehradov**“ **ze dne: 22. 4. 2024**, a nabídce Zhotovitele, podané ve výše uvedené veřejné zakázce (dále jen „nabídka“). Dílo zahrnuje provedení, dodání a zajištění všech činností, prací, služeb, věcí a dodávek, nutných k realizaci díla, a zejména také:
 - a) zajištění nezbytného označení každého místa plnění díla včetně zajištění příslušného dopravního značení,
 - b) dodávku veškerých materiálů, výrobků a dílů potřebných pro realizaci díla a předání díla do provozu včetně veškerých souvisejících nákladů (doprava, montáž, demontáž včetně všech pomocných činností atd.),
 - c) technickou přípravu v rozsahu potřebném pro realizaci díla a jeho předání objednateli včetně dodání veškeré dokumentace k příjemce (prohlášení o shodě, certifikáty, atesty, atd.),
 - d) vypracování výchozí revizní zprávy
 - e) zajištění závěrečného měření parametrů osvětlení pozemních komunikací provedené dle platných norem po ukončení montáží svítidel. Měření musí provádět k tomu způsobilá akreditovaná měřící skupina. Výsledný protokol bude v souladu s požadavky ČSN EN 13201.
 - f) provedení nezbytných opatření při realizaci díla vyplývajících z umístění a návaznosti díla,
 - g) zajištění a provedení všech nutných zkoušek dle ČSN (případně jiných norem vztahujících se k prováděnému dílu včetně pořízení protokolů),

- h) zajištění všech ostatních nezbytných zkoušek, atestů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů díla, a dodání prohlášení o shodě, ke všem součástem díla u kterých je takové prohlášení nezbytné,
 - i) uvedení pozemků dotčených realizací do původního stavu (komunikace, chodníky, zeleň, příkopy, propustky apod.),
 - j) vyklizení a uvedení každého místa provedení díla do původního stavu,
 - k) zajištění řádné likvidace demontovaných svítidel a doložení potvrzení o zajištění této likvidace.
4. Dílo bude Zhotovitelem provedeno s potřebnou odbornou péčí v rozsahu, způsobem a v jakosti stanovené Smlouvou, zejména všemi výchozími dokumenty, včetně případných změn dodatků a doplňků sjednaných smluvními stranami. Zhotovitel dodá nebo provede dílo tak, aby výsledkem bylo kompletní, bezpečné a spolehlivě fungující dílo odpovídající podmínkám stanoveným touto Smlouvou a účelu jeho použití.
 5. Zhotovitel je povinen dbát na to, aby s ohledem na provádění díla nepoškodil okolní budovy a prostranství. V případě vzniku škody nese Zhotovitel veškerou odpovědnost za škodu takto způsobenou. Zhotovitel je jako odborník povinen přezkoumat správnost projektové dokumentace a na případné nedostatky písemně upozornit objednatel.
 6. Součástí plnění Zhotovitele dle Smlouvy a průkazem řádného provedení díla či jeho části je organizace, provedení a doložení úspěšných výsledků potřebných individuálních, komplexních, garančních zkoušek díla a organizace event. zkušebního provozu dle požadavků orgánů státního dohledu, příp. jiných orgánů příslušných ke kontrole. Provedení díla a provádění dohodnutých zkoušek díla či jeho části se řídí:
 - a) Smlouvou,
 - b) podmínkami stanovenými ČSN,
 - c) projektovou dokumentací, a
 - d) obecně závaznými metodikami a doporučeními výrobců komponentů a technologií použitých při realizaci díla, neodporují-li platným ČSN.
 7. Smluvní strany se výslovně dohodly, že normy ČSN, jejichž použití přichází v úvahu při provádění díla dle Smlouvy, budou pro realizaci daného díla považovat obě strany za závazné v plném rozsahu.

IV. Doba plnění

1. Zhotovitel se zavazuje celé dílo řádně provést v této lhůtě:
 - **Termín zahájení: do 5 dnů od uzavření smlouvy o dílo**
 - **Termín zahájení montáže a demontáže svítidel: do 3 měsíců od zahájení plnění**
 - **Termín dokončení montáže svítidel: do 2 měsíců od zahájení plnění**
 - **Termín dokončení (předání díla Objednateli): do 31. 10. 2024**

Dokončením díla se rozumí kompletní dokončení díla včetně dodání veškerých dokladů požadovaných Objednatel dle článku III a článku XI této smlouvy.

2. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným dokončením a protokolárním předáním předmětu díla Objednateli.

- Dílo se považuje za dokončené, pokud nevykazuje žádné vady a nedodělky, kromě ojedinělých drobných vad nebránících řádnému užívání díla, kdy není Objednatel oprávněn odmítnout převzetí díla.
3. Bez písemného souhlasu Objednatele nesmí být použity jiné materiály, technologie nebo změny proti projektové dokumentaci. Současně se Zhotovitel zavazuje a ručí za to, že při realizaci díla nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý. Pokud tak Zhotovitel učiní, v plném rozsahu odpovídá za vzniklou škodu a je povinen na písemné vyzvání Objednatele provést ihned nápravu, přičemž náklady s tím spojené nese Zhotovitel. Stejně tak se Zhotovitel zavazuje, že k realizaci nepoužije materiály, které nemají požadovanou certifikaci.
 4. Jestliže Objednatel v průběhu prací zjistí, že dochází k prodlení se zahájením nebo postupem prací, stanoví Zhotoviteli náhradní lhůtu, nebo lhůtu do kdy má nedostatky odstranit. Po marném uplynutí této lhůty může od Smlouvy odstoupit.
 5. Domnívá-li se Zhotovitel, že pro řádné provádění prací existují jakékoli překážky, musí to neprodleně písemně oznámit Objednateli. Opomene-li toto oznámení, může uplatnit jen ty okolnosti, které byly Objednateli známy včetně jejich účinků.
 6. Lhůty provádění mohou být prodlouženy (dodatkem ke smlouvě):
 - jestliže překážky v práci zavinil Objednatel,
 - jestliže přerušení prací bylo zaviněno vyšší mocí nebo jinými okolnostmi nezaviněnými Zhotovitelem.
 7. Vlivy povětrnostní, s nimiž se běžně při provádění prací uvažuje, nejsou důvodem k prodloužení lhůt.
 8. Dojde-li k zastavení prací z důvodů překážek uvedených v bodě 6. tohoto článku, musí Zhotovitel takovou skutečnost Objednateli okamžitě oznámit. Po odstranění překážek je povinen okamžitě zahájit práce a uvědomit o tom Objednatele.

V. Místo plnění

Místem plnění je katastr města Třebíč. Blíže specifikováno je v projektové dokumentaci díla.

VI. Cena za provedení díla a platební podmínky

1. Cena za dílo je stanovena dohodou smluvních stran na základě nabídky Zhotovitele do zadávacího řízení na tuto veřejnou zakázku, zpracované na základě projektové dokumentace včetně Položkového rozpočtu a činí celkem:

Cena bez DPH (Kč)	DPH 21 % (Kč)	Cena vč. DPH
1 644 050	345 250,50	1 989 300,50

Cena vč. DPH slovy: jeden milion devět set osmdesát devět tisíc tři sta korun českých padesát haléřů

2. Tato cena, vztahující se k předmětu díla, jeho rozsahu a způsobu provedení tak, jak je sjednáno v době uzavření Smlouvy, byla sjednána jako cena pevná, nejvýše přípustná, která je překročitelná pouze v případech upravených Smlouvou.
3. Zhotovitel je povinen provést dílo kompletní ve všech řemeslných podrobnostech. V ceně díla jsou zahrnuty i veškeré dodávky a práce nutné pro řádné provedení díla.
4. Bude-li Objednatelem vyžadováno provedení dalších prací, je Objednatel povinen předat Zhotoviteli soupis těchto změn. Pokud se ukáže nutnost provedení prací, které nebylo možné předvídat, a proto nejsou sjednány touto Smlouvou (vícepráce), musí na tuto skutečnost Zhotovitel Objednatel písemně upozornit před zahájením těchto prací. V takovém případě musí být písemně dohodnuta cena a rozsah víceprací formou písemného dodatku k této Smlouvě, a to před jejich zahájením, jinak nemá Zhotovitel nárok na jejich úhradu.

Veškeré vícepráce budou pak oceněny následovně:

- na základě písemného soupisu víceprací, odsouhlaseného oběma stranami, doplní zhotovitel jednotkové ceny v té výši, kterou použil pro sestavení návrhu ceny (Položkový rozpočet s jednotkovými cenami je nedílnou součástí této smlouvy jako její příloha č. 2),
- vynásobením jednotkových cen a množství provedených měrných jednotek bude stanovena základní cena víceprací.

Zadání veškerých dodatečných dodávek a prací bude řešeno v souladu s ustanovením § 222 zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek.

5. V případě, že dílo nebude (za podmínky písemného souhlasu Objednatele) provedeno Zhotovitelem v celém rozsahu dle předmětu plnění, bude cena díla přiměřeně snížena podle rozsahu skutečně provedeného díla.
6. Objednatel neposkytuje zálohu. Dnem uskutečnění zdanitelného plnění je den předání a převzetí díla.
7. Splatnost faktury je stanovena na **30 dnů** od jejího vystavení za předpokladu, že bude Objednateli doručena bez zbytečného odkladu a prodlení, nejpozději do 3. dne po jejím vystavení. Fakturovaná částka se považuje za zaplacenou dnem, kdy Objednatel dá příkaz bance k její úhradě ve prospěch účtu Zhotovitele.
8. Podkladem pro zaplacení ceny díla je faktura, která musí zejména obsahovat tyto náležitosti:
 - a) označení faktury a její číslo
 - b) obchodní název, sídlo a IČ Objednatele i Zhotovitele
 - c) předmět dodávky a den jejího plnění
 - d) den odeslání faktury a datum její splatnosti
 - e) označení banky a číslo účtu, na který má být splacena
 - f) soupis provedených prací členěný dle jednotlivých stavebních objektů
 - g) celkovou fakturovanou částku
 - h) prohlášení dle § 435 občanského zákoníku – evidence podnikatele v obchodním rejstříku nebo zápis v jiné evidenci (živnostenský list).

Zjistí-li Objednatel ve vystavené faktuře chyby, má právo fakturu Zhotoviteli z tohoto důvodu vrátit. Lhůta pro úhradu faktury v tomto případě počíná běžet znovu od opětovného doručení opravené faktury Objednateli.

Práce, které provedl Zhotovitel bez zakázky, nebo o své újmě, odchýlně od Smlouvy, se do soupisu prací nesmějí zařazovat. Úhrada těchto prací se provede jen tehdy, jestliže Objednatel takové práce dodatečně za nutné nebo žádoucí písemně uzná. Pak se k soupisu prací přikládá i dodatečné uznání Objednatele.

Zhotovitel je povinen dle ust. § 92a zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, ve Předmět smlouvy je nebo může být využíván k ekonomické činnosti, objednatel jedná jako osoba povinná k dani a na předmět smlouvy bude aplikován režim přenesené daňové povinnosti dle § 92a zákona č. 235/2004 Sb. ve znění pozdějších předpisů, vystavit daňový doklad s náležitostmi dle § 29 tohoto zákona (dále jen „daňový doklad“). Na daňovém dokladu uvede mimo jiné cenu bez DPH a sdělení „Daň odvede zákazník“.

Zhotovitel je povinen vystavit a doručit Objednateli daňový doklad nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne uskutečnění zdanitelného plnění. V případě prodlení Zhotovitele s doručením daňového dokladu Objednateli je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli úrok z prodlení a případné penále vzniklé z důvodu prodlení Objednatele s odvodem DPH zapříčiněného prodlením Zhotovitele s doručením daňového dokladu Objednateli. Finanční částku rovnající se úroku z prodlení a případnému penále je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli na základě vystavené faktury se splatností 30 dní ode dne jejího vystavení.

9. Zhotovitel se zavazuje, že nezastaví pohledávky, které bude mít vůči objednavateli z tohoto smluvního vztahu a ani s nimi nebude manipulovat jiným způsobem. Pokud by zhotovitel porušil tento svůj závazek, bude tato skutečnost posuzována jako porušení této smlouvy zhotovitelem podstatným způsobem se všemi důsledky, včetně možnosti pro

objednatel od tohoto smluvního vztahu odstoupit. Za porušení závazku zhotovitele uvedeného ve větě první tohoto odstavce, je objednatel oprávněn zhotoviteli vyúčtovat smluvní pokutu ve výši 50.000 Kč. Smluvní pokuta se nezapočítává na náhradu škody.

10. Předmět smlouvy nebude využíván k ekonomické činnosti a tak objednatel nejedná jako osoba povinná k DPH (§ 5 odst. 4 zákona č. 235/2004 Sb.). Na předmět smlouvy nebude aplikován režim přenesené daňové povinnosti podle § 92a zákona o DPH. Zhotovitel je povinen vystavit daňový doklad včetně DPH.

VII. Práva a povinnosti smluvních stran

1. Zhotovitel nesmí jakkoli přenést svoje práva a povinnosti z této Smlouvy vyplývající na jinou osobu. Porušení tohoto jeho závazku bude Objednatelem posuzováno jako podstatné porušení této Smlouvy ze strany Zhotovitele. Zhotovitel je v takovém případě rovněž povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 50% z ceny díla.
2. Zhotovitel je podle ustanovení § 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů, osobou povinnou spolupůsobit při výkonu finanční kontroly prováděné v souvislosti s úhradou zboží nebo služeb z veřejných výdajů. Zhotovitel se dále zavazuje ke spolupůsobení při kontrole dotačních a dalších kontrolních orgánů. Stejně tak je zhotovitel povinen uchovávat veškerou dokumentaci a doklady týkající se předmětu díla (tj. zejména originál smlouvy včetně jejích případných dodatků a jejích příloh, veškeré originály dokladů a originály projektové dokumentace a dalších dokumentů souvisejících s realizací díla. Zhotovitel se zavazuje poskytnout potřebnou součinnost kontrolním orgánem pověřeným osobám při kontrolách, auditech nebo monitorování řešení a realizace díla, zejména jim poskytnout na vyžádání veškerou dokumentaci k projektu, účetní doklady, vysvětlující informace a umožnit prohlídku na místě. Porušení povinností zhotovitele uvedené v tomto odstavci se považuje za podstatné porušení této smlouvy. V případě, že objednateli bude z důvodu porušení těchto povinností ze strany zhotovitele krácena či odejmuta dotace, je objednatel oprávněn vyúčtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši krácené či odejmuté dotace.
3. Zhotovitel se zavazuje zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně Zhotovitelem či jeho poddodavatelí. V případě, že Objednatel zjistí jakékoli porušení legálního zaměstnávání či nedodržení pracovně právních předpisů a odpovídajících podmínek práce včetně bezpečnosti práce, je Zhotovitel povinen zaplatit smluvní pokutu ve výši **10.000 Kč** za každý zjištěný případ.
4. Zhotovitel je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, a to vždy do 15 pracovních dnů od obdržení platby ze strany Objednatele za konkrétní plnění. V případě, že Zhotovitel nezajistí řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům ve smyslu tohoto článku smlouvy, je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši 10.000 Kč za každou opožděnou platbu těmto poddodavatelům.

VIII. Pracoviště a jeho zařízení

1. Pracovištěm se pro účely této Smlouvy rozumí každé místo, na kterém bude zhotovitel provádět jakoukoli činnost v souvislosti s realizací díla.

2. Zhotovitel se zavazuje zachovávat na pracovišti čistotu a pořádek. Zhotovitel je povinen zabezpečit pracoviště proti pohybu třetích osob, denně odstraňovat na své náklady odpady a nečistoty vzniklé z jeho činnosti.
3. Zhotovitel bude mít v průběhu realizace a dokončování předmětu díla na pracovišti výhradní odpovědnost především za:
 - a) zajištění bezpečnosti všech osob oprávněných k pohybu na pracovišti, včetně jeho udržování v uspořádaném stavu za účelem předcházení vzniku škod; a
 - b) zajištění veškerého osvětlení a zábran potřebných pro průběh prací, bezpečnostních a dopravních opatření pro ochranu pracoviště; a
 - c) provedení veškerých odpovídajících úkonů k ochraně životního prostředí na pracovišti i mimo ně a k zabránění vzniku škod znečištěním, hlukem, nebo z jiných důvodů vyvolaných a způsobených provozní činností Zhotovitele, likvidaci a uskladňování veškerého odpadu, vznikajícího při činnosti Zhotovitele v souladu s právními předpisy.
4. Zhotovitel až do okamžiku předání díla Objednateli po ukončení prací zodpovídá za bezpečné zajištění pracoviště vůči okolnímu provozu a chodcům.
5. Zhotovitel po celou dobu realizace díla zodpovídá za zabezpečení pracoviště dle podmínek vyhlášky Českého úřadu bezpečnosti práce. Zhotovitel v plné míře zodpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru pracoviště a zabezpečí jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami. Dále se Zhotovitel zavazuje dodržovat hygienické předpisy.
6. Zhotovitel zajišťuje přípravu pracoviště, včetně zajištění energií a veškerých souvisejících činností či materiálů potřebných k provádění prací dle Smlouvy na vlastní účet.

IX. Podmínky provádění díla

7. Vedoucím zakázky je Ing. Michal Klíma, Vedoucí zakázky odpovídá za odborné vedení provádění díla. Změna v osobě Vedoucího zakázky podléhá písemnému schválení objednatel. Objednatel je oprávněn odepřít souhlas jen ze závažných důvodů. Nová osoba stavbyvedoucího musí splňovat minimální kvalifikační požadavky kladené na pozici Vedoucího zakázky v zadávacím řízení. Zhotovitel je povinen zajistit přítomnost Vedoucího zakázky v průběhu na místě manipulace s veřejným osvětlením ve smyslu článku III smlouvy a dle projektové dokumentace, a to po dobu minimálně 1 hodiny každý den provádění prací. Pokud výjimečně nemůže být v průběhu na místě manipulace s veřejným osvětlením ve smyslu článku III smlouvy a dle projektové dokumentace Vedoucího zakázky přítomen, je zhotovitel povinen zajistit přítomnost jiné způsobilé osoby, která musí splňovat minimální kvalifikační požadavky kladené na pozici Vedoucího zakázky v zadávacím řízení. O tom je zhotovitel povinen informovat TDS objednatel, přičemž zároveň předloží doklady prokazující splnění minimálních kvalifikačních požadavků kladených na pozici Vedoucího zakázky v průběhu v zadávacím řízení. Vedoucí zakázky v průběhu i případná jiná způsobilá osoba jsou na žádost objednatel povinni prokázat svoji totožnost, a to přímo na staveništi.
 1. Objednatel je v souladu s § 2592 občanského zákoníku oprávněn dávat Zhotoviteli pokyny k upřesnění nebo určení způsobu provádění díla, pokud tak neučiní, postupuje Zhotovitel ve věcech realizace díla zcela samostatně, avšak s maximální odbornou péčí. Pokud by pokyny Objednatel byly nevhodné, je Zhotovitel povinen na tuto skutečnost Objednatel písemně upozornit a vyčkat jeho stanoviska, jinak odpovídá za vzniklou škodu.
 2. Pro dílo použije Zhotovitel jen materiály a výrobky nejvyšší kvality, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence díla byla, při běžné údržbě, zaručena požadovaná mechanická pevnost a stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku, úspora energie. Jakékoliv změny či odchylky od materiálu uvedeného v Položkovém rozpočtu je možno provádět pouze po předchozím písemném odsouhlasení Objednatel.
 3. Zhotovitel je povinen při provádění díla průběžně prověřovat vhodnost projektové dokumentace a další dokumentace a dokumentů, podle kterých je dle Smlouvy vymezen předmět a rozsah díla a podle kterých je povinen dílo zhotovit. Zhotovitel je zejména

povinen prověřovat, zda jsou takové dokumenty v souladu s platnými předpisy, vyhláškami, nařízeními, pravidly, regulacemi a normami, a to před započítáním prací, výkonů a služeb na díle. Na nevhodnost těchto dokumentů je povinen Objednatele neprodleně písemně upozornit ve smyslu ust. § 2594 občanského zákoníku. Pokud tuto povinnost nesplní, odpovídá za vady díla tím způsobené, je povinen uvést dílo na své náklady do souladu s platnými předpisy, vyhláškami, nařízeními, pravidly, regulacemi a normami a odpovídá v plném rozsahu rovněž za další důsledky porušení této povinnosti, včetně náhrady škody, která v důsledku opomenutí Zhotovitele Objednateli event. tímto vznikne. Stejným způsobem je Zhotovitel povinen smluvně zavázat své poddodavatele (poddodavatele), které v souladu se Smlouvou použije ke splnění svého závazku. Smluvní strany se výslovně tímto dohodly, že se vylučuje použití ustanovení § 2630 odst. 2 občanského zákoníku.

4. Za všechny škody, které vzniknou v důsledku provádění díla třetím osobám, případně Objednateli, odpovídá Zhotovitel, který je povinen takovou škodu ihned nahradit. Zhotovitel se může vůči Objednateli vyvinut jen průkazem, že žádná škoda nevznikla.
5. Objednatel může požádat Zhotovitele, aby před zahájením prací navrhl způsob provádění prací a jednotlivé postupy a tyto údaje mu písemně sdělil pro možnost kontrol.
6. Materiály, které neodpovídají projektové dokumentaci, smlouvě nebo zkouškám, musí být z nařízení Objednatele z díla odstraněny v požadované lhůtě. Nestane-li se tak, může jejich odstranění na náklad Zhotovitele zajistit Objednatel (zmocnění pro Objednatele).
7. Práce, které vykazují již v průběhu provádění nedostatky, nebo odporují Smlouvě, musí Zhotovitel nahradit bezvadnými pracemi. Vznikla-li by tím Objednateli škoda, hradí Zhotovitel i ji. Pokud Zhotovitel ve lhůtě stanovené Objednatel vady neodstraní, může Objednatel od Smlouvy odstoupit.
8. Zhotovitel se zavazuje, že zajistí provádění díla tak, aby provádění díla:
 - a) v co nejmenší míře omezovalo užívání místa provádění díla včetně dotčených veřejných prostranství či jiných okolních pozemků či staveb; a
 - b) neobtěžovalo třetí osoby a okolní prostory zejména hlukem, pachem, emisemi, prachem, vibracemi, exhalacemi a zastíněním nad míru přiměřenou poměrům; a
 - c) nemělo nepříznivý vliv na životní prostředí, včetně minimalizace negativních vlivů na okolí; a bylo zabezpečeno pro činnost každé profese odborným dozorem Zhotovitele, který bude garantovat dodržování technologických postupů. Totéž platí pro práce poddodavatelů. Odbornou úroveň realizovaného díla jako celku zabezpečí Zhotovitel odpovědnou osobou.Zhotovitel nebude provádět hlučné práce v souladu s čl. 2 obecně závazné vyhlášky č. 6/2017 města Třebíč o stanovení závazných podmínek pro pořádání a průběh veřejnosti přístupných podniků a regulaci činností narušujících veřejný pořádek. Každý je povinen v době nočního klidu zachovat klid a omezit hlučné projevy. Dobou nočního klidu se rozumí doba od 22:00 hodin do 06:00 hodin. Dle článku 2 výše uvedené obecně závazné vyhlášky o nedělich a státem uznaných svátcích lze veškeré činnosti spojené s používáním strojů, přístrojů a zařízení způsobujících hluk (např. sekaček na trávu, cirkulárek, motorových pil, křovinořezů apod.) provádět pouze v době od 9:00 hodin do 14:00 hodin.
11. Smluvní vztah Zhotovitele se poddodavatelem musí být v souladu s touto Smlouvou. Objednatel má právo tuto skutečnost kdykoli zkontrolovat a Zhotovitel je povinen mu na výzvu předložit ke kontrole smlouvy se všemi poddodavateli. Změna poddodavatele, prostřednictvím kterého Zhotovitel prokazoval v zadávacím řízení splnění kvalifikačních předpokladů, je možná pouze na základě písemného souhlasu Objednatele, po předložení a posouzení dokladů nového poddodavatele, prokazující splnění kvalifikačních předpokladů tak, jak byly požadovány v zadávací dokumentaci.
12. **Zhotovitel se zavazuje, že práce na díle budou provádět pracovníci, kteří mají potřebnou kvalifikaci a odbornou způsobilost pro jimi prováděný druh práce. V tomto případě se jedná o osoby kvalifikované v souladu s vyhláškou č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů,**

oprávnění dle § 6, 7 nebo pracovníci proškolení dle NV 194/2022 Sb. Zhotovitel je povinen na základě výzvy objednatele předložit objednateli listiny, které jednoznačným způsobem prokazují dosažení potřebné kvalifikace těchto pracovníků. V případě, že se při této kontrole ukáže, že některý z pracovníků Zhotovitele nemá příslušnou kvalifikaci, je Zhotovitel povinen neprodleně nahradit tohoto pracovníka jiným, který podmínku kvalifikace splňuje a následně předložit Objednateli příslušnou listinu prokazující kvalifikaci tohoto nového pracovníka objednateli. Současně je objednatel oprávněn vyúčtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 20.000,00 Kč za každé porušení povinnosti uvedené v tomto odstavci.

13. Zhotovitel je povinen na vlastní náklady neprodleně odstranit veškerá znečištění a poškození stávajících komunikací, ke kterým dojde při realizaci díla Zhotovitelem. V případě, že tak neučiní ani po písemném upozornění objednatele nejpozději do 24 hodin, zaplatí zhotovitel smluvní pokutu ve výši **5.000 Kč** za každý den prodlení. Pokud v této souvislosti vznikne jakákoli škoda, je zhotovitel povinen ji nahradit.

X. Záruka za jakost

1. Zhotovitel se zavazuje, že předané dílo bude prosté jakýchkoli vad a bude mít vlastnosti dle projektové dokumentace, obecně závazných právních předpisů, ČSN a Smlouvy.
2. Zhotovitel poskytuje Objednateli tuto záruku za jakost:
 - Životnost zdrojů LED garantovaná výrobcem musí být minimálně 50 000 hodin provozu nebo 10 let (podle toho co nastane dříve) za podmínek užívání k účelu, ke kterému je svítidlo určeno, při zachování daného světelného toku po celou výše definovanou dobu. Fotometrické vlastnosti svítidla musí být garantovány minimálně 5 let.
 - Poskytovaná záruka na svítidlo a to na všechny jeho součásti i plnou funkčnost je 10 let. Záruční doba uvedená v tomto ustanovení počíná běžet podpisem zápisu o předání a převzetí díla bez vad a nedodělků.
3. Smluvní strany se dohodly pro případ vady díla, že po dobu záruční doby má Objednatel právo požadovat a Zhotovitel povinnost bezplatně odstranit vady. Jestliže se ukáže, že vada předmětu díla je neopravitelná, avšak nebrání užívání díla, má Objednatel právo na přiměřenou slevu z ceny díla. Podmínky slevy včetně její výše budou vzájemně dohodnuty smluvními stranami a v případě, že se smluvní strany na výši slevy neshodnou, nechají vypracovat příslušný znalecký posudek soudním znalcem.
4. Objednatel je oprávněn reklamovat v záruční době vady díla u Zhotovitele na adrese jeho sídla uvedeného ve veřejném rejstříku, a to písemnou formou případně e-mailem. V reklamaci musí být popsána vada díla, případně požadavek na způsob odstranění vad díla, a to včetně termínu pro odstranění vad díla Zhotovitelem. Objednatel má právo volby způsobu odstranění reklamované vady.
5. V případě vad či poruch se Zhotovitel zavazuje bez zbytečného odkladu nejpozději však **do 48 hodin** od písemné reklamace vady díla zahájit odstraňování vady. Zhotovitel se zavazuje vadu odstranit do **5 dnů** od zahájení jejího odstraňování. Písemnou reklamaci vady díla se rozumí i reklamace zaslaná Objednatelům prostřednictvím e-mailové zprávy zaslané na e-mailovou adresu kontaktní osoby Zhotovitele uvedené v článku I. Smluvní strany této Smlouvy.
6. Reklamaci lze uplatnit nejpozději do posledního dne záruční lhůty.
7. Opravené dílo nebo náhradní plnění musí rovněž být Objednateli předáno dle Smlouvy (dle podmínek pro předání díla po jeho ukončení). Při odstraňování vad (i v rámci reklamace) a nedodělků díla se stávají jednotlivé komponenty součástí díla okamžikem zabudování do díla. Vady díla budou odstraňovány tak, aby dílo bylo udrženo v dobrém provozuschopném stavu.
8. Oznáme-li Zhotovitel, že vady díla neuznává, je Objednatel oprávněn v zájmu předejití vzniku škod, žádat odstranění vad vůči Zhotoviteli ve výše uvedených lhůtách s tím, že pokud se prokáže, že Zhotovitel za tyto vady neodpovídal, bude Objednatel povinen

- vynaložené náklady Zhotoviteli uhradit a Zhotovitel bude nadále za dílo odpovídat v plném rozsahu.
9. V případě odstranění vady díla či jeho části dodáním náhradního plnění (nahrazením novou bezvadnou věcí) běží pro toto náhradní plnění (věc) nová záruční lhůta, a to ode dne řádného protokolárního dodání a převzetí nového plnění (věci) Objednatelem. Záruční lhůta je shodná jako v článku X. odst. 2 Smlouvy. Po dobu od nahlášení vady díla Objednatelem Zhotoviteli až do řádného odstranění vady díla Zhotovitelem neběží záruční doba díla s tím, že doba přerušení běhu záruční lhůty bude počítána na celé dny a bude brán v úvahu každý započatý kalendářní den.
 10. Smluvní strany se dohodly, že neodstraní-li Zhotovitel reklamované vady díla či jeho části ve lhůtě dle článku X. odst. 5 této Smlouvy má Objednatel vedle výše uvedených oprávnění a nároků dle občanského zákoníku též právo zadat, a to i bez předchozího upozornění Zhotovitele, provedení oprav třetí osobě. Objednateli v takovém případě vzniká vůči Zhotoviteli oprávnění, aby mu Zhotovitel zaplatil částku rovnající se ceně, kterou Objednatel třetí osobě v důsledku tohoto postupu zaplatí. Nároky Objednatele vzniklé vůči Zhotoviteli v důsledku odpovědnosti za vady díla dle občanského zákoníku a dále nároky Objednatele účtovat Zhotoviteli smluvní pokutu zůstávají nedotčeny.
 11. Práva a povinnosti ze Zhotovitelem poskytnuté záruky nezanikají ani odstoupením kterékoli ze smluvních stran od Smlouvy.
 12. O reklamačním řízení budou Objednatelem pořizovány písemné zápisy ve dvojnásobném vyhotovení, z nichž jeden stejnopis obdrží každá ze smluvních stran.

XI. Předání a převzetí díla

1. Nejpozději na den, kdy má Zhotovitel dle Smlouvy dílo dokončit a předat (odevzdat) Objednateli, svolá Zhotovitel přejímací řízení. Na přejímací řízení přizve Zhotovitel Objednatele písemným oznámením, které musí být doručeno Objednateli alespoň pět pracovních dnů předem.
2. K předání díla Zhotovitelem Objednateli dojde na základě předávacího řízení, a to formou písemného předávacího protokolu (jehož součástí bude i příslušná dokumentace, pokud je to stanoveno Smlouvou či obvyklé), který bude podepsán oprávněnými zástupci obou smluvních stran. Objednatelem podepsaný přejímací protokol nezbavuje Zhotovitele odpovědnosti za event. vady, s nimiž bude dílo převzato.
3. Předávací protokol musí obsahovat alespoň předmět a charakteristiku díla, resp. jeho části, místo provedení díla a zhodnocení jakosti díla. Pokud budou zjištěny vady, bude protokol obsahovat soupis zjištěných vad díla, termín jejich odstranění a vyjádření Zhotovitele k vadám díla vytčeným Objednatelem. Zhotovitel je pak povinen odstranit tyto vady a nedodělky v termínu v tomto zápisu uvedeném. Pokud Objednatel odmítá dílo převzít, je povinen uvést tuto skutečnost a důvody odmítnutí do protokolu. Pokud tyto důvody Zhotovitel neuzná a vznikne tím rozpor, bude tento posouzen soudním znalcem určeným Objednatelem. Jeho stanovisko je pro obě strany závazné. Náklady na znalce ponese Zhotovitel. Zhotovitel je oprávněn přizvat k předání a převzetí díla své poddodavatele. Dle § 2628 občanského zákoníku nemá Objednatel právo odmítnout převzetí díla pro ojedinělé drobné vady, které samy o sobě ani ve spojení s jinými nebrání užívání díla funkčně nebo esteticky, ani její užívání podstatným způsobem neomezují. Má-li Objednatel povinnost převzít dílo, převezme dokončené dílo s výhradami, nebo bez výhrad. V protokolu bude obsaženo jednoznačné prohlášení Objednatele, zda dílo přejímá či nikoli a soupis příloh. Prohlášení Objednatele o tom, že dílo přejímá, nezbavuje Zhotovitele odpovědnosti za vady zjištěné prohlídkou díla dle článku XI. odst. 7 Smlouvy. Předávací protokol bude vyhotoven ve dvou stejnopisech, z nichž jeden obdrží Zhotovitel a jeden Objednatel. Každý stejnopis bude podepsán oběma stranami a má právní sílu originálu.

4. V případě, že je Objednatel přebíráno dokončené dílo, skutečnost, že dílo je dokončeno co do množství, jakosti, kompletnosti a schopnosti trvalého užívání, prokazuje zásadně Zhotovitel, který za tím účelem předkládá nezbytné písemné doklady Objednateli. Zhotovitel doloží Objednateli před zahájením přejímacího řízení veškerá osvědčení o zkouškách a certifikaci použitých materiálů a výrobků, revizní zprávy zařízení komplementovaných do díla, potvrzené záruční listy, doklady o ověření funkčnosti dodaných zařízení a dodávek podle projektu, dle specifikace díla, Smlouvy a platných právních předpisů, a další doklady prokazující splnění podmínek orgánů a organizací, které si v souladu s právními předpisy stanovily. V případě, že nedojde k předložení a předání Objednateli shora uvedených dokladů nejpozději při přejímacím řízení, nepovažuje se dílo za řádně ukončené.
5. Ke dni zahájení přejímacího řízení musí být vyklizeno a uklizeno místo provádění díla v souladu se Smlouvou. Nebude-li tato povinnost splněna, nepovažuje se dílo za řádně dokončené a Objednatel není povinen dílo převzít. Budovy a pozemky, jejichž úpravy nejsou součástí projektové dokumentace, ale budou prováděním díla dotčeny, je Zhotovitel povinen uvést po ukončení provádění díla do předchozího stavu.
6. V případě, že se při přejímání díla Objednatel prokáže, že je Zhotovitelem předáváno dílo, které nese vady nad rámec § 2628 občanského zákoníku, není Objednatel povinen předávané dílo převzít. Vadou se pro účely Smlouvy rozumí především odchylka v kvantitě, kvalitě, rozsahu nebo parametrech díla, stanovených projektem díla, Smlouvou a obecně závaznými předpisy. Pokud Objednatel pro vady dílo nepřevzme, opakuje se přejímací řízení po jejich odstranění analogicky dle tohoto článku Smlouvy.
7. Prohlídku převzatého díla je Objednatel oprávněn provádět a zjišťovat vady, s nimiž bylo dílo převzato ještě po dobu **30 dnů** ode dne převzetí díla. Vady díla zjištěné touto prohlídkou oznámí Zhotoviteli s uvedením termínu, v němž mají být oznámené vady odstraněny, nebude-li dohodnuto jinak.

XII. Úrok z prodlení a smluvní pokuta

1. Pro případ porušení smluvních povinností dle této Smlouvy dohodly strany Smlouvy ve smyslu ustanovení § 2048 občanského zákoníku v textu Smlouvy uvedené **smluvní pokuty**. Pohledávka Objednatel na zaplacení smluvní pokuty, případně jiné pohledávky vzniklé Objednateli na základě Smlouvy, může být započtena na pohledávku Zhotovitele na zaplacení ceny za provedené dílo.
2. Za prodlení se splněním lhůty sjednané pro provedení (předání a převzetí) řádně dokončeného díla v termínu dle článku IV. Smlouvy je Zhotovitel povinen zaplatit Objednateli smluvní pokutu ve výši **5.000,00 Kč**, a to za každý i započatý den prodlení.
3. Pro případ prodlení Zhotovitele se splněním povinnosti odstranit reklamovanou vadu v termínu dle Smlouvy je Zhotovitel povinen uhradit smluvní pokutu, kterou strany Smlouvy sjednaly ve výši **1.000,00 Kč** za každý započatý den a případ prodlení – u každé vady zvlášť.
4. Pokud Zhotovitel uzavře na provedení díla (části díla) dle Smlouvy smlouvu se poddodavatelem v rozporu s ujednáním ve Smlouvě nebo v zadávací dokumentaci na tuto veřejnou zakázku nebo na základě požadavku Objednatel ve stanoveném termínu nepředloží Objednateli ke kontrole požadované smlouvy se poddodavatelem, zaplatí Zhotovitel Objednateli za každé jednotlivé porušení smluvní pokutu ve výši **30.000,00 Kč**.
5. Pokud měření osvětlenosti komunikací dle požadavku programu EFEKT neprokáže splnění požadavků příslušných ČSN je zadavatel oprávněn vyžadovat smluvní pokutu ve výši přiznané dotace z programu EFEKT - dotace č. 2182000845, pakliže tato dotace z tohoto důvodu nebude objednateli poskytnuta.
6. V případě prodlení Objednatel se splněním povinnosti uhradit daňový doklad v rozsahu, v jakém dle Smlouvy vznikl Zhotoviteli nárok na jeho úhradu, nebo poskytnout jiné peněžité plnění, uhradí Objednatel zhotoviteli úrok z prodlení ve výši stanovené platnými právními předpisy.

7. Další smluvní pokuty jsou uvedeny v dalším textu Smlouvy. Smluvní pokuta je vždy splatná do 30 dní od data, kdy byla povinné straně doručena písemná výzva k jejímu zaplacení ze strany oprávněné strany, a to na účet oprávněné strany uvedený v písemné výzvě.
8. Je-li ujednána v textu této Smlouvy pro konkrétní porušení povinnosti smluvní pokuta, smluvní strany se tímto výslovně dohodly, že věřitel má rovněž právo na náhradu škody vzniklé z porušení příslušné povinnosti, ke kterému se smluvní pokuta vztahuje. Na základě dohody smluvních stran lze tedy vedle smluvní pokuty rovněž uplatnit náhradu škody bez jakéhokoli omezení.

XIII. Odstoupení od Smlouvy

1. Smluvní strany se dohodly, že mohou od Smlouvy odstoupit v případech, kdy to stanoví zákon nebo Smlouva. Odstoupení od Smlouvy musí být provedeno písemnou formou a je účinné okamžikem jeho doručení druhé straně, není-li v něm uveden pozdější datum.
2. Smluvní strany Smlouvy se dohodly, že důvodem pro odstoupení od Smlouvy bude mimo jiné podstatné porušení smlouvy druhou smluvní stranou, kdy podstatným porušením Smlouvy se rozumí zejména:
 - a) jestliže se Zhotovitel dostane do prodlení s prováděním díla ve vztahu k termínům provádění díla dle článku IV. Smlouvy, které bude delší než pět kalendářních dnů, a/nebo
 - b) jestliže Zhotovitel po dobu delší než 10 kalendářních dní přerušil práce na provedení díla a nejedná se o případ přerušování provádění díla dle článku IV. Smlouvy a /nebo
 - c) Zhotovitel vstoupil do likvidace; a/nebo
 - d) Zhotovitel uzavřel smlouvu o prodeji či nájmu podniku či jeho části, na základě které převedl, resp. pronajal, svůj podnik či tu jeho část, jejíž součástí jsou i práva a závazky z právního vztahu dle Smlouvy na třetí osobu; a/nebo
 - e) Zhotovitel porušil některou ze svých povinností uvedených v článku IX. Smlouvy; a/nebo
 - f) Zhotovitel porušil některý ze svých závazků dle článku VI. Smlouvy,a další porušení označené v textu Smlouvy jako podstatné porušení nebo porušení smlouvy podstatným způsobem (význam je totožný). V dalších případech bude podstatné porušení smlouvy posuzováno dle příslušných ustanovení občanského zákoníku.
3. V případě odstoupení od Smlouvy zůstává dosud provedené dílo ve vlastnictví Objednatele a Zhotoviteli náleží pouze část ceny, odpovídající jím skutečně zhotovené části díla. Zhotovitel je povinen postupem dohodnutým v této Smlouvě předat dosud provedené dílo a veškerou související dokumentaci (viz analogicky dokumentace, která se předává při předání díla v případě jeho ukončení) Objednateli do 5 dnů po účinnosti odstoupení, včetně písemného upozornění na opatření nutná k předejití škodám, které by mohly vzniknout v důsledku předčasného ukončení Smlouvy, a v této lhůtě rovněž splnit všechny další povinnosti dle Smlouvy (především viz dále v tomto bodě), a to vše pod sankcí smluvní pokuty ve výši **5.000,00 Kč** za každý i započatý den prodlení.
4. Odstoupením od Smlouvy (bez ohledu na skutečnost, která ze smluvních stran od Smlouvy odstoupila) nezaniká právo Objednatele vyúčtovat Zhotoviteli všechny smluvní pokuty sjednané ve Smlouvě.
5. Smluvní strana, která důvodně odstoupení od Smlouvy zapříčinila, je povinna uhradit druhé smluvní straně veškeré náklady jí vzniklé z důvodů odstoupení od Smlouvy.
6. V případě odstoupení od Smlouvy kteroukoliv ze smluvních stran provedou smluvní strany nejpozději do 14 dnů ode dne účinnosti odstoupení od Smlouvy inventarizaci veškerých vzájemných plnění dle Smlouvy k datu účinnosti odstoupení od Smlouvy. Závěrem této inventarizace bude vyčíslení částky ceny věcí, které Zhotovitel k provedení díla účelně opatřil a které se staly k datu účinnosti odstoupení od Smlouvy vlastnictvím Objednatele,

a to v cenách dle Smlouvy, kdy za základ výpočtu budou brány jednotkové ceny dle nabídky Zhotovitele.

Zhotovitel provede soupis všech provedených prací oceněný dle způsobu, kterým je stanovena cena díla.

Zhotovitel provede finanční vyčíslení provedených prací a zpracuje fakturu.

Zhotovitel odveze veškerý svůj nezabudovaný materiál, pokud se strany písemně nedohodnou jinak.

Zhotovitel ihned vyzve Objednatele k "dílčímu předání díla" a Objednatel je povinen do tří dnů od obdržení vyzvání zahájit "dílčí přejímací řízení".

7. Finanční vypořádání bude na základě dokončeného přejímacího řízení provedeno stejným způsobem, jako v případě řádného dokončení díla.

XIV. Nebezpečí škody na věci a přechod vlastnického práva

1. Smluvní strany se dohodly, že Zhotovitel nese nebezpečí škody nebo zničení díla až do jeho předání a převzetí Objednatelem, a to i v případě že by ke škodě došlo i jinak (např. živelná událost), a z toho důvodu je povinen sjednat odpovídající pojištění.

Zhotovitel nese od okamžiku zahájení realizace díla do řádného předání díla Objednateli a jeho převzetí Objednatelem nebezpečí škody a jiné nebezpečí na:

- díle a všech jeho zhotovovaných, obnovovaných, upravovaných a dalších částech,
- Zhotovitel nese, do doby řádného protokolárního předání díla Objednateli, nebezpečí škody vyvolané použitím věcí, přístrojů, strojů a zařízení jím opatřenými k provedení díla či jeho části, které se z důvodu své povahy nemohou stát součástí či příslušenstvím díla, a která jsou či byly použity k provedení díla, kterými jsou zejména:
 - zařízení provozního, výrobního či sociálního charakteru; a/nebo
 - pomocné mechanismy či konstrukce všeho druhu nutné či použité k provedení díla či jeho části (např. podpěrné konstrukce, lešení); a/nebo
 - ostatní provizorní či jiné konstrukce a objekty použité při provádění díla či jeho části.
- Zhotovitel nese nebezpečí škody a jiná nebezpečí na všech věcech, které zhotovitel sám či Objednatel opatřil za účelem provedení díla či jeho části, a to od okamžiku jejich převzetí (opatření) do doby řádného protokolárního předání díla, popř. u věcí, které je Zhotovitel povinen vrátit, do doby jejich vrácení. Zhotovitel rovněž odpovídá Objednateli za škodu způsobenou jeho činností v souvislosti s plněním smlouvy.

Zhotovitel je povinen:

- být po celou dobu trvání tohoto smluvního vztahu a trvání záruky na díle pojištěn ve výši minimálně **1 mil. Kč** zejména proti škodám způsobeným jeho činností a vadami díla, včetně možných škod způsobených pracovníky Zhotovitele, případně pracovníky jeho poddodavatelů, dále proti živlům a krádeži.
- zabezpečit pojištění osob proti úrazu, pojištění poddodavatelů v rozsahu jejich dodávky,
- při vzniku pojistné události zabezpečit veškeré úkony vůči pojistiteli,
- nést náklady na pojištění díla a zahrnout je do sjednané ceny díla.

Ověřená kopie pojistné smlouvy (případně pojistného certifikátu) byla Zhotovitelem Objednateli poskytnuta před podpisem této smlouvy. **Poskytnutí ověřené kopie pojistné smlouvy (případně pojistného certifikátu) Zhotovitelem Objednateli je podmínkou, která musí být splněna, aby bylo možno tuto Smlouvu uzavřít.**

Doklady o pojištění je Zhotovitel povinen na požádání (např. zápisem ve stavebním deníku) kdykoli a ihned předložit Objednateli. Pokud Zhotovitel jakkoli poruší svoji povinnost uvedenou v tomto odstavci smlouvy, je Objednatel oprávněn vyúčtovat Zhotoviteli smluvní pokutu ve výši **5.000 Kč** za každé jednotlivé porušení této povinnosti.

Objednatel je povinen poskytnout v souvislosti s pojistnou událostí Zhotoviteli veškerou součinnost, která je v jeho možnostech.

2. **Objednatel je od počátku vlastníkem zhotovovaného díla a všech věcí, které Zhotovitel opatřil k provedení díla od okamžiku jejich zabudování do díla.** Zhotovitel je povinen ve smlouvách se všemi poddodavateli toto ujednání respektovat tak, aby Objednatel takto vlastnictví mohl nabývat, a nesmí sjednat výhradu ve smyslu ustanovení § 2132 a násl. občanského zákoníku, ani jinou podobnou výhradu ohledně přechodu či převodu vlastnictví. V případě porušení tohoto ustanovení je Objednatel oprávněn bez dalšího od Smlouvy odstoupit.
3. Veškeré věci, podklady a další doklady, které byly Objednatelem Zhotoviteli předány a nestaly se součástí díla, zůstávají ve vlastnictví Objednatele, resp. Objednatel zůstává osobou oprávněnou k jejich zpětnému převzetí. Zhotovitel je Objednateli povinen tyto věci, podklady či ostatní doklady vrátit na výzvu Objednatele, a to nejpozději ke dni řádného předání díla, s výjimkou těch, které prokazatelně a oprávněně spotřeboval k naplnění svých závazků ze Smlouvy.

XV. Společná ustanovení

1. Pokud není v předchozích částech Smlouvy uvedeno něco jiného, vztahují se na ně příslušné články společných ustanovení.
2. Pokud kterékoliv ustanovení Smlouvy nebo jeho část bude neplatné či nevynutitelné a/nebo se stane neplatným či nevynutitelným a/nebo bude shledáno neplatným či nevynutitelným soudem či jiným příslušným orgánem, pak tato neplatnost či nevynutitelnost nebude mít vliv na platnost či vynutitelnost ostatních ustanovení Smlouvy nebo jejich částí.
3. Není-li Smlouvou stanoveno výslovně něco jiného, lze Smlouvu měnit, doplňovat a upřesňovat pouze oboustranně odsouhlasenými, písemnými a průběžně číslovanými dodatky, podepsanými oprávněnými zástupci obou smluvních stran, které musí být obsaženy vždy na jedné listině. Jiným způsobem nelze tuto smlouvu měnit.
4. Přílohy uvedené v textu Smlouvy a sumarizované v závěrečných ustanoveních Smlouvy tvoří nedílnou součást Smlouvy.
5. Účastníci této Smlouvy se výslovně dohodli (ujednání o volbě práva – pokud zde půjde o smluvní vztah s mezinárodním prvkem), že tento smluvní vztah a všechny jejich vzájemné vztahy i vztahy budoucí, související s výše uvedeným předmětem a tímto smluvním vztahem, se budou pouze, výlučně a v plném rozsahu a bez jakýchkoli omezení a výjimek řídit pouze českým právem (rozhodným, zvoleným právem je české právo), českým právním řádem a veškerá jednání budou probíhat pouze v českém jazyce a dle českého práva. Případné spory vzniklé ze Smlouvy budou řešeny podle platné právní úpravy dle českého práva věcně a místně příslušnými orgány České republiky, a to v českém jazyce. Smluvní strany sjednávající ve smyslu ustanovení § 89a zákona č. 99/1963 Sb., občanský soudní řád, ve znění pozdějších předpisů, pro spory vyplývající ze Smlouvy či se Smlouvou související, místní příslušnost obecného soudu Objednatele. Bude-li Smlouva vyhotovena ve více jazycích, budou se smluvní strany řídit verzí v českém jazyce. Komunikace mezi smluvními stranami musí probíhat v českém jazyce.
6. Jakýkoli spor plynoucí ze Smlouvy není možné rozhodovat v rámci rozhodčího řízení.
7. Není-li konkrétní věc ve Smlouvě o dílo řešena, budou se smluvní strany řídit Objednatelem zveřejněným zadáním této veřejné zakázky malého rozsahu, která je předmětem Smlouvy, související zadávací dokumentací Objednatele na tuto veřejnou zakázku, nabídkou Zhotovitele na tuto veřejnou zakázku (kdy zveřejněné zadání veřejné zakázky malého rozsahu a související zadávací dokumentace jsou přednostní) a platnou právní úpravou v ČR, především občanským zákoníkem. Smluvní strany se dohodly, že jakékoli obchodní zvyklosti vylučují.
8. Smluvní strany se dohodly, že Zhotovitel má v případě nesplnění podmínek Smlouvy Objednatelem právo na pozastavení prací, aniž by byl vystaven sankcím ze strany

Objednatele. Tímto nejsou dotčeny škody a náklady vzniklé Zhotoviteli pozastavením těchto prací.

9. Ustanovení § 1800 občanského zákoníku se nepoužije.

XVI. Závěrečná ustanovení

1. Smlouva nabývá platnosti v den jejího podpisu osobami oprávněnými Smlouvu uzavřít za obě smluvní strany.
2. Osoba(y) podepisující Smlouvu za Zhotovitele prohlašuje, že je (jsou) oprávněna(y) tento smluvní vztah uzavřít a podepsat, a že na straně zhotovitele byly splněny všechny předpoklady a podmínky pro platné uzavření Smlouvy.
3. Smluvní strany konstatují, že Smlouva byla vyhotovena ve **čtyřech stejnopisech**, z nichž Objednatel obdrží tři a Zhotovitel jedno vyhotovení. Všechny stejnopisy mají právní sílu originálu.
4. Smluvní strany se dohodly, že v případě zániku právního vztahu založeného Smlouvou zůstávají v platnosti a účinnosti i nadále ustanovení, z jejichž povahy vyplývá, že mají zůstat nedotčena zánikem právního vztahu založeného Smlouvou (např. nárok na smluvní pokutu a na náhradu škody).
5. Obě smluvní strany potvrzují autentičnost Smlouvy a prohlašují, že si Smlouvu přečetly, jejímu obsahu porozuměly, s jejím obsahem souhlasí, že Smlouva byla sepsána na základě pravdivých údajů, z jejich pravé a svobodné vůle a bez jednostranně nevýhodných podmínek, což stvrzují svým podpisem, resp. podpisem svého oprávněného zástupce.
6. Nedílnou součástí Smlouvy tvoří její přílohy:
Příloha č. 1 – Projektová dokumentace.
Příloha č. 2 – Položkový rozpočet.
Pro případ pochybností o doručení konkrétní písemnosti (např. odstoupení od smlouvy, vyúčtování smluvní pokuty nebo vzniklé škody) Zhotoviteli nebo v případě, že Zhotovitel doručení písemnosti zmaří nebo její přijetí odmítne, se sjednává, že písemnost bude považovaná za doručenu zhotoviteli po odeslání (předání k poštovní přepravě) do oficiálního sídla Zhotovitele, a to bez ohledu na skutečnost, zda se bude Zhotovitel na této adrese zdržovat či nikoli, za podmínek stanovených § 573 občanského zákoníku („Má se za to, že došla zásilka odeslaná s využitím provozovatele poštovních služeb došla třetí pracovní den po odeslání, byla-li však odeslána na adresu v jiném státu, pak patnáctý pracovní den po odeslání“). Smluvní strany se dále dohodly, že pokud bude Objednatel doručovat Zhotoviteli písemnost sám a Zhotovitel písemnost nepřevzme nebo jakkoli zmaří její doručení, bude za den doručení písemnosti Zhotoviteli považován den, kdy písemnost bude vhozena do schránky Zhotovitele v místě sídla Zhotovitele nebo se jinak dostane do sféry vlivu Zhotovitele.
7. Smluvní strany souhlasí s tím, aby výše uvedená Smlouva byla uvedena v evidenci smluv, vedené městem Třebíč, která bude obsahovat údaje o smluvních stranách, předmětu smlouvy, číselné označení této smlouvy a datum jejího podpisu. Smluvní strany výslovně souhlasí, že jejich osobní údaje uvedené v této smlouvě budou zpracovávány pro účely vedení evidence smluv. Dále prohlašují, že skutečnosti uvedené ve výše uvedené smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu § 504 zákona č. 89/2012 Sb., občanského zákoníku v platném znění a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
8. Tato smlouva bude zveřejněna v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o registru smluv.
9. O uzavření Smlouvy rozhodla za Objednatele rada města Třebíče svým usnesením č. 31/14/RM/2024 ze dne 13.06.2024.

Objednatel
Město Třebíč
V Třebíči dne

Zhotovitel
Elektro – ing. Klíma s.r.o.
V Třebíči dne

Mgr. Pavel Franěk
místostarosta

Ing. Michal Klíma
jednatel

Příloha č. 1

ke smlouvě o dílo, uzavřené mezi Objednatelem a Zhotovitelem, jejímž předmětem je zakázka „**Rekonstrukce veřejného osvětlení - obec Třebíč – Nehradov**“, kdy tato smlouva je u Objednatele evidována pod číslem 17004229724.

Projektová dokumentace

Objednatel
Město Třebíč

V Třebíči dne

Mgr. Pavel Franěk
místostarosta

Zhotovitel
Elektro – ing. Klíma s.r.o.

V Třebíči dne

Ing. Michal Klíma
jednatel

Příloha č. 2

ke smlouvě o dílo, uzavřené mezi Objednatelem a Zhotovitelem, jejímž předmětem je zakázka „**Rekonstrukce veřejného osvětlení - obec Třebíč – Nehradov**“, kdy tato smlouva je u Objednatele evidována pod číslem 17004229724.

Položkový rozpočet

Objednatel
Město Třebíč

V Třebíči

Zhotovitel
Elektro – ing. Klíma s.r.o.

V Třebíči dne

Mgr. Pavel Franěk
místostarosta

Ing. Michal Klíma
jednatel

ESTING s.r.o., Tyršova 48, PSČ 675 22 Stařeč
Mobil: 603 509 368, e-mail: info@esting.cz
projekční a revizní činnost v oboru elektro

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:	VO Rekonstrukce veřejného osvětlení – obec Třebíč - Nehradov
Místo stavby:	Město Třebíč
Investor:	Město Třebíč, Karlovo nám. 104/55, 674 01 Třebíč
Vypracoval:	Jaroslav Vala
Zodp. projektant:	Zdeněk Musil
Stupeň:	Projektová dokumentace pro provedení stavby
Datum:	04/2024

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 svítidla připojená přes RVO Nehradov – U Obůrky. 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.3

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 jisticími prvky
- b) ochranným pospojováním (dříve hlavní pospojováním) podle ČSN 33 2000-4-41 ed.3

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.3	▪ 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. Jeho rozmístění je poměrně rovnoměrné. V řešené části města Třebíč je soustava VO napájena z jednoho měřícího rozvaděče. Ovládání spínání soustavy VO je přímo v samotných rozvaděčích.

Napájení jednotlivých světelných míst je provedeno v řešené části jak zemním kabelovým vedením (zemní kabel (CYKY, starší AYKY) je různě naspojován), tak vzdušným vedením (AES kabely a starší AlFe lana. Popis rozvodů je v pasportu VO.

Majoritní procento lokality je osvětleno svítidly Hellux 417 se sodíkovou výbojkou 70 W. Nejvíce svítidel je umístěno na ocelových stožárech, a to v počtu 105 kusů ve výšce 6 m. Na ocelových zinkovaných a ocelových mimo 6m stožáry je umístěno 29 svítidel ve výšce 3 – 8 m. Osm svítidel je umístěno na betonových sloupech ve výšce 7,5 m

41x Hellux 417 70 W Sodík
11x Koule bílá 70 W Sodík
2x Modus LV 72 W Zářivka
7x Philips Malaga 70 W Sodík
18x Ramínko 70 W Sodík
2x Ambassador 150 W Sodík
17x Tereza 70 W Sodík
17x Tulipán 70 W Sodík
26x SLBt 30 W LED
1x SLBt 35 W LED

V předmětné části je zapojeno 142 svítidel. Na soustavu VO nejsou připojeny další spotřebiče vyjma adventního osvětlení. Celkový současný příkon svítidel včetně předřadných obvodů je 10,83 kW. Současná soustava VO svým rozmístěním a zejména kvalitou pravděpodobně neodpovídá platným normám souvisejících s osvětlováním pozemních komunikací. "

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.

Je navržena výměna svítidel včetně světelných zdrojů za nové moderní s parametry uvedenými v následující tabulce (svítidla byla zvolena příkladem, aby bylo možné ověřit plnění fotometrických požadavků). Je možno instalovat obdobná svítidla se stejnými nebo lepšími sledovanými parametry – tedy maximálním (středním) příkonem při splnění požadavků ČSN na osvětlenost komunikací a také požadavků programu podpory.

Na základě výpočtu osvětlenosti jednotlivých komunikací bylo provedeno posouzení stávajícího stavu osvětlení a návrh úprav – výměny nevyhovujících světelných bodů (svítidel) včetně světelných zdrojů. Návrh byl proveden tak, aby bylo sníženo množství jednotlivých instalovaných typů svítidel a jejich řada unifikována s ohledem na následnou jednotnost náhradních dílů. Tím také dojde ke snížení podružných nákladů na opravy a skladové zásoby budou omezeny na minimum.

Stávající svítidla byla s ohledem na požadavky obce na návrh celkové modernizace osvětlovacího systému komunikací obce navržena k výměně za moderní typy s nárokem na vysokou kvalitu mechanické části svítidla / krytí min. IP 66 (optická část) a vysokou světelnou účinnost a moderním zdrojem o světelném výkonu min. LED 100 lm/W se správnou vyzářovací charakteristikou.

Řešená část soustavy VO má nainstalováno celkem 142 svítidel, 28 ks svítidel z technických a provozních důvodů zůstane stávajících (již vyměněná LED svítidla). K výměně je tedy určeno 114 ks stávajících svítidel. Pro zajištění splnění požadavků na osvětlení komunikací bude potřeba doplnit 2 ks svítidel. Pro osvětlení všech tříd komunikací má být užito svítidel s LED světelnými zdroji a regulovatelným elektronickým předřadníkem a přípravou pro dálkovou správu. Komunikace v řešené části jsou P4, P5 a M5.

Dodávka nových svítidel uvažuje s novým přívodem od svorkovnic ke svítidlům, pravděpodobně kabelem CYKY 5x1,5 mm.

Pro všechna navržená svítidla je zvolena maximální náhradní teplota chromatičnosti 2200 K (vyjma svítidel na přechody pro chodce). Všechna referenční svítidla jsou vybavena systémem udržování konstantního světelného toku a přípravou pro regulaci. Životnost zdrojů LED je udávána na 100.000 h provozu, tímto dlouhodobě docílíme i velkých úspor na běžné údržbě soustavy VO.

Nových svítidel bude instalováno celkem 116 ks se střední hodnotou příkonu 2,58 kW. Vliv systému udržování konstantního světelného toku (CLO) a autonomní režim stmívání jednotlivých svítidel zohledňuje stanovená střední hodnota příkonu svítidel. Soustava bude provozována standardně, odhad provozní doby 4000 hod/rok.

Žádná část světelného toku vyzářovaného svítidlem nebude směřovat nad vodorovnou rovinu procházející středem svítidla. Navržená koncepce osvětlení zajišťuje výpočtově pro jednotlivé konfigurace nepřekročení úrovně osvětlení nebo jasů komunikace o více než 30 % nad požadavek ČSN EN 13201. Výpočet stanovení úrovně rušivého světla (dle ČSN EN 12464-2) byl proveden u vybraných konfigurací s nepříznivou geometrií soustavy VO vzhledem k blízkému umístění obytných nebo rodinných domů. U ostatních konfigurací toto ověření není nutné, neboť se v blízkosti soustavy VO nenacházejí bytové domy, RD apod.

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 vyzářovací 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 8 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 $P_{max} \leq 34 \text{ W}$ v celkovém počtu 57 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K
- Druhý typ svítidlo B silniční svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 49 \text{ W}$ v celkovém počtu 4 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K
- Třetí typ svítidlo C silniční svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 30 \text{ W}$ v celkovém počtu 7 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K
- Čtvrtý typ svítidlo D sadové svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 20 \text{ W}$ v celkovém počtu 13 ks – s náhradní teplotou chromatičnosti 2200 K
- Pátý typ svítidlo E silniční svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 27 \text{ W}$ v celkovém počtu 13 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K
- Šestý typ svítidlo F sadové svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 77 \text{ W}$ v celkovém počtu 4 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K
- Sedmý typ svítidlo G sadové svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 27 \text{ W}$ v celkovém počtu 12 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K
- Osmý typ svítidlo H sadové svítidlo s max. příkonem $P_{max} \leq 13 \text{ W}$ v celkovém počtu 6 ks – s teplotou chromatičnosti 2200 K

Svítidla jsou osazena LED čipy s teple bílým barevným tónem 2200K.

4.4 Požadované technické parametry nových svítidel

Požadavky na technické parametry Silničního svítidla	
Parametr	Požadavek
Příkon svítidla	12W až max. 128 W
Jmenovité napětí	230V $\pm 10\%$, 50 Hz
Ochrana proti přepětí	přepětíová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle (vyměnitelná bez nutnosti demontáže svítidla ze stožáru)
Typ světelného zdroje	LED modul s jednotlivými účinnými diodami s optickým systémem
Počet variant optik svítidla	≥ 20
Optika pro přechod pro chodce (dostupná)	ANO
Měrný světelný výkon svítidla	$\geq 100 \text{ lm / W}$
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - dostupné ve verzích: Biodynamické (1800K-2700K). Dále pak 1800K PC AMBER, 2200K, 2400K, 2700K, 3000K, 4000K	BD (1800K-2700K), 1800K PC AMBER, 2200K, 2400K, 2700K, 3000K a 4000K
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - pro tyto výpočty	$\leq 2200\text{K}$
Index podání barev Ra (CRI)	≥ 70
Životnost svítidla včetně všech jeho součástí musí být alespoň 100.000 hodin a to s poklesem světelného toku svítidla maximálně o 10% pro 50% svítidel a více, neboli L90B50 (případně L90B10) – dle IEC/PAS 62717	$\geq 100\,000$ hodin (L90B50 nebo lepší, tj. vždy 100.000 hodin, ale může také být pro L90B20, L90B10 nebo L95Bxx)
Krytí	$\geq \text{IP66}$
Mechanická odolnost	$\geq \text{IK10}$

Provozní teplota	min rozsah - 40 °C až + 55 °C
Naklápění	minimální rozsah - 20 ° až + 20 ° (možnost instalace na stožár i na výložník)
Hmotnost	≤ 10 kg
Účinník $\cos \varphi$	≥ 0,9
Záruka na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost	minimálně 5 let
Omezení rušivého světla na fasádách - svítidlo musí umožňovat osazení systémem BACKLIGHT umístěným pod skleněným krytem svítidla na každém jednotlivém LED modulu	ANO
Pasivní chlazení LED modulu	ANO
Teplotní ochrana elektrické části	ANO
Svítidlo musí být dostupné ve třídě ochrany I. a II.	Třídě ochrany I. a II.
Materiál tělesa svítidla – vysokotlaká hliníková litina	ANO
Difuzor svítidla rovný z tvrzeného skla, speciálního polykarbonátu LEXAN atp., s minimální průchodností 94% světla	ANO
Svítidlo musí obsahovat větrací systém s aktivním uhlím nebo obdobným systémem na vyrovnání tlaků	ANO
Svítidlo musí obsahovat kryt z tepelně tvrzeného, sítotiskem potíštěného skla kvůli menšímu oslnění	ANO
Beznástrojové otevírání servisní části těla svítidla	ANO
Možnost výměny LED modulů s optikou a předřadníku (pro výměnu přímo na stožáru)	ANO
Možnost výměny krytu svítidla bez nástrojů na místě	ANO
Samočistitelný korpus svítidla, bez vnějšího žebrování, kde by se mohly usadit jakékoliv nečistoty, tj. horní polovina korpusu oblého tvaru	ANO
Montáž na dřík stožáru a výložník o \varnothing 60 mm	ANO
Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby	ANO
Svítidlo musí být dostupné v jakékoli barvě RAL, AKZO NOBEL, DB	RAL, AKZO NOBEL, DB
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO
Funkce AstroDIM, DynaDIM apod. pro nastavení autonomního řízení stmívání	ANO
Možnost nastavení několika úrovní stmívání	ANO
Podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu 0 % (ULR)	ANO
Svítidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design	ANO
Provozní třída svítivosti G^*	≥ G^*2
Třída indexu oslnění D.	≥ D.6
Elektronický předřadník svítidla musí být možné programovat pomocí bezdrátové technologie NFC	ANO
Svítidlo musí být vybaveno odpojovačem, který při otevření svítidla automaticky přerušuje elektrický obvod	ANO
Svítidlo musí mít celokorpusové otevírání	ANO
Každé svítidlo musí být označeno unikátním QR kódem s dohledáním přesného typu přes web nebo v aplikaci	ANO
Požadavek na doložení technického listu elektronického předřadníku použitého ve svítidle	ANO
Svítidlo musí splňovat normy nebo musí mít certifikace: CE, ENEC, a dále 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC, 2009/125/EC, 1194/2012/EU, 2014/130/EU, 2014/35/EU	ANO

Dodavatel musí doložit splnění osvětlenosti všech úseků výpočtem vč. výpočtu rušivého světla v DiaLux nebo ReLux programu a musí použít reálné údaje o ploše vyzařování, činitel údržby max. 0,85 pro výše uvedené životnosti a dále splnit všechny požadavky normy. Musí být také doloženo v otevřeném formátu Dialux (formát:.evo) nebo Relux (formát:.rlx) spolu s datovými soubory Elumdata (formát:.ldt).	ANO
--	-----

Požadavky na technické parametry Sadového svítidla	
Parametr	Požadavek
Příkon svítidla	7 W až max. 77 W
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz
Ochrana proti přepětí	přepětěová ochrana 10kV/5kA přímo ve svítidle
Typ světelného zdroje	LED modul s distribucí světelného toku pouze přímým vyzařováním
Počet variant optik svítidla	≥ 14
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 100 lm / W
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - dostupné ve verzích: Biodynamické (1800K-2700K). Dále pak 1800K PC AMBER, 2400K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K	BD (1800K-2700K), 1800K PC AMBER, 2200K, 2400K, 2700K, 3000K a 4000K
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - pro tuto situaci	≤ 2200K
Způsob vyzařování	přímé čočkové vyzařování shora s širokým horním krytím/kloboukem
Index podání barev Ra (CRI)	≥ 70
Životnost svítidla včetně všech jeho součástí musí být alespoň 100.000 hodin a to s poklesem světelného toku svítidla maximálně o 10% pro 50% svítidel a více, neboli L90B50 (případně L90B10) – dle IEC/PAS 62717	≥ 100 000 hodin (L90B50 nebo lepší, tj. vždy 100.000 hodin, ale může také být pro L90B20, L90B10 nebo L95Bxx)
Povrchové plátování z hlediska vizuálního denního působení musí mít více možností struktur	hladké, proužkové vytlačení, vytlačení včelího plástu apod.
Krytí	≥ IP66
Mechanická odolnost	≥ IK10
Provozní teplota	min rozsah - 40 °C až + 50 °C
Hmotnost	< 9kg
Účinník cos φ	≥ 0,9
Záruka na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost	minimálně 5 let
Omezení rušivého světla na fasádách - svítidlo musí umožňovat osazení systémem BACKLIGHT umístěným pod skleněným krytem svítidla na každém jednotlivém LED modulu	ANO
Pasivní chlazení LED modulu	ANO
Teplotní ochrana elektrické části	ANO
Svítidlo musí dostupné ve třídě ochrany I. a II.	Třídě ochrany I. a II.
Materiál tělesa svítidla – vysokotlaká hliníková litina	ANO
Svítidlo musí být dostupné ve verzi s 2 rameny	ANO
Svítidlo musí být dostupné ve verzi s průhledným nebo matným krytem nebo s hladkým nebo vzorovaným plným krytem (ochranný difuzor)	ANO

Pro tuto dotaci musí být svítidlo ve verzi	s 2 rameny a ochranným hladkým difuzorem
Difuzor svítidla rovný z tvrzeného skla, speciálního polykarbonátu LEXAN atp., s minimální průchodností 94% světla	ANO
Svítidlo musí obsahovat větrací systém s aktivním uhlím nebo obdobným systémem na vyrovnání tlaků	ANO
Nástrojové otevírání servisní části těla svítidla zapomocí 2 šroubů	ANO
Svítidlo pro tyto situace musí mít montáž svítidla přímo do stožáru o Ø 60 mm	ANO
Svítidlo musí být dostupné v jakékoli barvě RAL, AKZO NOBEL, DB	RAL, AKZO NOBEL, DB
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO
Funkce AstroDIM, DynaDIM apod. pro nastavení autonomního řízení stmívání	ANO
Možnost nastavení několika úrovní stmívání	ANO
Podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu 0 % (ULR)	ANO
Svítidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design	ANO
Provozní třída svítivosti G*	≥ G*2
Třída indexu oslnění D.	≥ D.5
Elektronický předřadník svítidla musí být možné programovat pomocí bezdrátové technologie NFC	ANO
Svítidlo musí mít celokorpusové otevírání	ANO
Každé svítidlo musí být označeno unikátním QR kódem s dohledáním přesného typu přes web nebo v aplikaci	ANO
Požadavek na doložení technického listu elektronického předřadníku použitého ve svítidle	ANO
Svítidlo musí splňovat normy nebo musí mít certifikace: CE, ENEC, a dále 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC, 2009/125/EC, 1194/2012/EU, 2014/130/EU, 2014/35/EU	ANO
Dodavatel musí doložit splnění osvětlenosti všech úseků výpočtem vč. výpočtu rušivého světla v DiaLux nebo ReLux programu a musí použít reálné údaje o ploše vyzařování, činitel údržby max. 0,85 pro výše uvedené životnosti a dále splnit všechny požadavky normy. Musí být také doloženo v otevřeném formátu Dialux (formát:.evo) nebo Relux (formát:.rlx) spolu s datovými soubory Elumdata (formát:.ldt).	ANO

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 = 0,85 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 A
Třída osvětlení	M5
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	6,3 m
Rozteč mezi svítidly	26 m
Výška světelného bodu	6,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.2 Situace SIT-2

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo B
Třída osvětlení	M5
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	34 m
Výška světelného bodu	7,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2 m
Délka ramene	1 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.6

5.3 Situace SIT-3

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo C
Třída osvětlení	P4 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	34 m
Výška světelného bodu	7,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2 m
Délka ramene	1 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.6

5.4 Situace SIT-4

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo D
Třída osvětlení	P4 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	5,5 m
Rozteč mezi svítidly	26 m
Výška světelného bodu	6,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1,6 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.6

5.5 Situace SIT-5

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo E
Třída osvětlení	P4 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	5 m
Rozteč mezi svítidly	30 m
Výška světelného bodu	8,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1 m
Délka ramene	1,5 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.6

5.6 Situace SIT-6

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo F
Třída osvětlení	P4 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	7 m
Rozteč mezi svítidly	22 m
Výška světelného bodu	6,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-6 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.5

5.7 Situace SIT-7

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo G
Třída osvětlení	M5
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	6 m
Rozteč mezi svítidly	25 m
Výška světelného bodu	5,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0,5 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.6

5.8 Situace SIT-8

Parametr	Požadavek
Typ svítidla	Svítidlo H
Třída osvětlení	P5 (Em, Emin)
Teplota chromatičnosti	2200 K
Činitel údržby	0,85
Šířka vozovky	3,8 m
Rozteč mezi svítidly	35 m
Výška světelného bodu	5,5 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1 m
Délka ramene	0 m
ULOR	0
Povrch vozovky Q0	0,07
Třída indexu oslnění	D.6

Poznámka:

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

Evidenční č.	Ulice	Vedení	Rozvaděč	Zatřídění	Výpočtová situace
UOB 07	U Obůrky	U Obůrky	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 01	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 04	U Obůrky	U Obůrky	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-6
LIP 15	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-4
LIP 14	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 13	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 12	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 11	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 10	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 09	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 08	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 07	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 06	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 05	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 04	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 03	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LIP 02	Lipová	Lipová	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
LES 01	Lesní	Lesní	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 02	Lesní	Lesní	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 03	Lesní	Lesní	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 05	Lesní	Lesní	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 06	Lesní	Lesní	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 07	Lesní	Lesní	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
ZAK 17	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	P4	SIT-4
ZAK 16	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 15	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 14	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 13	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 12	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 11	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 10	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 09	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 08	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 07	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 06	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 05	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 04	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 03	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 02	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1
ZAK 01	Zámecká	Zámecká	RVO NehradoV – U Obůrky	M5	SIT-1

Evidenční č.	Ulice	Vedení	Rozvaděč	Zatřídění	Výpočtová situace
UOB 10	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 11	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 09	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 08	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 12	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 14	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 15	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 01	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 02	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 03	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 04	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 05	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 06	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 07	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 08	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 09	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 10	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 11	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 12	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 13	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 14	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 15	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 16	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
DSU 17	Dr. Suzy	Dr. Suzy	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
RCV 21	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 23	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 19	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 17	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 09	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 11	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 15	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 13	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 07	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
RCV 05	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
LES 15	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3
NZA 20	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
NZA 17	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-8
NZA 16	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-8
NZA 15	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-8

Evidenční č.	Ulice	Vedení	Rozvaděč	Zatřídění	Výpočtová situace
	Zámkem				
NZA 19	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-5
NZA 12	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 14	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-8
NZA 13	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-8
NZA 18	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	P5	SIT-8
NZA 03	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 02	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 04	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 05	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 06	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 07	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 08	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 09	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
NZA 11	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
RCV 04	Račerovická	Račerovická	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-5
UOB 02	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-6
NZA 01	Nad Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-7
UOB 03	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-6
UOB 05	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-6
LES 04	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 11	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 10	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 09	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-4
LES 08	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-4
UOB 13	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
UOB 16	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-2
UOB 17	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-2
LES 18	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3
LES 17	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3
LES 16	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3

Evidenční č.	Ulice	Vedení	Rozvaděč	Zatřídění	Výpočtová situace
LES 14	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3
LES 13	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3
LES 12	Lesní	Lesní	RVO Nehradov – U Obůrky	P4	SIT-3
UOB 06	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-1
	Nad			M5	SIT-7
NZA 10	Zámkem	Nad Zámkem	RVO Nehradov – U Obůrky		
UOB 15.1	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-2
UOB 16.1	U Obůrky	U Obůrky	RVO Nehradov – U Obůrky	M5	SIT-2

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 10,01 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 NV 194/2022 Sb. Před uvedením do provozu se musí vyhotovit na veškerém el. zařízení výchozí revize pracovníkem s elektrotechnickou kvalifikací dle NV 194/2022 Sb. §8.

Práce a údržbu na el. zařízení smějí vykonávat pouze pracovníci s elektrotechnickou kvalifikací dle NV 194/2022 Sb., obsluhu proškolená osoba.

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.

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.

Požadavky na technické parametry Silničního svítidla		
Parametr	Požadavek	Nabídka uchazeče (doplnit)
		ANO/NE příp.slovní komentář
Příkon svítidla	12W až max. 128 W	
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz	
Ochrana proti přepětí	přepětová ochrana typu 2+3 (10kV/5kA) přímo ve svítidle (vyměnitelná bez nutnosti demontáže svítidla ze stožáru)	
Typ světelného zdroje	LED modul s jednotlivými účinnými diodami s optickým systémem	
Počet variant optik svítidla	≥ 20	
Optika pro přechod pro chodce (dostupná)	ANO	
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 100 lm / W	
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - dostupné ve verzích: Biodynamické (1800K-2700K). Dále pak 1800K PC AMBER, 2200K, 2400K, 2700K, 3000K, 4000K	BD (1800K-2700K), 1800K PC AMBER, 2200K, 2400K, 2700K, 3000K a 4000K	
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - pro tyto výpočty	≤ 2200K	
Index podání barev Ra (CRI)	≥ 70	
Životnost svítidla včetně všech jeho součástí musí být alespoň 100.000 hodin a to s poklesem světelného toku svítidla maximálně o 10% pro 50% svítidel a více, neboli L90B50 (případně L90B10) – dle IEC/PAS 62717	≥ 100 000 hodin (L90B50 nebo lepší, tj. vždy 100.000 hodin, ale může také být pro L90B20, L90B10 nebo L95Bxx)	
Krytí	≥ IP66	
Mechanická odolnost	≥ IK10	
Provozní teplota	min rozsah - 40 °C až + 55 °C	
Naklápění	minimální rozsah - 20 ° až + 20 ° (možnost instalace na stožár i na výložník)	
Hmotnost	≤ 10 kg	
Účinník cos φ	≥ 0,9	
Záruka na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost	minimálně 5 let	
Omezení rušivého světla na fasádách - svítidlo musí umožňovat osazení systémem BACKLIGHT umístěným pod skleněným krytem svítidla na každém jednotlivém LED modulu	ANO	
Pasivní chlazení LED modulu	ANO	
Teplotní ochrana elektrické části	ANO	
Svítidlo musí být dostupné ve třídě ochrany I. a II.	Třídě ochrany I. a II.	
Materiál tělesa svítidla – vysokotlaká hliníková litina	ANO	
Difuzor svítidla rovný z tvrzeného skla, speciálního polykarbonátu LEXAN atp., s minimální průchodností 94% světla	ANO	
Svítidlo musí obsahovat větrací systém s aktivním uhlím nebo obdobným systémem na vyrovnání tlaků	ANO	
Svítidlo musí obsahovat kryt z tepelně tvrzeného, sitotiskem potitěného skla kvůli menšímu oslnění	ANO	
Beznástrojové otevírání servisní části těla svítidla	ANO	
Možnost výměny LED modulů s optikou a předřadníku (pro výměnu přímo na stožáru)	ANO	
Možnost výměny krytu svítidla bez nástrojů na místě	ANO	
Samočistitelný korpus svítidla, bez vnějšího žebrování, kde by se mohly usadit jakékoliv nečistoty, tj. horní polovina korpusu oblého tvaru	ANO	
Montáž na dřevěný stožár a výložník o Ø 60 mm	ANO	
Uchycení k výložníku nebo stožáru nerezovými šrouby	ANO	
Svítidlo musí být dostupné v jakémkoliv barvě RAL, AKZO NOBEL, DB	RAL, AKZO NOBEL, DB	
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO	
Funkce AstroDIM, DynaDIM apod. pro nastavení autonomního řízení stmívání	ANO	
Možnost nastavení několika úrovní stmívání	ANO	
Podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu 0 % (ULR)	ANO	
Svítidla musí mít ve všech výkonných a rozměrových variantách jednotný design	ANO	
Provozní třída svítivosti G*	≥ G*2	
Třída indexu oslnění D.	≥ D.6	
Elektronický předřadník svítidla musí být možné programovat pomocí bezdrátové technologie NFC	ANO	
Svítidlo musí být vybaveno odpojovačem, který při otevření svítidla automaticky přeruší elektrický obvod	ANO	
Svítidlo musí mít celokorpusové otevírání	ANO	
Každé svítidlo musí být označeno unikátním QR kódem s dohledáním přesného typu přes web nebo v aplikaci	ANO	
Požadavek na doložení technického listu elektronického předřadníku použitého ve svítidle	ANO	
Svítidlo musí splňovat normy nebo musí mít certifikace: CE, ENEC, a dále 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC, 2009/125/EC, 1194/2012/EU, 2014/130/EU, 2014/35/EU	ANO	
Dodavatel musí doložit splnění osvětlenosti všech úseků výpočtem vč. výpočtu rušivého světla v Dialux nebo ReLux programu a musí použít reálné údaje o ploše vyzářování, činitel údržby max. 0,85 pro výše uvedené životnosti a dále splnit všechny požadavky normy. Musí být také doloženo v otevřeném formátu Dialux (formát:.evo) nebo Relux (formát:.rlx) spolu s datovými soubory Elumdata (formát:.ldt).	ANO	

Požadavky na technické parametry Sadového svítidla		
Parametr	Požadavek	Nabídka uchazeče (doplnit)
		ANO/NE příp.slovní komentář
Příkon svítidla	7 W až max. 77 W	
Jmenovité napětí	230V ±10%, 50 Hz	
Ochrana proti přepětí	přepětíová ochrana 10kV/5kA přímo ve svítidle	
Typ světelného zdroje	LED modul s distribucí světelného toku pouze přímým vyzařováním	
Počet variant optik svítidla	≥ 14	
Měrný světelný výkon svítidla	≥ 100 lm / W	
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - dostupné ve verzích: Biodynamické (1800K-2700K). Dále pak 1800K PC AMBER, 2400K, 2200K, 2700K, 3000K, 4000K	BD (1800K-2700K), 1800K PC AMBER, 2200K, 2400K, 2700K, 3000K a 4000K	
Náhradní teplota chromatičnosti (barva světla - Kelvin) - pro tuto situaci	≤ 2200K	
Způsob vyzařování	přímé čochkové vyzařování shora s širokým horním krytím/kloboukem	
Index podání barev Ra (CRI)	≥ 70	
Životnost svítidla včetně všech jeho součástí musí být alespoň 100.000 hodin a to s poklesem světelného toku svítidla maximálně o 10% pro 50% svítidel a více, neboli L90B50 (případně L90B10) – dle IEC/PAS 62717	≥ 100 000 hodin (L90B50 nebo lepší, tj. vždy 100.000 hodin, ale může také být pro L90B20, L90B10 nebo L95Bxx)	
Povrchové plátování z hlediska vizuálního denního působení musí mít více možností struktur	hladké, proužkové vytlačení, vytlačení včelího plástu apod.	
Krytí	≥ IP66	
Mechanická odolnost	≥ IK10	
Provozní teplota	min rozsah - 40 °C až + 50 °C	
Hmotnost	< 9kg	
Účinník cos φ	≥ 0,9	
Záruka na svítidlo a na všechny jeho součásti i plnou funkčnost	minimálně 5 let	
Omezení rušivého světla na fasádách - svítidlo musí umožňovat osazení systémem BACKLIGHT umístěným pod skleněným krytem svítidla na každém jednotlivém LED modulu	ANO	
Pasivní chlazení LED modulu	ANO	
Teplotní ochrana elektrické části	ANO	
Svítidlo musí dostupné ve třídě ochrany I. a II.	Třídě ochrany I. a II.	
Materiál tělesa svítidla – vysokotlaká hliníková litina	ANO	
Svítidlo musí být dostupné ve verzi s 2 rameny	ANO	
Svítidlo musí být dostupné ve verzi s průhledným nebo matným krytem nebo s hladkým nebo vzorovaným plným krytem (ochranný difuzor)	ANO	
Pro tuto dotaci musí být svítidlo ve verzi	s 2 rameny a ochranným hladkým difuzorem	
Difuzor svítidla rovný z tvrzeného skla, speciální polykarbonátu LEXAN atp., s minimální průchodností 94% světla	ANO	
Svítidlo musí obsahovat větrací systém s aktivním uhlím nebo obdobným systémem na vyrovnání tlaků	ANO	
Nástrojové otevírání servisní části těla svítidla zapomocí 2 šroubů	ANO	
Svítidlo pro tyto situace musí mít montáž svítidla přímo do stožáru o Ø 60 mm	ANO	
Svítidlo musí být dostupné v jakékoli barvě RAL, AKZO NOBEL, DB	RAL, AKZO NOBEL, DB	
Funkce konstantního světelného toku „CLO“	ANO	
Funkce AstroDIM, DynaDIM apod. pro nastavení autonomního řízení stmívání	ANO	
Možnost nastavení několika úrovní stmívání	ANO	
Podíl světelného toku do horního poloprostoru při sklonu 0 % (ULR)	ANO	
Svítidla musí mít ve všech výkonových a rozměrových variantách jednotný design	ANO	
Provozní třída svítivosti G*	≥ G*2	
Třída indexu oslnění D.	≥ D.5	
Elektronický předřadník svítidla musí být možné programovat pomocí bezdrátové technologie NFC	ANO	
Svítidlo musí mít celokorpusové otevírání	ANO	
Každé svítidlo musí být označeno unikátním QR kódem s dohledáním přesného typu přes web nebo v aplikaci	ANO	
Požadavek na doložení technického listu elektronického předřadníku použitého ve svítidle	ANO	
Svítidlo musí splňovat normy nebo musí mít certifikace: CE, ENEC, a dále 2004/108/EC, 2006/95/EC, 2011/65/EC, 2009/125/EC, 1194/2012/EU, 2014/130/EU, 2014/35/EU	ANO	
Dodavatel musí doložit splnění osvětlenosti všech úseků výpočtem vč. výpočtu rušivého světla v DialLux nebo ReLux programu a musí použít reálné údaje o ploše vyzařování, činitel údržby max. 0,85 pro výše uvedené životnosti a dále splnit všechny požadavky normy. Musí být také doloženo v otevřeném formátu Dialux (formát:.evo) nebo Relux (formát:.rix) spolu s datovými soubory Elumdata (formát:.ldt).	ANO	

Položkový rozpočet

S:	058/2024	VO Rekonstrukce veřejného osvětlení - obec Třebíč - Nehradov
O:	01	VO město třebíč
R:	01	Rozpočet VO

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství	Cena / MJ	Celkem	Dodávka	Dodávka celk.	Montáž	Montáž celk.
Díl: 200	Sílnoproudá elektroinstalace					1 644 050,00		1 268 690,00		375 360,00
Díl: 205	Montáž					161 360,00		0,00		161 360,00
9	210202115R0	Svítilno veřejného osvětlení parkové	kus	92,00000	650,00	59 800,00		0,00	650,00	59 800,00
		Odkaz na mn. položky pořadí 1 : 57,00000		57,00000						
		Odkaz na mn. položky pořadí 4 : 13,00000		13,00000						
		Odkaz na mn. položky pořadí 6 : 4,00000		4,00000						
		Odkaz na mn. položky pořadí 7 : 12,00000		12,00000						
		Odkaz na mn. položky pořadí 8 : 6,00000		6,00000						
10	210202111R0	Svítilno veřejného osvětlení na výložník	kus	24,00000	650,00	15 600,00		0,00	650,00	15 600,00
		Odkaz na mn. položky pořadí 2 : 4,00000		4,00000						
		Odkaz na mn. položky pořadí 3 : 7,00000		7,00000						
		Odkaz na mn. položky pořadí 5 : 13,00000		13,00000						
11	650801115R0	Demontáž stávajícího svítidla	kus	114,00000	350,00	39 900,00		0,00	350,00	39 900,00
13	220111741R0	Svorka proudová AlFe	kus	22,00000	130,00	2 860,00		0,00	130,00	2 860,00
15	210810055R0	Kabel CYKY-m 750 V 5 x 1,5 mm2 pevně uložený	m	850,00000	22,00	18 700,00		0,00	22,00	18 700,00
17	210204201R0	Elektrovýzbroj stožáru pro 1 okruh	kus	10,00000	450,00	4 500,00		0,00	450,00	4 500,00
27	485504201R0	Podružné práce /neuvezené výše, které je třeba zahrnout/	kpl	1,00000	20 000,00	20 000,00		0,00	20 000,00	20 000,00
Díl: 210	Specifikace					1 268 690,00		1 268 690,00		0,00
1	34W2200K	Svítilno LED pro VO, 34W, 2200K, dle technické specifikace	ks	57,00000	10 900,00	621 300,00	10900	621 300,00		0,00
2	49w2200kv	Svítilno LED pro VO na výložník, 49W, 2200K, dle technické specifikace	ks	4,00000	9 700,00	38 800,00	9700	38 800,00		0,00
3	30w2200kv	Svítilno LED pro VO na výložník, 30W, 2200K, dle technické specifikace	ks	7,00000	9 700,00	67 900,00	9700	67 900,00		0,00
4	20w2200k	Svítilno LED pro VO, 20W, 2200K, dle technické specifikace	ks	13,00000	10 600,00	137 800,00	10600	137 800,00		0,00
5	27w2200kv	Svítilno LED pro VO na výložník, 27W, 2200K, dle technické specifikace	ks	13,00000	9 700,00	126 100,00	9700	126 100,00		0,00
6	77w2200k	Svítilno LED pro VO, 77W, 2200K, dle technické specifikace	ks	4,00000	10 900,00	43 600,00	10900	43 600,00		0,00

Položkový rozpočet

S:	058/2024	VO Rekonstrukce veřejného osvětlení - obec Třebíč - Nehradov
O:	01	VO město Třebíč
R:	01	Rozpočet VO

P.č.	Číslo položky	Název položky	MJ	Množství	Cena / MJ	Celkem	Dodávka	Dodávka celk.	Montáž	Montáž celk.
7	27w2200k	Svitidlo LED pro VO, 27W, 2200K, dle technické specifikace	ks	12,00000	10 600,00	127 200,00	10600	127 200,00		0,00
8	13w2200k	Svitidlo LED pro VO, 13W, 2200K, dle technické specifikace	ks	6,00000	10 600,00	63 600,00	10600	63 600,00		0,00
12	35430614RR	Svorka proudová AlFe	kus	22,00000	120,00	2 640,00	120	2 640,00		0,00
14	34111090R	Kabel silový s Cu jádrem 750 V CYKY 5 x 1,5 mm ²	m	850,00000	25,00	21 250,00	25	21 250,00		0,00
16	31678615.ARI	Svorkovnice stožárová EKM včetně výzbroje a modulu řízení výkonu svítidla rezerva - při poškození	kus	10,00000	850,00	8 500,00	850	8 500,00		0,00
18	DSP	Drobný spojovací materiál	soubor	1,00000	10 000,00	10 000,00	10000	10 000,00		0,00
Díl: 215	VRN					214 000,00		0,00		214 000,00
19	morlx210	Měření osvětlenosti po realizaci	soubor	1,00000	40 000,00	40 000,00		0,00	40 000,00	40 000,00
20	333120011T0	Likvidace odpadu	kpl	1,00000	10 000,00	10 000,00		0,00	10 000,00	10 000,00
21	210010048T0	Doprava do 30 km	sou	1,00000	10 000,00	10 000,00		0,00	10 000,00	10 000,00
22	004111020R	Vypracování projektové dokumentace	Soubor	1,00000	20 000,00	20 000,00		0,00	20 000,00	20 000,00
23	PP160	Pronájem plošiny	hod	60,00000	900,00	54 000,00		0,00	900,00	54 000,00
24	3544332136	Technický dozor investora	soubor	1,00000	20 000,00	20 000,00		0,00	20 000,00	20 000,00
25	1257545	Pasport a generel předmětné části - aktualizace, ověření pro žádost o dotaci	soubor	1,00000	10 000,00	10 000,00		0,00	10 000,00	10 000,00
26	rev01	Zpracování revizní zprávy	soubor	1,00000	20 000,00	20 000,00		0,00	20 000,00	20 000,00
28	5448744TR	DIO, zajištění stavby	soubor	1,00000	30 000,00	30 000,00		0,00	30 000,00	30 000,00

Celkem 1 644 050,00

Poznámky uchazeče k zadání

