



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Praha – pól růstu ČR



SMLOUVA O DÍLO

č. DIL/35/04/008673/2020

uzavřená v souladu s ust. § 2586 a násl. zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“)

Smluvní strany:

Hlavní město Praha

se sídlem Mariánské náměstí 2/2, 110 01 Praha 1

IČO: 00064581

DIČ: CZ00064581

zastoupené: Ing. Janem Rakem, ředitelem odboru hospodaření s majetkem

bankovní spojení: PPF banka a.s.

číslo účtu: 27-5157998/6000

(dále jen „**Objednatel**“)

a

Zhotovitel:

ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.

se sídlem Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4

IČO: 25751018

DIČ: CZ25751018

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. C 66926

zastoupená Ing. Vítězslavem Chmelíkem, jednatelem a Ing. Petrem Formánkem, jednatelem

bankovní spojení: ČSOB, a.s.

číslo účtu: 117436043/0300

(dále jen „**Zhotovitel**“)

(Objednatel a Zhotovitel dále společně jen „**Smluvní strany**“ nebo každý z nich samostatně jen „**Smluvní strana**“)

uzavírají dnešního dne, měsíce a roku tuto smlouvu o dílo (dále jen „**Smlouva**“):

1. ZÁKLADNÍ USTANOVENÍ

- 1.1. Zhotovitel se stal vítězem zadávacího řízení vyhlášeného Objednatel dle zákona č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „ZZVZ“) na veřejnou zakázku s názvem „Dodávka a instalace nových svítidel veřejného osvětlení“ zadávanou v otevřeném řízení (dále jen „Zadávací řízení“).
- 1.2. Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel považuje účast Zhotovitele v Zadávacím řízení při splnění kvalifikačních předpokladů za potvrzení skutečnosti, že Zhotovitel je ve smyslu ust. § 5 odst. 1 občanského zákoníku schopen při plnění této Smlouvy jednat se znalostí a pečlivostí, která je s jeho povoláním nebo stavem spojena, s tím, že případné jeho jednání bez této odborné péče půjde k jeho tíži. Zhotovitel nesmí svou kvalitu odborníka ani své hospodářské postavení zneužít k vytváření nebo k využití závislosti slabší strany a k dosažení zřejmé a nedůvodné nerovnováhy ve vzájemných právech a povinnostech Smluvních stran.
- 1.3. Výchozími podklady pro provedení díla dle této Smlouvy jsou rovněž:
 - (i) technická specifikace provedení díla, která tvoří nedílnou součást této Smlouvy jako Příloha č. 1 (dále jen „Technická specifikace“). Tato Technická specifikace provedení díla byla rovněž součástí zadávací dokumentace k Zadávacímu řízení jako její příloha č. 1;
 - (ii) nabídka Zhotovitele podaná v rámci Zadávacího řízení v rozsahu té části, která dílo technicky popisuje (dále jen „Nabídka“); Nabídka tvoří Přílohu č. 2 této Smlouvy a je její nedílnou součástí.
- 1.4. Zhotovitel bere na vědomí, že se svou účastí ve veřejné zakázce hlásí jako příslušník určitého stavu nebo povolání k odbornému výkonu nebo jinak vystupuje jako odborník a dle ust. § 2950 občanského zákoníku tak nahradí škodu, způsobí-li jí neúplnou nebo nesprávnou informaci nebo škodlivou radou danou za odměnu v záležitosti svého vědění nebo dovednosti.
- 1.5. Zhotovitel prohlašuje, že disponuje veškerými odbornými předpoklady potřebnými pro provedení díla dle této Smlouvy, je k jeho provedení oprávněn a na jeho straně neexistují žádné překážky, které by mu bránily dílo dle této Smlouvy provést.
- 1.6. Zhotovitel bere na vědomí, že Objednatel není ve vztahu k předmětu této Smlouvy podnikatelem.
- 1.7. Zhotovitel prohlašuje, že na sebe přejímá nebezpečí změny okolností ve smyslu ust. § 1765 odst. 2 občanského zákoníku.
- 1.8. Smluvní strany prohlašují, že zachovají mlčenlivost o skutečnostech, které se dozvědí v souvislosti s touto Smlouvou a při jejím plnění a jejichž vyjádření by jim mohlo způsobit újmu. Tímto nejsou dotčeny povinnosti Objednatele vyplývající z příslušných právních předpisů.
- 1.9. Zhotovitel bere na vědomí, že předmět plnění dle této Smlouvy je součástí projektu „Zvýšení energetické efektivity v soustavě veřejného osvětlení hlavního města Prahy“, reg. č. CZ.07.2.11/0.0/0.0/17_057/0000622, spolufinancovaného z prostředků Evropské unie v rámci Operačního programu Praha – pól růstu ČR (dále jen „Projekt“). Zhotovitel bere na vědomí, že jelikož je cena za dílo financována z prostředků dotace, může mít nesplnění jakékoliv povinnosti

Zhotovitele dopad na financování. Konstatování výdajů jako nezpůsobilých, případné udělení odvodu či správních sankcí v důsledku porušení povinnosti Zhotovitele dle této Smlouvy bude představovat škodu, která Objednateli vznikla.

- 1.10. Zhotovitel bere na vědomí, že termín pro provedení díla dle této Smlouvy uvedený v článku 3. této Smlouvy je pro Objednatele zásadní vzhledem k provázanosti Projektu a termínu, do kterého má být Projekt realizován, a že v případě jeho neplnění může Objednateli vzniknout škoda. Objednatel Zhotovitele seznámil s návazností termínu stanoveného touto Smlouvou na termíny Projektu.

2. ÚČEL A PŘEDMĚT SMLOUVY

- 2.1. Základním účelem, pro který se tato Smlouva uzavírá, je provedení díla spočívajícího ve výměně stávajících výbojkových svítidel veřejného osvětlení na území hlavního města Prahy za nová svítidla. Veškeré v této Smlouvě a jejích přílohách uvedené požadavky na nová svítidla a s nimi spojené dodávky a služby musí být primárně vykládány tak, aby Objednatel realizací předmětu této Smlouvy Zhotovitelem dosáhl účelu uvedeného v tomto článku Smlouvy.
- 2.2. Předmětem díla prováděného na základě této Smlouvy je výměna 4 578 ks stávajících výbojkových svítidel veřejného osvětlení na území hlavního města Prahy za nová svítidla, přičemž součástí díla jsou rovněž následující dodávky a služby:
 - a) demontáž stávajících svítidel veřejného osvětlení včetně svodového kabelu a jejich doprava ke správci veřejného osvětlení, tj. ke společnosti Technologie hlavního města Prahy, a.s., IČO 25672541 (dále jen „Technologie hlavního města Prahy, a.s.“), na adresu Sokolovská 264/121, Praha 8, 180 00;
 - b) výroba a dodávka nových svítidel veřejného osvětlení a nových svodových kabelů dle požadavků Objednatele uvedených v Technické specifikaci;
 - c) doprava, instalace a uvedení do provozu nových svítidel veřejného osvětlení včetně nového svodového kabelu v místě plnění v rozsahu dle Technické specifikace, zejména vybalení, sestavení, propojení a napojení svítidel a dalšího materiálu na příslušné zdroje;
 - d) odvoz a likvidace obalů;
 - e) provedení kontrolních měření normálního a adaptivního osvětlení a provedení revizí v rozsahu dle Technické specifikace,
 - f) provedení zkušebního provozu v rozsahu předvídaném touto Smlouvou;
 - g) projednání a zajištění zvláštního užívání komunikací a veřejných ploch a úhrady případných vyměřených poplatků nezbytných pro instalaci svítidel, pro kontrolní měření a revize, včetně případného zajištění dopravně inženýrských opatření a rozhodnutí u příslušných úřadů;
 - h) uvedení všech povrchů a prostor dotčených prováděním díla dle této Smlouvy do původního stavu;
 - i) zpracování projektové dokumentace skutečného provedení díla, protokolů/dokladů k provedeným revizím včetně související dokumentace a dalších dokumentů uvedených v této Smlouvě či pro provedení díla v praxi obvyklých.

Specifikaci a rozsah předmětu díla upřesňují rovněž přílohy této Smlouvy, zejména Technická specifikace a Nabídka (všechny práce, dodávky a služby dle této Smlouvy a jejích příloh společně dále jen „Dílo“).

- 2.3. Zhotovitel se zavazuje provést Dílo tak, aby byl Objednatel schopen naplňovat následující indikátory:
 - a) snížení roční spotřeby primární energie v zařízeních pro dopravní infrastrukturu;
 - b) množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci podpořených projektů;
 - c) odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů;
 - d) počet podpořených objektů,a to v souladu s podmínkami naplnění cílových hodnot uvedených indikátorů specifikovanými v Příloze č. 3 této Smlouvy – Indikátory Projektu.
- 2.4. Zhotovitel se zavazuje za podmínek stanovených touto Smlouvou řádně a včas na svůj náklad a na svoji odpovědnost provést a předat Objednateli Dílo provedené ve sjednaném místě plnění, převést na něho vlastnické právo k tomuto Dílu a provést dodávky a služby specifikované v článku 2.2. této Smlouvy, a to vše za splnění podmínek dále vymezených touto Smlouvou. Dílo bude provedeno v rozsahu, způsobem a v jakosti stanovené touto Smlouvou, zejména všemi výchozími podklady, včetně případných změn, dodatků a doplňků sjednaných Smluvními stranami a v souladu s relevantními technickými a kvalitativními normami.
- 2.5. Dílo nebude považováno za souladné s touto Smlouvou a provedení Díla za řádné, nebude-li splňovat požadavky uvedené v této Smlouvě, zejména v Technické specifikaci, a nebudou-li případné nedostatky ani na základě výzvy Objednatele odstraněny.
- 2.6. Objednatel se zavazuje řádně a včas provedené Dílo, které bude prosté jakýchkoli vad a nedodělků, převzít a zaplatit Zhotoviteli cenu za Dílo ve výši, za podmínek a způsobem uvedeným v této Smlouvě.
- 2.7. Zhotovitel výslovně souhlasí a zavazuje se Objednateli pro případ, že ke splnění požadavků Objednatele vyplývajících z této Smlouvy včetně jejích příloh a k řádnému provedení Díla budou potřebné i další dodávky a služby výslovně neuvedené v této Smlouvě, tyto dodávky a služby na své náklady obstarat či provést a do svého plnění zahrnout bez dopadu na cenu za Dílo podle této Smlouvy.
- 2.8. Není-li v této Smlouvě uvedeno jinak, není Zhotovitel oprávněn ani povinen provést jakoukoliv změnu Díla bez písemné dohody s Objednatelem provedené ve formě dodatku k této Smlouvě. Převzetí Díla Objednatelem nepředstavuje písemnou dohodu o změnách Díla dle věty první.

3. MÍSTO A DOBA PLNĚNÍ DÍLA

- 3.1. Místem plnění je hlavní město Praha, přičemž Zhotovitel bude povinen provádět Dílo, resp. jeho části, na celkem 45 úsecích vybraných komunikací uvedených v Technické specifikaci (dále jen „**místo plnění**“).
- 3.2. Tato Smlouva se uzavírá na dobu určitou, a to do kompletního, řádného a v termínech výslovně stanovených touto Smlouvou provedení Díla dle článku 2. této Smlouvy. Tím není dotčen běh záruční doby a trvání práv a povinností Smluvních stran, jež mají ze své podstaty trvat i po provedení Díla.
- 3.3. Zhotovitel se zavazuje zahájit provádění Díla dle této Smlouvy bez zbytečného odkladu po uzavření této Smlouvy a provádět Dílo v souladu s termíny a lhůtami stanovenými v Harmonogramu provádění Díla, který byl zpracován Zhotovitelem, předán Objednateli a který tvoří Přílohu č. 4 této Smlouvy (dále jen „**Harmonogram**“), a to za podmínek dále stanovených v této Smlouvě. Termíny uvedené v Harmonogramu mají pro Smluvní strany zejména informační a organizační význam a jejich nedodržení není spojeno s uložením sankce.
- 3.4. Zhotovitel je povinen Dílo řádně provést a předat Objednateli nejpozději do 31. 7. 2020 (dále jen „**termín plnění**“).
- 3.5. Objednatel je oprávněn rozhodnout o přiměřeném prodloužení termínu plnění Díla formou uzavření písemného dodatku k této Smlouvě Smluvními stranami v následujících případech:
- a) nebude-li moci Zhotovitel pokračovat v provádění Díla z důvodů výlučně na straně Objednatele;
 - b) při dlouhodobě výrazně nepříznivých klimatických podmínkách, které by narušovaly technologické procesy provádění Díla – nepříznivými klimatickými podmínkami se myslí takové, které jsou podle uvážení Objednatele minimálně po dobu dvou týdnů výrazně horší, než je pro dané období z dlouhodobého hlediska obvyklé;
 - c) v případě jiných závažných, zřetele hodných a Objednatelem uznaných důvodů.
- Na prodloužení termínu plnění nemá Zhotovitel právní nárok. Prodloužení termínu plnění dle tohoto článku Smlouvy bude učiněno vždy v souladu s ust. § 222 ZZVZ, jakož i jinými platnými právními předpisy.
- 3.6. Zhotovitel se zavazuje nejpozději do termínu plnění dokončit veškeré služby a dodávky nezbytné pro řádné provedení Díla a pro splnění veškerých povinností Zhotovitele dle této Smlouvy.

4. PŘEDÁNÍ A PŘEVZETÍ DÍLA

- 4.1. Místem předání a převzetí Díla je místo plnění. Objednatel je oprávněn přizvat k předání a převzetí Díla i jiné osoby, jejichž účast pokládá za nezbytnou. Zhotovitel bere na vědomí, že v rámci jednoho pracovního dne lze převzít maximálně pět (5) úseků veřejného osvětlení.
- 4.2. Podmínkou předání a převzetí Díla je provedení zkušebního provozu, a to v rozsahu alespoň sto (100) hodin svícení nově nainstalovanými svítidly. Podmínkou uvedení daného úseku do zkušebního provozu je zajištění výchozí revize a její předložení Objednateli (dále jen „**zkušební**“).

provoz“). Nedodrží-li Zhotovitel tento postup, odpovídá za veškeré újmy a škody v důsledku porušení této povinnosti vzniklé. Ustanovení článku 4.6. této Smlouvy tím není dotčeno.

- 4.3. Zhotovitel je oprávněn předávat Dílo po částech. Předávaná část Díla musí vždy představovat dokončení celého úseku veřejného osvětlení, a to v souladu s vymezením příslušného úseku v Technické specifikaci. Před předáním části Díla se Zhotovitel zavazuje vypracovat soupis skutečně provedených prací, resp. dodávek a služeb, na dané části Díla, jehož součástí bude protokol o provedených kontrolních měřeních normálního a adaptivního osvětlení a o provedených revizích, ve kterém bude potvrzen soulad s příslušnými právními a/nebo technickými předpisy a normami (dále jen „**soupis**“). Tento soupis musí být Zhotovitelem před předáním částí Díla předložen ke kontrole a odsouhlasení Objednateli, resp. jím pověřené osobě.
- 4.4. Pro účely předání a převzetí Díla, resp. jeho části, kontaktuje Zhotovitel Objednatele písemnou formou nebo formou elektronické komunikace na e-mailovou adresu uvedenou v článku 14. této Smlouvy a předloží mu návrh termínu předání a převzetí Díla, resp. jeho části. Smluvní strany jsou povinny si při dohodě na termínu předání a převzetí Díla, resp. jeho části, jakož i při samotném předání a převzetí Díla, resp. jeho části, poskytnout nezbytnou součinnost.
- 4.5. Pokud zjistí Objednatel u předávaného Díla nebo jeho části vady či nedodělky (tj. rozdíly oproti požadavkům uvedeným v této Smlouvě a jejich přílohách), oznámí to Zhotoviteli a Zhotovitel provede do deseti (10) pracovních dnů ode dne tohoto oznámení jejich odstranění, pokud nebude mezi Smluvními stranami dohodnuto jinak. Po odstranění vad či nedodělků Díla nebo jeho části Zhotovitel znovu kontaktuje Objednatele a společně si domluví náhradní termín předání a převzetí Díla. V takovém případě je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli veškeré náklady jemu vzniklé v souvislosti s neúspěšným předávacím a převjímacím řízením.
- 4.6. Zhotovitel se zavazuje, že před předáním Díla Objednateli, avšak zároveň po provedení zkušebního provozu, bude za účasti oprávněného zástupce Zhotovitele a osoby, která vypracovala světelně technický výpočet, provedeno kontrolní měření, kterým budou ověřeny ve světelně-technickém výpočtu deklarované veličiny a jejich porovnání s veličinami, které bude Dílo při svém provozu vykazovat, a dále jejich soulad s příslušným právním předpisem nebo technickou normou. Kontrolní měření musí být provedeno osobou, která disponuje certifikátem způsobilosti pro měření jasu a osvětlenosti. Při provádění kontrolního měření musí být použity měřicí přístroje s platnými kalibračními listy. Naměřené hodnoty světelně technických parametrů musí splňovat požadavky technických norem ČSN EN 13201-3 a ČSN 13201-4 (resp. obdobných). V případě, že bude zjištěno, že Dílo (resp. jeho část) tyto podmínky nesplňuje, jedná se o vadné plnění této Smlouvy a Zhotovitel není povinen Dílo, resp. část Díla, která vykazuje tyto vady, převzít.
- 4.7. K předání dokončeného Díla, resp. každé jeho části, Objednateli připraví Zhotovitel protokol o předání a převzetí Díla (dále jen „**předávací protokol**“), který bude podepsán oběma Smluvními stranami při předání a převzetí Díla nebo jeho části. Povinnými náležitostmi předávacího protokolu bude identifikace Smluvních stran, popis Díla, resp. jeho části, která je předmětem předání a převzetí, soupis dokladů a dokumentů předávaných dle článku 4.9. této Smlouvy, prohlášení Objednatele, zda Dílo, resp. jeho část, přejímá nebo nepřejímá, podpisy a datum.

Přílohou předávacího protokolu bude soupis odsouhlasený Objednatelem dle článku 4.3. této Smlouvy.

- 4.8. Objednatel je oprávněn odmítnout Dílo, resp. jeho část, převzít, pokud vykazuje jakékoliv vady nebo nedodělky. Odmítnutí převzetí bude zachyceno v zápise z předání a převzetí, který však není předávacím protokolem. Pokud má Dílo, resp. jeho část, vady nebo nedodělky, které nebrání řádnému a bezpečnému užívání, je Objednatel oprávněn dle svého uvážení Dílo, resp. jeho část, převzít. V takovém případě bude popis vad a nedodělků zachycen v předávacím protokolu, přičemž tyto vady a nedodělky je Zhotovitel povinen odstranit nejpozději do pěti (5) pracovních dnů od podpisu předávacího protokolu, pokud nebude mezi Smluvními stranami v předávacím protokolu dohodnuto jinak.
- 4.9. Zhotovitel se zavazuje Objednateli před předáním a převzetím Díla, resp. poslední jeho předávané části, předat následující doklady a dokumenty:
- a) Kompletní projektovou dokumentaci skutečného provedení Díla ve struktuře stanovené objednatelem v příloze č. 7 této Smlouvy - Požadavky na dokumentaci skutečného provedení ve (2) dvou vyhotoveních v listinné podobě s podpisy Zhotovitele a projektanta Díla a zároveň v elektronické formě a to včetně:
 - Technické zprávy;
 - Světelně-technických výpočtů;
 - Protokolů o provedených předepsaných kontrolních měřeních;
 - Atestů a certifikátů výrobků a materiálů použitých v Díle;
 - Prohlášení o shodě použitého materiálu a výrobků se schválenými standardy;
 - Protokolu o provedených provozních a dalších odborných prohlídkách;
 - Návodů k montáži, obsluze a údržbě použitých svítidel a řídicích prvků;
 - Záručních listů;
 - Případně dalších jiných dokladů a dokumentace prokazující kvalitu Díla předepsanou příslušnými předpisy, technickými normami a touto Smlouvou;
 - Souboru katalogových listů instalovaných svítidel (originální katalogové listy od výrobce a odkazy na webové stránky výrobce).
 - b) doklady/protokoly o provedených kontrolních měřeních normálního a adaptivního osvětlení, o provedených revizích, o provedených zkušebních provezech, včetně protokolů prokazujících splnění všech zadávací dokumentací požadovaných vlastností Díla;
 - c) doklad o likvidaci odpadů vzniklých prováděním Díla dle příslušných právních předpisů;
 - d) dokument ve formátu .xls, jenž bude obsahovat evidenci, na který stožár veřejného osvětlení bylo nové svítidlo nainstalováno a jaká byla jeho pořizovací cena, včetně uvedení výrobního čísla svítidla;
 - e) další doklady, které se k Dílu vztahují a jež jsou obvyklé, nutné či vhodné k převzetí a k užití Díla a které si Objednatel vyžádá (zejména, nikoliv však výlučně, prohlášení o shodě k výrobkům a montážní návody).

Soupis dokumentů nezbytných k předání Díla je uveden na webových stránkách: <https://www.thmp.cz/>. Veškeré uvedené dokumenty Zhotovitel předá Objednateli v českém jazyce, a to v listinné i elektronické podobě, není-li v této Smlouvě uvedeno jinak. Nedoloží-li Zhotovitel požadované dokumenty odsouhlasené Objednatelem, nepovažuje se Dílo za řádně dokončené a Objednatel není povinen Dílo převzít.

- 4.10. Vlastnické právo k Dílu, resp. jeho části, přechází na Objednatele dnem podpisu předávacího protokolu oběma Smluvními stranami, přičemž od stejného okamžiku nese Objednatel nebezpečí náhodné zkázy nebo škody na Díle, resp. jeho části.

5. CENA DÍLA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 5.1. Celková cena Díla je stanovena na základě Nabídky Zhotovitele předložené v rámci Zadávacího řízení v celkové nejvýše přípustné výši **23 370 878,- Kč** bez DPH, částka odpovídající DPH činí **4 907 884,38,- Kč**, tj. **28 278 762,38,- Kč** včetně DPH (dále jen "Cena Díla"). Podrobný rozpis Ceny Díla je uveden v cenové tabulce, která tvoří Přílohu č. 5 této Smlouvy a má formu položkového rozpočtu vycházejícího z Technické specifikace a podmínek této Smlouvy.
- 5.2. Smluvní strany se dohodly, že pokud dojde v průběhu plnění této Smlouvy ke změně zákonné sazby DPH stanovené pro plnění předmětu této Smlouvy, bude tato sazba promítnuta do Ceny Díla uvedené v této Smlouvě s DPH a Zhotovitel je od okamžiku nabytí účinnosti změny zákonné sazby DPH povinen účtovat platnou sazbu DPH. O této skutečnosti není nutné uzavírat dodatek ke Smlouvě. Zhotovitel odpovídá za to, že sazba DPH je stanovena a vyčíslena v souladu s platnými a účinnými právními předpisy.
- 5.3. Zhotovitel výslovně prohlašuje, že je plně seznámen s rozsahem a povahou požadavků Objednatele na Dílo, s veškerými dodávkami a službami, které jsou předmětem této Smlouvy, a že Dílo správně vymezil, vyhodnotil a ocenil, a to včetně veškerých dodávek a služeb, které jsou nezbytné pro řádné a úplné splnění povinností Zhotovitele vyplývajících z této Smlouvy, a že při stanovení Ceny Díla dle této Smlouvy zohlednil rovněž všechny technické a obchodní podmínky uvedené v této Smlouvě.
- 5.4. Cena Díla zahrnuje veškeré plnění Zhotovitele bezprostředně směřující ke splnění požadavků Objednatele na řádné provedení Díla dle této Smlouvy, veškeré náklady Zhotovitele nutné k realizaci Díla a k jeho předání Objednateli včetně cestovních výdajů, poplatků a pojištění.
- 5.5. S ohledem na to, že Cena Díla je úplná, konečná a nepřekročitelná, nemá Zhotovitel nárok na zaplacení jakékoli částky nad rámec Ceny Díla, ledaže bude mezi Zhotovitelem a Objednatelem řádně ujednána změna závazku ze Smlouvy ve smyslu a za podmínek stanovených ZZVZ. O takové změně bude sjednán písemný dodatek k této Smlouvě.
- 5.6. Objednatel neposkytne Zhotoviteli žádné zálohy.
- 5.7. Zhotovitel provede vyúčtování Ceny Díla, resp. její části, v souladu s Přílohou č. 5 této Smlouvy (Podrobný rozpis Ceny Díla) po předání Díla, resp. jeho části, prostřednictvím daňových dokladů – faktur vystavených Zhotovitelem na základě předávacího protokolu, jehož součástí bude

Objednatelům odsouhlasený soupis dle této Smlouvy. Předávací protokol je nedílnou součástí daňového dokladu – faktury jako její příloha.

- 5.8. Zhotovitel je oprávněn vystavit daňový doklad – fakturu za předané části Díla, jejichž souhrnná finanční hodnota činí nejméně 20 % Ceny Díla bez DPH.
- 5.9. Lhůta splatnosti daňových dokladů – faktur vystavených Zhotovitelem dle této Smlouvy je třicet (30) dnů od data jejich doručení Objednateli (dále jen „Lhůta splatnosti“). Zaplacením účtované částky se rozumí den jejího odeslání na účet Zhotovitele. Daňové doklady – faktury vystavené Zhotovitelem podle této Smlouvy budou v souladu s příslušnými právními předpisy České republiky obsahovat zejména tyto údaje:
- a) obchodní firmu/název a sídlo Objednatele,
 - b) daňové identifikační číslo Objednatele,
 - c) obchodní firmu/název a sídlo Zhotovitele,
 - d) daňové identifikační číslo Zhotovitele,
 - e) evidenční číslo daňového dokladu,
 - f) rozsah a předmět plnění,
 - g) datum vystavení daňového dokladu,
 - h) datum uskutečnění plnění, pokud se liší od data vystavení daňového dokladu,
 - i) lhůtu splatnosti,
 - j) Cenu Díla, resp. její příslušnou část,
 - k) prohlášení, že účtované plnění je poskytováno pro účely Projektu, včetně uvedení jeho reg. č. CZ.07.2.11/0.0/0.0/17_057/0000622,
- a dále musejí být v souladu s dohodami o zamezení dvojího zdanění, budou-li se na konkrétní případ vztahovat. Objednatel je oprávněn požadovat, aby Cena Díla byla uvedena dle jím stanovených položek. Tento požadavek musí Zhotoviteli sdělit v dostatečném předstihu.
- 5.10. Pokud daňový doklad – faktura nebude vystavena v souladu s platebními podmínkami stanovenými touto Smlouvou nebo nebude splňovat požadované zákonné náležitosti, je Objednatel oprávněn daňový doklad – fakturu Zhotoviteli vrátit jako neúplnou, resp. nesprávně vystavenou k doplnění, resp. novému vystavení ve lhůtě pěti (5) pracovních dnů od data jejího doručení Objednateli. V takovém případě Objednatel není v prodlení s úhradou Ceny Díla nebo její části a Zhotovitel vystaví opravený daňový doklad – fakturu s novou shodnou lhůtou splatnosti, která začne plynout dnem doručení opraveného nebo nově vyhotoveného daňového dokladu – faktury Objednateli.
- 5.11. Fakturační údaje Objednatele jsou uvedeny v záhlaví této Smlouvy.
- 5.12. Zaplacení daňových dokladů – faktur vystavených Zhotovitelem nepředstavuje převzetí Díla nebo jeho části ani prohlášení o bezvadnosti účtovaných plnění či konkludentní akceptaci bezvadnosti Díla nebo jeho části.
- 5.13. Zhotovitel není oprávněn provádět jednostranné započtení svých pohledávek vůči Objednateli.

6. DALŠÍ PODMÍNKY PROVÁDĚNÍ DÍLA

- 6.1. Zhotovitel se zavazuje na své náklady zajistit pro všechny osoby, které se budou podílet na části provádění Díla spočívající v instalaci svítidel, proškolení pro práci na trakčním vedení u společnosti Dopravní podnik hl. m. Prahy, akciová společnost, IČO 00005886, se sídlem Praha 9, Sokolovská 42/217, PSČ 190 22. Zhotovitel je povinen Objednateli na jeho žádost splnění této povinnosti prokázat.
- 6.2. Nebude-li dohodnuto jinak, platí, že Zhotovitel je oprávněn provádět Dílo, zejména jeho instalaci, kontrolní měření a revize, každý den v kteroukoliv dobu, avšak bez přerušení provozu veřejného osvětlení, vyjma svítidla, jež je v daný moment předmětem instalace. Ve dnech pracovního klidu a svátků budou omezeny hlučné montážní práce. Objednatel je oprávněn dobu podle tohoto článku Smlouvy změnit či omezit písemným pokynem Zhotoviteli.
- 6.3. Zhotovitel se zavazuje dbát na každodenní úklid místa plnění a dalších prostor využívaných pro provádění Díla (zejména úklid a odvoz demontovaného materiálu). Zhotovitel se dále zavazuje minimalizovat případné výluky el. energie způsobené jeho činností. O plánovaných výlukách el. energie je Zhotovitel povinen informovat Objednatele, a to alespoň dva (2) pracovní dny předem.
- 6.4. Zhotovitel si na své náklady zajistí veškerá povolení, zábory veřejných prostranství, dopravní a bezpečnostní opatření, případně odběr energií a dalších médií nezbytných pro řádné provedení Díla dle této Smlouvy.
- 6.5. Zhotovitel je povinen zajistit veškeré nezbytné zkoušky, atesty a revize podle technických norem České republiky a případných jiných právních nebo technických předpisů platných a účinných v době provádění a předání Díla, kterými bude prokázáno dosažení kvality a minimálních technických parametrů Díla stanovených touto Smlouvou.

Pokyny Objednatele a kontrola provádění Díla

- 6.6. Při provádění Díla postupuje Zhotovitel samostatně. Zhotovitel se však zavazuje respektovat veškeré pokyny Objednatele týkající se provádění Díla a upozorňující na možné porušování smluvních povinností Zhotovitele. Žádné pokyny nebo oznámení Objednatele vůči Zhotoviteli však nezavazují Zhotovitele odpovědnosti za porušení jeho povinností vyplývajících z této Smlouvy.
- 6.7. Zhotovitel je povinen upozornit Objednatele bez zbytečného odkladu na nevhodnou povahu věcí převzatých od Objednatele nebo pokynů či příkazů daných mu Objednatelem k provedení Díla, jestliže Zhotovitel mohl tuto nevhodnost zjistit při vynaložení potřebné péče. Pokud Zhotovitel povinnost uvedenou v předchozí větě nesplní, odpovídá Zhotovitel rovněž za vady Díla vzniklé v důsledku nevhodnosti těchto věcí či pokynů.
- 6.8. Objednatel je oprávněn kontrolovat provádění Díla. Smluvní strany se dohodly, že v průběhu provádění Díla na základě této Smlouvy budou prováděny ze strany Objednatele pravidelné kontroly, kterých se zúčastní zástupci Smluvních stran pro technické záležitosti uvedené v článku 14. této Smlouvy (dále jen „kontrolní dny“). Termín konání kontrolních dnů určí Objednatel,

resp. jím pověřená osoba dle článku 6.10. této Smlouvy, a to s ohledem na průběh provádění Díla. Provádění Díla v rozporu s povinnostmi Zhotovitele dle této Smlouvy bude považováno za podstatné porušení této Smlouvy. Zjistí-li Objednatel, že Zhotovitel provádí Dílo v rozporu se svými povinnostmi, je Objednatel oprávněn dožadovat se toho, aby Zhotovitel odstranil vady vzniklé vadným prováděním a Dílo prováděl řádným způsobem a/nebo je oprávněn z této Smlouvy odstoupit.

- 6.9. Zhotovitel je povinen průběžně zpracovávat postup provádění Díla a vést o něm tzv. montážní deník, který je povinen předkládat Objednateli, resp. jím pověřené osobě dle článku 6.10. této Smlouvy, k nahlédnutí při kontrolních dnech a jiných jednáních Smluvních stran, případně k žádosti Objednatele, a to i v elektronické podobě. Zhotovitel je dále povinen informovat Objednatele o postupu provádění Díla nejméně jednou za měsíc formou elektronické zprávy. Zhotovitel se zavazuje, že nebude provádět žádné změny montážního deníku, zejména, nikoliv však výlučně, z něj nebude trhat listy a nebude údaje v něm uvedené znečitelnovat (např. škrtnutím). Kontrola vedení montážního deníku bude stvrzována podpisem Objednatele, resp. jím pověřené osoby dle článku 6.10. této Smlouvy, v rámci kontrolních dnů.
- 6.10. Objednatel je rovněž oprávněn spolupracovat při provádění dohledu nad prováděním Díla dle této Smlouvy s vybranou nezávislou, odborně erudovanou třetí osobou pro zajištění odborné garance Projektu na straně Objednatele, a to zejména se společností NTL Forensics a.s., se sídlem Pod pekárny 161/7, Vysočany, 190 00 Praha 9, IČO: 277 71 831, zapsanou v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze pod sp. zn. B 12068 (dále jen „NTL Forensics“). Zhotovitel je povinen umožnit technický dozor a plně respektovat postavení společnosti NTL Forensics, případně jiné osoby dle předchozí věty, spolupracovat s ní a poskytnout jí maximální součinnost a informace dle pokynů Objednatele.

Použité materiály, výrobky a zařízení

- 6.11. Věci, které jsou potřebné k provedení Díla (materiály, výrobky, zařízení aj.), je povinen si opatřit sám Zhotovitel na své náklady, pokud v této Smlouvě není výslovně uvedeno, že je opatří Objednatel.
- 6.12. Zhotovitel se zavazuje, že k provedení Díla použije výhradně nové (nikoli již dříve použité, byť i repasované) součásti, materiály a výrobky. Zhotovitel se zavazuje a nese odpovědnost za to, že při provádění Díla nepoužije žádný materiál, o kterém je v době jeho užití známo, že je škodlivý nebo nespĺňuje hygienické nebo ekologické parametry. Stejně tak se Zhotovitel zavazuje, že k provádění Díla nepoužije materiály a výrobky, které nemají požadovanou certifikaci, je-li pro jejich použití certifikace nezbytná podle příslušných předpisů. Pokud Zhotovitel uvedené povinnosti nedodrží, je povinen na písemné vyzvání Objednatele provést okamžitou nápravu a nese veškeré náklady s tím spojené. Zhotovitel zároveň odpovídá za škodu vzniklou v důsledku porušení této povinnosti.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci

- 6.13. Zhotovitel je povinen zajistit při provádění Díla dodržení veškerých právních předpisů, bezpečnostních, hygienických a ekologických opatření a opatření vedoucích k požární ochraně prováděného Díla a místa plnění, a to v rozsahu a způsobem stanoveným příslušnými právními

předpisy. Zhotovitel je povinen provádět v průběhu provádění Díla vlastní dozor a soustavnou kontrolu nad bezpečností práce a požární ochranou.

- 6.14. Zhotovitel v plné míře odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob, které se s jeho vědomím zdržují na místě plnění, a je povinen zabezpečit jejich vybavení ochrannými pracovními pomůckami.
- 6.15. Zhotovitel je povinen provést pro všechny své zaměstnance, případně i pro své poddodavatele pracující na provádění Díla na místě plnění vstupní školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a o požární ochraně.
- 6.16. Dojde-li k jakémukoliv úrazu při provádění Díla na místě plnění nebo při činnostech souvisejících s prováděním Díla na místě plnění, je Zhotovitel povinen zabezpečit vyšetření úrazu a dodržet postup předvídaný platnými a účinnými právními předpisy.

7. DALŠÍ PRÁVA A POVINNOSTI SMLUVNÍCH STRAN

7.1. Zhotovitel se zavazuje:

- a) provádět Dílo na základě této Smlouvy řádně a včas, tj. bez faktických a právních vad, plnit veškeré povinnosti vyplývající z této Smlouvy s odbornou péčí, podle nejlepších znalostí a schopností, na své náklady a na své nebezpečí, ve lhůtách stanovených touto Smlouvou a za Cenu Díla;
- b) zajistit odborné provádění Díla, dodržování platných a účinných právních předpisů a příslušných technických předpisů a technických standardů a norem České republiky;
- c) chránit oprávněné zájmy Objednatele, postupovat v souladu s jeho pokyny a interními předpisy souvisejícími s prováděním Díla (či jeho částí), které Objednatel Zhotoviteli poskytne, nebo s pokyny Objednatelem pověřených osob a při provádění Díla dle této Smlouvy zohlednit veškeré požadavky Objednatele směřující k dosažení nejvyšší kvality Díla, nejsou-li v rozporu s právními předpisy;
- d) poskytnout Objednateli veškerou nezbytnou součinnost k naplnění účelu Smlouvy, případně na žádost Objednatele spolupracovat či poskytnout maximální součinnost správci veřejného osvětlení (tj. společnosti Technologie hlavního města Prahy, a.s.) a dalším osobám.

7.2. Zhotovitel je dále povinen prověřovat, zda jsou dokumenty související s předmětem této Smlouvy v souladu s platnými a účinnými právními předpisy, pravidly, regulacemi, technickými standardy a normami České republiky i jiných států, je-li povinen se jimi řídit, a to před započatím provádění Díla či jeho částí. Zhotovitel je zároveň povinen na nevhodnost dokumentů neprodleně písemně upozornit Objednatele. Pokud Zhotovitel povinnost uvedenou v předchozí větě nesplní, odpovídá Zhotovitel rovněž za vady Díla vzniklé v důsledku nevhodnosti těchto dokumentů a podkladů.

7.3. V případě, že v době předání Díla či jeho částí dle této Smlouvy budou v účinnosti právní předpisy nebo technické normy Evropské unie nebo České republiky upravující technické podmínky provádění Díla a jeho provozování odlišné od právních nebo technických norem účinných v době

uzavření této Smlouvy, je Zhotovitel povinen zohlednit obsah takových norem či právních předpisů. Pokud Zhotovitel povinnost uvedenou v předchozí větě nesplní, odpovídá za vady Díla tím způsobené a je povinen uvést Dílo na své náklady do souladu s platnými a účinnými právními předpisy, 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 tímto vznikne. Stejným způsobem je Zhotovitel povinen smluvně zavázat třetí osoby (své poddodavatele), které v souladu s touto Smlouvou použije k provedení Díla.

7.4. Zhotovitel se za podmínek stanovených touto Smlouvou, v souladu s pokyny Objednatele a při vynaložení veškeré potřebné odborné péče zavazuje:

- a) archivovat veškeré písemnosti zhotovené pro plnění předmětu dle této Smlouvy a kdykoli po tuto dobu umožnit Objednateli přístup k těmto archivovaným písemnostem, a to do konce roku 2033. Objednatel je oprávněn po uplynutí 10 let od ukončení plnění podle této Smlouvy od Zhotovitele výše uvedené dokumenty bezplatně převzít; k dodržení této povinnosti je Zhotovitel povinen zavázat také své případné poddodavatele.
- b) spolupůsobit při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů, mj. umožnit řídicímu orgánu Projektu přístup i k těm částem Nabídky podané v Zadávacím řízení, Smlouvy a souvisejících dokumentů, které podléhají ochraně podle zvláštních právních předpisů, za předpokladu, že budou splněny všechny požadavky právních předpisů na způsob provádění takové kontroly; k dodržení této povinnosti je Zhotovitel povinen zavázat také své případné poddodavatele.

7.5. Zhotovitel se zavazuje provést Dílo sám nebo s využitím poddodavatelů uvedených spolu s rozsahem jejich plnění v Seznamu poddodavatelů, který tvoří Přílohu č. 6 této Smlouvy.

7.5.1. Zhotovitel je povinen písemně informovat Objednatele o všech svých poddodavatelích (včetně jejich identifikačních a kontaktních údajů) a o tom, které dodávky či služby pro něj při provádění Díla poskytují, a o jejich změně, a to nejpozději do sedmi (7) dnů ode dne, kdy Zhotovitel vstoupil s poddodavatelem do smluvního vztahu, či ode dne, kdy nastala změna.

7.5.2. Zhotovitel je povinen provádět Dílo za přímé účasti osob (případně za účasti poddodavatele), kterými prokazoval splnění kvalifikace v rámci Zadávacího řízení, na jehož základě byla uzavřena tato Smlouva. Zhotovitel je oprávněn tyto osoby (případně poddodavatele) změnit jen z vážných objektivních důvodů a s předchozím písemným souhlasem Objednatele, přičemž nová osoba (poddodavatel) musí disponovat stejnou či vyšší kvalifikací jako původní osoba (poddodavatel). Objednatel nesmí souhlas se změnou této osoby (poddodavatele) bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady (vztahující se ke kvalifikaci této osoby, resp. poddodavatele) v Objednatelem stanovené lhůtě předloženy.

7.5.3. Zadání provedení části plnění dle této Smlouvy poddodavateli Zhotovitelem nezbujuje Zhotovitele jeho výlučné odpovědnosti za řádné provedení Díla. Zhotovitel odpovídá Objednateli za provádění části Díla, které svěřil poddodavateli, ve stejném rozsahu, jako by je prováděl sám.

7.6. Pokud bude při provádění Díla dle této Smlouvy docházet ke zpracování osobních údajů ve smyslu příslušných právních předpisů, zejména ve smyslu Nařízení Evropského parlamentu a Rady (EU) 2016/679 ze dne 27. dubna 2016 o ochraně fyzických osob v souvislosti se

zpracováním osobních údajů a o volném pohybu těchto údajů a o zrušení směrnice 95/46/ES (obecné nařízení o ochraně osobních údajů, dále jen „Nařízení“), zavazuje se Zhotovitel dodržovat všechny povinnosti vyplývající z tohoto Nařízení.

7.7. Objednatel se zavazuje:

- a) poskytovat Zhotoviteli úplné, pravdivé a včasné informace potřebné k řádnému a včasnému provedení Díla dle této Smlouvy;
- b) předat Zhotoviteli veškeré podklady, materiály nebo jiné informace, které jsou potřebné pro provedení Díla a které po něm Zhotovitel spravedlivě požaduje, avšak za podmínky, že Zhotovitel takový požadavek vznesl v dostatečném předstihu zajišťujícím splnění termínů provedení Díla, za správnost a úplnost dokumentů předaných Objednatelům Zhotoviteli nese odpovědnost Objednatel;
- c) poskytnout Zhotoviteli součinnost potřebnou k řádnému a včasnému provedení Díla, kterou je po něm Zhotovitel jako osoba, která disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro provádění Díla, oprávněna požadovat.

8. ODPOVĚDNOST ZA VADY A ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

8.1. Zhotovitel odpovídá za úplnost a funkčnost Díla, za jeho kvalitu, která bude v plném rozsahu odpovídat Technické specifikaci, platným a účinným právním předpisům, regulacím, technickým standardům a normám České republiky vztahujícím se k Dílu, resp. jeho části, podmínkám výrobců a dodavatelů materiálů.

8.2. Zhotovitel odpovídá za vady, jež má Dílo v době předání, a za vady Díla zjištěné v záruční době. Za vady Díla, které se projevily po záruční době, odpovídá Zhotovitel pouze tehdy, pokud jejich příčinou bylo porušení jeho povinností. Zhotovitel prohlašuje, že dodaný materiál je způsobilý pro použití ke smluvenému účelu a že si zachová smluvené, jinak obvyklé vlastnosti v podmínkách, které jsou v prostředí použití běžné.

8.3. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku na to, že:

- a) Dílo nebude trpět žádnými vadami, ať už se jedná o vady materiálu, výrobní vady či vady technického zpracování, o vady zjevné či skryté nebo o vady právní či faktické, a bude plně odpovídat jeho specifikaci a vlastnostem dle této Smlouvy a dle platných a účinných právních předpisů,
- b) Dílo bude plně funkční, a to jednotlivé jeho části i jako jeden funkční celek,
- c) Dílo bude mít veškeré vlastnosti po celou záruční dobu výslovně Objednatelům požadované, jakož i splňovat požadavky, které jsou obvykle na Dílo kladeny.

8.4. Zhotovitel poskytuje Objednateli záruku za jakost Díla v následující délce trvání:

- a) 120 měsíců na svítidla včetně jejich nedílných součástí (tj. LED modul, předřadná část, nosná konstrukce);
- b) 60 měsíců na ostatní instalovaný materiál (zejména kabel, podružný materiál);
- c) 24 měsíců na provedené montážní práce.

8.5. Výše uvedená záruční doba začíná běžet ode dne předání a převzetí řádně provedeného Díla, resp. jeho části, dle této Smlouvy.

- 8.6. Vyskytne-li se v průběhu záruční doby na Díla vada, Objednatel telefonicky či písemně oznámí Zhotoviteli její výskyt, vadu popíše a uvede, jak se vada projevuje. Jakmile Objednatel sdělí toto oznámení (dále jen "oznámení o vadě"), má se za to, že požaduje bezplatné odstranění vady, pokud výslovně neuplatní jiný nárok z odpovědnosti za vady. Za oznámení vady dle předchozí věty se pro účely této Smlouvy považuje rovněž oznámení doručené ze strany společnosti Technologie hlavního města Prahy, a.s. I oznámení o vadě odeslané Objednatelem poslední den záruční doby sjednané v této Smlouvě se považuje za včas uplatněné.
- 8.7. Zhotovitel je povinen neprodleně se dostavit k posouzení reklamované vady, nejpozději však do 24 hodin od učiněného oznámení o vadě u poruch menšího rozsahu (tj. 50 nebo méně než 50 kusů svítidel). Ohledně termínu odstranění vady bude mezi Smluvními stranami sepsán zápis obsahující posouzení vady a termín jejího odstranění (dále jen „zápis“). Pokud se zástupce Zhotovitele nedostaví k posouzení reklamované vady, platí dále článek 8.11. této Smlouvy. Zhotovitel je povinen reklamovanou vadu Díla odstranit i v případě, že reklamovanou vadu neuznává.
- 8.8. Pokud by charakter vady vyžadoval neodkladný zásah nebo v případě havárie nebo poruch většího rozsahu (nad 50 kusů svítidel), je Zhotovitel povinen dostavit se k posouzení vady nejpozději do 90 minut od učiněného oznámení o vadě. Ohledně termínu odstranění vady, jejíž charakter vyžaduje neodkladný zásah nebo mající charakter havárie, bude mezi Smluvními stranami sepsán zápis.
- 8.9. Oznámení o vadě budou sdělována telefonicky na telefonní číslo či zasílána elektronicky na e-mailovou adresu (dále jen „dispečink“), které je Zhotovitel povinen za účelem přijímání oznámení o vadě zřídit a udržovat po celou dobu trvání záruční doby v provozu. Zhotovitel tímto potvrzuje, že dispečink je permanentně (tj. každý kalendářní den) k dispozici pro účely příjmu Objednatelem odeslaných oznámení o vadě. V případě zrušení či změny dispečinku je Zhotovitel povinen na tuto skutečnost Objednatele upozornit nejméně tři (3) pracovní dny předem. Současně Objednateli oznámí informace o novém dispečinku (tj. nové telefonní číslo či e-mailovou adresu) k oznamování vad. Smluvní strany tímto potvrzují, že výše uvedená forma komunikace je komunikací relevantní a na jejím základě je možné domáhat se práv uvedených v této Smlouvě.
- 8.10. Lhůta pro posouzení reklamované vady počíná běžet od okamžiku učinění oznámení o vadě Zhotoviteli.
- 8.11. Zhotovitel zahájí práce nejpozději v termínu stanoveném v souladu s článkem 8.7. a 8.8. této Smlouvy a bude nepřetržitě pokračovat na odstranění vady. Odstraněním vady se rozumí uvedení Díla (resp. jeho části) do souladu s vlastnostmi stanovenými touto Smlouvou, nedohodnou-li se Smluvní strany v zápise jinak. To platí i v případě, jedná-li se o vady či nedodělky, které byly uvedeny v zápise z předání a převzetí nebo v předávacím protokolu, pokud se Smluvní strany nedohodnou písemně jinak. Objednatel je oprávněn v zápise stanovit dřívější termín odstranění vady, která vyžaduje neodkladný zásah nebo má charakter havárie. Nedodržel-li Zhotovitel termín zahájení odstraňování reklamované vady Díla nebo neodstraní-li Zhotovitel vadu v termínu uvedeném v zápise, je Objednatel oprávněn nechat odstranit vadu prostřednictvím správce veřejného osvětlení (tj. společnosti Technologie hlavního města Prahy,

a.s.) na náklady Zhotovitele. Tím není dotčeno právo Objednatele na smluvní pokutu dle této Smlouvy.

- 8.12. Objednatel je povinen umožnit Zhotoviteli odstranění vady. Po dobu odstraňování vady záruční doba u vadného Díla, resp. jeho části dotčené vadou (zejména daného svítidla), neběží. O tuto dobu se záruční doba Díla, resp. jeho části, prodlužuje.
- 8.13. Za odstranění vady se považuje odstranění vady dodáním nového Díla, resp. jeho části, bez vady nebo dodáním chybějícího Díla. V případě, že s tím bude Objednatel souhlasit a umožní-li to povaha vady Díla, považuje se za vyřízení reklamace též odstranění vady opravou Díla. Smluvní strany se mohou písemně dohodnout rovněž na poskytnutí slevy z Ceny Díla.
- 8.14. V případě, že Zhotovitel vadu neuzná, bude o věci rozhodovat soudní znalec, kterého určí Objednatel. Jestliže Zhotovitel nesplní svoji povinnost odstranit vadu v průběhu rozhodování soudního znalce, má Objednatel právo odstranit vadu Díla sám nebo pověřit jejím odstraněním třetí odbornou osobu. V případě, že soudní znalec rozhodne ve prospěch Objednatele, veškeré takto vzniklé náklady je Zhotovitel povinen uhradit Objednateli na základě faktury vystavené Objednatelem. Nedílnou součástí faktury bude specifikace prokazatelně vynaložených nákladů na odstranění vady a nákladů soudního znalce. Za provedené Dílo, resp. jeho část, i v tomto případě odpovídá Zhotovitel, jako by je provedl sám. Záruka Zhotovitele za Dílo tímto není dotčena.
- 8.15. V případě vadného plnění podle předchozího odstavce tohoto článku Smlouvy dojde k demontáži a vrácení vadné části Díla Zhotoviteli na náklady Zhotovitele, které se Zhotovitel zavazuje uhradit nejpozději do třiceti (30) dnů ode dne jejich uplatnění Objednateli. Zhotovitel se v případě odstoupení od Smlouvy zavazuje vrátit Objednateli Cenu Díla, případně její poměrnou část odpovídající počtu vadné části Díla, a to nejpozději do třiceti (30) dnů ode dne odstoupení od Smlouvy.

9. POZÁRUČNÍ SERVIS A DODÁNÍ NÁHRADNÍCH DÍLŮ

- 9.1. Zhotovitel se dále zavazuje po dobu výrobcem garantované životnosti Díla (resp. daného svítidla) ode dne uplynutí posledního dne záruční doby na dané svítidlo a jeho součásti dle článku 8.4. písm. a) této Smlouvy zajistit Objednateli na jeho výzvu pozáruční servis formou servisních prohlídek za cenu v místě a čase obvyklou, a to nejpozději do pěti (5) pracovních dnů ode dne doručení písemné výzvy Objednatele k provedení pozáručního servisu, nedohodnou-li se Smluvní strany jinak.
- 9.2. Zhotovitel je povinen po dobu výrobcem garantované životnosti Díla (resp. daného svítidla) ode dne uplynutí posledního dne záruční doby na dané svítidlo a jeho součásti dle článku 8.4. písm. a) této Smlouvy zajistit pro Objednatele za úplaty dostupnost všech náhradních dílů k Dílu (resp.

danému svítidlu) a jejich dodání Objednateli, a to do čtyř (4) týdnů ode dne jejich objednání Objednatelem, a to za cenu v době a místě obvyklou.

10. ODPOVĚDNOST ZA ŠKODU A SMLUVNÍ SANKCE

- 10.1. Smluvní strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod. Smluvní strany nesou odpovědnost za škodu dle platných právních předpisů a této Smlouvy. Zhotovitel nese veškerou odpovědnost za škody způsobené svou činností a všemi osobami (včetně poddodavatelů) podílejícími se na provádění Díla, a to po celou dobu provádění Díla, tzn. až do úplného převzetí Díla Objednatelem bez vad a nedodělků, a to za škody způsobené Objednateli nebo třetí osobě, například v případě jakéhokoliv narušení či poškození majetku (např. vjezdů, plotů, prostranství, liniových staveb a jiných objektů) nebo poškození zdraví osob. V takovém případě je Zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu vzniklou škodu odstranit a není-li to možné, tak finančně nahradit.
- 10.2. Žádná ze Smluvních stran není odpovědná za škodu způsobenou v důsledku okolností vylučujících odpovědnost ve smyslu občanského zákoníku. Smluvní strany se zavazují upozornit druhou Smluvní stranu bez zbytečného odkladu na vzniklé okolnosti vylučující odpovědnost bránící řádnému plnění této Smlouvy a zavazují se k maximálnímu úsilí k jejich odvrácení a překonání.
- 10.3. V případě, že se Zhotovitel dostane do prodlení s plněním Díla nebo jeho části a nedodrží termín plnění, bude povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 0,2 % Ceny Díla bez DPH, resp. z její části odpovídající části Díla, se kterou je Zhotovitel v prodlení oproti termínu plnění, a to za každý, byť započatý den prodlení.
- 10.4. Smluvní strany se dále dohodly, že v případě:
- a) prodlení s odstraněním vad a nedodělků dle článku 4.5. této Smlouvy nebo s odstraněním vad a nedodělků uvedených v předávacím protokolu bude Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč, a to za každý, byť započatý den prodlení a jednotlivou vadu;
 - b) prodlení s odstraněním vad v záruční době bude Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč, a to za každý, byť započatý den prodlení a jednotlivou vadu;
 - c) porušení povinnosti Zhotovitele zajistit pro Objednatele pozáruční servis dle článku 9.1. této Smlouvy či dodat Objednateli náhradní díl/díly dle článku 9.2. této Smlouvy uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč, a to za každý, byť započatý den prodlení se splněním takové povinnosti;
 - d) porušení povinnosti Zhotovitele udržovat v platnosti a účinnosti po celou dobu účinnosti této Smlouvy pojistnou smlouvu dle článku 11. této Smlouvy vzniká Objednateli nárok na smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč za každý, i započatý měsíc, v němž nebude mít Zhotovitel uzavřenou pojistnou smlouvu se stanovenými parametry;
 - e) porušení povinnosti Zhotovitele provádět Dílo za přímé účasti osob, jimiž byla prokazována kvalifikace, resp. provedení změny této osoby bez předchozího souhlasu Objednatele, bude Zhotovitel povinen Objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 50.000,- Kč, a to za každý případ takového porušení.

- 10.5. V případě prodlení Objednatele s úhradou Ceny Díla nebo jakékoliv její části se Objednatel zavazuje Zhotoviteli uhradit úrok z prodlení v zákonné výši.
- 10.6. Objednatel je oprávněn kdykoliv provést zápočet své pohledávky na úhradu smluvní pokuty dle tohoto článku 10. této Smlouvy proti jakýmkoli pohledávkám Zhotovitele na uhrazení jakékoli části Ceny Díla.
- 10.7. Smluvní strany vylučují použití ust. § 2050 občanského zákoníku s tím, že Objednatel má vedle smluvní pokuty dle tohoto článku 10. této Smlouvy nárok na náhradu škody.
- 10.8. Poruší-li Smluvní strana povinnost z této Smlouvy či může-li a má-li o takovém porušení vědět, oznámí to bez zbytečného odkladu druhé Smluvní straně, které z toho může vzniknout újma, a upozorní ji na možné následky; v takovém případě nemá poškozená Smluvní strana právo na náhradu té újmy, které mohla po oznámení zabránit.

11. POJIŠTĚNÍ

- 11.1. Zhotovitel se zavazuje, že bude mít po celou dobu účinnosti této Smlouvy sjednanou pojistnou smlouvu, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou Zhotovitelem třetí osobě, s limitem pojistného plnění minimálně ve výši 5.000.000,- Kč. Zhotovitel je povinen předat kopii pojistné smlouvy k ověření pojistného krytí Objednateli před podpisem této Smlouvy a dále kdykoliv na vyžádání Objednatele, a to bez zbytečného odkladu, nejpozději však do pěti (5) pracovních dnů od doručení písemné žádosti Objednatele.
- 11.2. V případě, že činností Zhotovitele dojde ke způsobení škody Objednateli nebo třetím osobám, která nebude kryta pojištěním odpovědnosti dle předchozího odstavce tohoto článku Smlouvy, bude Zhotovitel povinen škodu uhradit z vlastních prostředků.
- 11.3. Zhotovitel se dále zavazuje řádně a včas plnit veškeré závazky z této pojistné smlouvy pro něj plynoucí a udržovat platné pojištění dle článku 11.1. této Smlouvy po celou dobu účinnosti této Smlouvy.

12. UKONČENÍ SMLOUVY A VYŠŠÍ MOC

- 12.1. Tuto Smlouvu lze ukončit splněním, dohodou Smluvních stran nebo odstoupením od Smlouvy z důvodů stanovených v zákoně nebo v této Smlouvě.
- 12.2. Objednatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit bez jakýchkoli sankcí, nastane-li některá z níže uvedených skutečností:
 - a) výdaje nebo část výdajů, které na základě této Smlouvy vzniknou, označí poskytovatel dotace, případně jiný kontrolní subjekt, za nezpůsobilé;
 - b) Objednateli nebude poskytnuta nebo bude odňata finanční dotace k realizaci Projektu;
 - c) Zhotovitel pozbude veřejnoprávní oprávnění k výkonu činností, k nimž se touto Smlouvou zavázal; Zhotovitel je povinen neprodleně oznámit Objednateli i pouhý fakt, že je proti němu vedeno správní řízení o odebrání oprávnění k výkonu činnosti podle této Smlouvy;
 - d) Zhotovitel vstoupí do likvidace;

- e) vůči majetku Zhotovitele probíhá insolvenční řízení (nebo obdobné řízení dle právních předpisů jiného státu), v němž bylo vydáno rozhodnutí o úpadku, nebo byl insolvenční návrh zamítnut proto, že majetek nepostačuje k úhradě nákladů insolvenčního řízení, nebo byl konkurs zrušen proto, že majetek byl zcela nepostačující nebo byla zavedena nucená správa podle zvláštních právních předpisů;
- f) jakýkoliv z výstupních dokumentů či zpráv předkládaný Zhotovitelem Objednateli dle této Smlouvy nespĺňuje technické či jiné parametry předvídané touto Smlouvou či jejími přílohami ani poté, kdy Objednatel vyzval dvakrát Zhotovitele k jejich splnění, resp. doplnění;
- g) je s přihlédnutím ke všem okolnostem zřejmé, že činnost Zhotovitele nevede z důvodů, které leží na jeho straně, k naplnění podstatné části cílů této Smlouvy;
- h) vyjde-li najevo, že Zhotovitel uvedl v Nabídce informace nebo doklady, které neodpovídají skutečnosti a které měly nebo mohly mít vliv na výsledek výběrového řízení, které vedlo k uzavření této Smlouvy (ust. § 223 odst. 2 písm. c) ZZVZ);
- i) v případě přenechání/převodu/přechodu práv a povinností Zhotovitele z této Smlouvy na třetí osobu bez písemného souhlasu Objednatele;
- j) Zhotovitel poruší tuto Smlouvu podstatným způsobem (tj. způsobem předvídaným v článku 12.3. této Smlouvy).

12.3. Za podstatné porušení této Smlouvy Zhotovitelem bude považováno:

- a) porušení povinností vyplývajících z právních předpisů či ujednání Smluvních stran v souvislosti se zpracováním osobních údajů, pokud předmětné údaje nebyly Zhotovitelem zveřejněny v dobré víře;
- b) Zhotovitel při provádění Díla trvale nebo opakovaně (soustavně) porušuje právní předpisy, regulace, technické standardy a normy České republiky či jiných států, k jejichž dodržování se touto Smlouvou zavázal;
- c) porušení této Smlouvy ze strany Zhotovitele takovým způsobem, že v jeho důsledku nemůže Objednatel dostat cílům, pro které Smlouvu sjednal, nebo jestliže v důsledku takového jednání Zhotovitele vznikne Objednateli značná škoda;
- d) porušení povinností Zhotovitele mít sjednané pojištění podle článku 11. této Smlouvy;
- e) prodlení Zhotovitele s dodáním Díla o více jak deset (10) pracovních dnů;
- f) dodání Díla s podstatnými vadami, zejména s vadami materiálu, výrobními vadami, vadami technického zpracování Díla, právními vadami, vadami, resp. nesplněním požadavků uvedených ve specifikaci a vlastnostech Díla dle této Smlouvy a dle platných právních předpisů, vadami ve funkčnosti Díla, vadami, resp. nesplněním vlastností uvedených v dokumentech a dokladech ve smyslu Technické specifikace, vadami, resp. nesplněním vlastností výslovně Objednatelem požadovaných, jakož i vlastností, které jsou pro Dílo obvyklé;
- g) prodlení Zhotovitele s dodáním bezvadného a plně funkčního Díla, resp. jeho částí, splňujícího veškeré vlastnosti specifikované v této Smlouvě poté, co Objednatel odmítl Dílo, resp. jeho část, převzít dle článku 4. této Smlouvy;
- h) prodlení Zhotovitele s odstraněním vytčené vady delší než deset (10) pracovních dnů;
- i) výskyt vady u více než 10 % (deseti procent) z celkového počtu kusů dodaných svítidel coby částí Díla podle této Smlouvy v průběhu záruční doby dle této Smlouvy.

- 12.4. Zhotovitel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit bez jakýchkoli sankcí v případě prodlení Objednatele s úhradou Ceny Díla ve Lhůtě splatnosti na základě faktury, které nebude ani do třiceti (30) kalendářních dnů ode dne doručení písemného vytčení prodlení Objednatele Zhotovitelem odstraněno, vyjma případů, které se nepovažují za prodlení Objednatele s úhradou Ceny Díla dle této Smlouvy.
- 12.5. V případě ukončení Smlouvy z důvodů uvedených v článku 12.2. této Smlouvy vzniká Zhotoviteli nárok na odměnu za skutečně provedenou část Díla pro Objednatele, avšak pouze pokud odpovídá podmínkám této Smlouvy.
- 12.6. V případě ukončení této Smlouvy Objednatelem z jiných důvodů než z důvodu porušení povinností Zhotovitelem má Zhotovitel nárok na uhrazení nákladů, které mu v souvislosti s plněním povinností z této Smlouvy vznikly před ukončením Smlouvy ze strany Objednatele, pokud prokazatelně nemohly být včas zrušeny a nejsou-li takové náklady Zhotovitele pokryty z jiných zdrojů.
- 12.7. Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení jedné Smluvní strany o odstoupení od Smlouvy druhé Smluvní straně s účinky zániku Smlouvy "ex nunc".
- 12.8. Za okolnost vylučující odpovědnost se považuje překážka, jež nastala nezávisle na vůli povinné Smluvní strany a brání jí ve splnění její povinnosti, jestliže nelze rozumně předpokládat, že by povinná Smluvní strana tuto překážku nebo její následky odvrátila nebo překonala, a dále, že by v době vzniku povinnosti tuto překážku předvídala (dále jen „vyšší moc“). Odpovědnost nevylučuje překážka, která vznikla teprve v době, kdy povinná Smluvní strana byla v prodlení s plněním své povinnosti nebo vznikla z jejích hospodářských poměrů. Účinky vylučující odpovědnost jsou omezeny pouze na dobu, dokud trvá překážka, s níž jsou tyto účinky spojeny.
- 12.9. Nastane-li situace, kterou Smluvní strana považuje za případ vyšší moci a která může ovlivnit plnění jejích povinností, neprodleně vyrozumí druhou Smluvní stranu a vynasnaží se pokračovat v plnění svých povinností, nalik to bude přiměřeně možné. Současně taková Smluvní strana vyrozumí druhou Smluvní stranu o všech návrzích, včetně případných alternativních způsobů plnění, avšak bez souhlasu druhé Smluvní strany nepřistoupí k jejich plnění.
- 12.10. Nastane-li případ vyšší moci, budou termíny stanovené touto Smlouvou prodlouženy o dobu odpovídající době trvání případu vyšší moci.

13. ROZHODNÉ PRÁVO, INTERPRETAČNÍ PRAVIDLA A SPORY

- 13.1. Tato Smlouva a veškeré právní vztahy z ní vzniklé se řídí právním řádem České republiky. Smluvní strany se dohodly, že právní vztahy založené touto Smlouvou se řídí ustanoveními občanského zákoníku.
- 13.2. Tato Smlouva a všechny její přílohy tvoří jediný celek a jednotlivá práva a povinnosti musí být vykládána vždy v souladu s těmito dokumenty. Platí následující výkladová přednost jednotlivých dokumentů: Technická specifikace má přednost před zněním této Smlouvy.

- 13.3. Veškeré spory vzniklé z této Smlouvy či z právních vztahů s ní souvisejících, včetně sporů týkajících se platnosti smlouvy a následků její neplatnosti, budou Smluvní strany řešit jednáním. V případě, že nebude možné takový spor urovnat jednáním, bude jej rozhodovat věcně příslušný soud v České republice místně příslušný dle sídla Objednatele. Tato příslušnost je výlučná.

14. ZÁSTUPCI A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

- 14.1. Objednatel zmocnil tyto zástupce odpovědné za komunikaci se Zhotovitelem při provádění Díla dle této Smlouvy:

Ve věcech technických:

Ing. Antonín Lovětínský

Tel: +420 236 00 3101

e-mail: antonin.lovetinsky@praha.eu

Ve věcech smluvních:

Ing. Jan Rak

Tel: +420 236 00 3186

e-mail: jan.rak@praha.eu

- 14.2. Zhotovitel zmocnil tyto zástupce odpovědné za řízení provádění Díla dle této Smlouvy a komunikaci s Objednatelem:

Ve věcech technických:



Ve věcech smluvních:

Ing. Vítězslav Chmelík

Tel: +420 602 126 430

e-mail: chmelikv@eltodo.cz

Ing. Petr Formánek

Tel: +420 724 521 863

e-mail: formanekp@eltodo.cz

- 14.3. Veškerá oznámení učiněná mezi Smluvními stranami podle této Smlouvy musí být vyhotovena písemně a doručena druhé Smluvní straně oprávněnou zasilatelskou službou, osobně (s písemným potvrzením o převzetí), doporučenou zásilkou odeslanou s využitím provozovatele poštovních služeb nebo mohou být učiněna formou elektronické komunikace s elektronickým podpisem na e-mailovou adresu kontaktních osob Smluvních stran, nestanoví-li výslovně tato Smlouva, že může být oznámení učiněno jiným způsobem.

- 14.4. Informace a materiály, které obsahují osobní údaje či důvěrné informace, budou doručovány buď osobně, nebo zasílány elektronicky a šifrovány.

15. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 15.1. Tato Smlouva představuje úplnou a ucelenou dohodu mezi Objednatelem a Zhotovitelem.

- 15.2. Pokud se jakékoliv ustanovení této Smlouvy později ukáže nebo bude určeno jako neplatné, neúčinné, zdánlivé nebo nevynutitelné, pak taková neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost nezpůsobuje neplatnost, neúčinnost, zdánlivost nebo nevynutitelnost Smlouvy jako celku. V takovém případě se Smluvní strany zavazují bez zbytečného prodlení dodatečně takové vadné ustanovení vyjasnit ve smyslu ust. § 553 odst. 2 občanského zákoníku nebo jej nahradit po vzájemné dohodě novým ustanovením, jež nejblíže, v rozsahu povoleném právními předpisy České republiky, odpovídá úmyslu Smluvních stran v době uzavření této Smlouvy.
- 15.3. Smluvní strany souhlasí s tím, že tato Smlouva bude uveřejněna způsobem stanoveným v zákoně č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv) a v ZZVZ.
- 15.4. Tato Smlouva nabývá platnosti dnem jejího podpisu oprávněnými osobami obou Smluvních stran a účinnosti uveřejněním v Registru smluv. Toto uveřejnění zajistí Objednatel.
- 15.5. Smluvní strany výslovně souhlasí, aby tato Smlouva byla uveřejněna v Centrální evidenci smluv (CES) vedené Objednatелеm, která je veřejně přístupná. Smluvní strany dále prohlašují, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažují za smluvní tajemství ve smyslu § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a uveřejnění bez jakýchkoli dalších podmínek.
- 15.6. Tuto Smlouvu lze doplnit nebo měnit výlučně formou písemných očíslovaných dodatků opatřených časovým a místním určením a podepsaných oprávněnými zástupci Smluvních stran. Smluvní strany ve smyslu ust. § 564 občanského zákoníku výslovně vylučují provedení změn Smlouvy jiným způsobem v jiné formě.
- 15.7. Tato Smlouva je vyhotovena v elektronické verzi a dále rovněž ve čtyřech (4) stejnopisech, z nichž každá Smluvní strana obdrží po dvou (2) vyhotoveních.
- 15.8. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou tyto přílohy:
- Příloha č. 1: Technická specifikace
 - Příloha č. 2: Nabídka (pouze technická část)
 - Příloha č. 3: Indikátory Projektu
 - Příloha č. 4: Harmonogram provádění Díla
 - Příloha č. 5: Podrobný rozpis Ceny Díla
 - Příloha č. 6: Seznam poddodavatelů
 - Příloha č. 7: Požadavky na dokumentaci skutečného provedení
- 15.9. Smluvní strany shodně prohlašují, že si tuto Smlouvu před jejím podpisem přečetly a že byla uzavřena po vzájemném projednání podle jejich pravé a svobodné vůle, určitě, vážně a srozumitelně a že se dohodly o celém jejím obsahu, což stvrzují svými podpisy.

V Praze dne _____

Za Objednatele

**Jan
Rak** Digitálně
podepsal Jan Rak
Datum:
2020.02.18
09:19:20 +01'00'

Ing. Jan Rak

ředitel odboru hospodaření s majetkem
MHMP

V Praze _____

Za Zhotovitele

**ING. VÍTĚZSLAV
CHMELÍK** Digitálně podepsal ING.
VÍTĚZSLAV CHMELÍK
Datum: 2020.02.13
16:16:21 +01'00'

Ing. Vítězslav Chmelík

jednatel

ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.

**Ing Petr
Formánek** Digitálně podepsal
Ing Petr Formánek
Datum: 2020.02.13
16:09:12 +01'00'

Ing. Petr Formánek

jednatel

ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.

IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTLIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A2

Signify

Unistreet gen2 Mini 30 LED DN11

8VFSUPD0A382

<https://www.assets.signify.com/Is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítlidlo A2 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 2 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 8\,700$	6509,24
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G*3$	G*3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací činitel světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,91
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 70	52
Řídicí vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinnost základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,99
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{ov} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	L_{90B10}	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{driver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavek pro výpočtové pole 2

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A3

Signify

Unistreet gen2 Mini 40 LED DN25

8VFSUPD0A5EO

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A3 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 3 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 7\,300$	7946,86
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G*3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací číselník světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,91
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 70	62
Řídící vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinek základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,99
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{ov} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	L_{90B10}	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{driver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_z (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavek pro výpočtové pole 3

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A4

Signify

Unistreet gen2 Medium 60 LED DN25
8VFSUPD0A76K

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A4 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 4 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 9\,800$	11567,09
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G*3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_g (K)	≥ 70	70
Udržovací číselník světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,91
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 90	89
Řídicí vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinnost základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,97
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{dv} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	$L_{90B_{10}}$	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{diver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavek pro výpočtové pole 4

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A5

Signify

Unistreet gen2 Mini 30 LED DM50

8VFSUPD0A86A

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A5 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 5 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 9\,500$	6352,38
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G*3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací činitel světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,91
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 90	51
Řídící vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinnost základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,99
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{dv} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	$L_{90B_{10}}$	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{driver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_z (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole 5

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A6

Signify

Unistreet gen2 Mini 40 LED DN33

8VFSUPD0A98E

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-graha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A6 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 6 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 9\,500$	8502,93
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*5) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G6
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací čísel světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,91
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 90	67
Řídicí vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinnost základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,99
Ochrana proti přepětí (ovým špičkám)	U_{ov} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	L_{90B10}	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{diver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole 6

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel

IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTLIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A7

Signify

Unistreet gen2 Mini 40 LED DN11

8VFSUPD0816Z

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A7 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 7 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 12\,400$	8978,26
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G*3$	G3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací čísel světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,9
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 110	70
Řídicí vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinek základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,99
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{sw} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	L_{90B10}	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{driver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5°
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5°
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole 7

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A8

Signify

Unistreet gen2 Medium 60 LED DN11

8VFSUPD0B57K

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

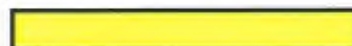
Svítidlo A8 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole B a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 14\,500$	12030,87
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací číselník světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,91
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 130	91
Řídící vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinnost základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,97
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{ov} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	L_{90B10}	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{diver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole B

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A9

Signify

Unistreet gen2 Medium 80
LED DM12

8VFSUPD08690

https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/201909_04-praha-tendr-katalogove-listy.pdf

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A9 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 9 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 17\,200$	13556,54
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací činitel světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,92
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 150	100
Řídící vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinník základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,98
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{sv} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	$L_{90B_{10}}$	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{diver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole 9

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě čl. A6 Parametry svítidel

Údaje doplní dodavatel

IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A10

Signify

Unistreet gen2 Medium 80
LED DN11

8VFSUPD0879E

https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/201909_04-praha-tendr-katalogove-listy.pdf

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A10 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 10 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 17\,200$	14724,35
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G3
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	70
Udržovací číselník světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,92
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 150	110
Řídicí vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinník základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,98
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{sv} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK08
Doba života světelných zdrojů	L_{90B10}	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{diver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na stožár (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Montáž na výložník (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon při montáži na stožár (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	0° až +15° v kroku po 5 °
Stavitelný sklon při montáži na výložník (možný rozsah)	α_v (°)	$\geq 10^\circ$	+15° až -90° v kroku po 5 °
Montážní otvor pro instalaci na stožáru (rozsah)	d_s (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Montážní otvor pro instalaci na výložník (rozsah)	d_v (mm)	40/60/76mm	32-48mm; 48-60mm; 76 mm
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole 10

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě č. A6 Parametry svítidel

údaje doplň dodavatel



IDENTIFIKACE A TECHNICKÉ PARAMETRY SVÍTIDLA

Označení svítidla:

Výrobce svítidla:

Název svítidla:

Obj. číslo:

A11

Signify

Digistreet Catenary 20 LED
DSM12

8VFSUPD0C795

<https://www.assets.signify.com/is/content/PhilipsLighting/Assets/philips-lighting/czech/20190904-praha-tendr-katalogove-listy.pdf>

Web s technickými parametry svítidla:

Svítidlo A11 musí splňovat světelné technické požadavky pro výpočtové pole 11 a následující parametry:

Parametr	Označení	Požadavek	Nabídka
Světelné parametry			
Jmenovitý světelný tok svítidla ¹⁾	Φ_{sv} (lm)	$\geq 4\,200$	3247,61
Horní tok svítidla při sklonu svítidla 0°	ULR (%)	= 0%	0
Provozní třída svítivosti (G*1-G*6) při sklonu svítidla 0°	G*	$\geq G^*3$	G4
Náhradní teplota chromatičnosti světelného zdroje	T_{cp} (K)	≤ 3000	3000
Index podání barev světelného zdroje	R_a (K)	≥ 70	80
Udržovací činitel světelného zdroje pro 100 000 hod provozu	LLMF (-)	$\geq 0,9$	0,92
Elektrické a provozní parametry			
Napájecí napětí	x	230V/50Hz	230V/50Hz
Jmenovitý příkon svítidla ²⁾	P_{sv} (W)	≤ 40	28
Řídicí vstup předřadníku	x	DALI2	DALI2
Funkce autonomního řízení (AstroDim)	x	ano	ano
Funkce konstantního světelného toku (CLO)	x	ne	ne
Patice pro RF komunikaci	x	ano	ano
Účinek základní harmonické	λ (-)	$\geq 0,9$	0,95
Ochrana proti přepětovým špičkám	U_{dv} (kV)	≥ 10 kV	10
Krytí svítidla	IP	$\geq IP66$	IP66
Mechanická odolnost	IK	$\geq IK08$	IK09
Doba života světelných zdrojů	$L_{90B_{10}}$	$\geq 100\,000$	100 000
Životnost předřadníku	t_{driver} (hod)	$\geq 50\,000$	100 000
Konstrukční parametry			
Montáž na převěsové lano (ano/ne)	(ano/ne)	ano	ano
Stavitelný sklon (možný rozsah)	α_s (°)	$\geq 10^\circ$	$\pm 15^\circ$
Úhel otočení kolem svislé osy (možný rozsah)	α_v (°)	$\pm 40^\circ$	$\pm 45^\circ$
Vyměnitelný světelný zdroj	(ano/ne)	ano	ano
Vyměnitelný předřadník	(ano/ne)	ano	ano

Pozn. 1) Světelný tok svítidla může být i nižší, ale musí být splněn požadavky pro výpočtové pole 11

Pozn. 2) Příkon svítidla může být i vyšší, ale musí být splněny podmínky v technické zprávě č. A6 Parametry svítidel

údaje doplní dodavatel



IDENTIFIKACE A PARAMETRY PATICE PRO RF KOMUNIKACI

Výrobce patice:

Obj. číslo patice:

Web s technickými parametry patice:

Norma patice:

Výrobce 1 RF komunikačního členu pro RF patici

Výrobce 2 RF komunikačního členu pro RF patici

Výrobce 3 RF komunikačního členu pro RF patici

údaje doplní dodavatel

Tyco electronics

2213362 (Nema 5 Pin socket)

https://www.mouser.com/pdfdocs/TE_Dimming_Receptacle_032014_RS.PDF

IEC60598-2-3; ANSI C136.41-2013

Signify

ABB

GE



PŘÍKONOVÁ BILANCE NABÍZENÝCH SVÍTIDEL

Ozn.	Příkon svítidla P_{sv}^1 (W)	Počet svítidel n_{sv} (ks)	Celkový příkon P_{tot} (kW)
A1	35,5	277	9,8335
A2	52	1 468	76,336
A3	62	84	5,208
A4	89	230	20,47
A5	51	297	15,147
A6	67	295	19,765
A7	70	935	65,45
A8	91	286	26,026
A9	100	86	8,6
A10	110	598	65,78
A11	28	21	0,588
CELKEM		4 577	313,2035

¹ P_{sv} (W) - příkon svítidla, zahrnující příkon světelných zdrojů a předřadných přístrojů

Podmínka: $P_{tot} \leq 445$ kW

Praha 2019 - Rušivé osvětlení

Datum: 27.08.2019
Zpracovatel: Ing. Rudolf Svoboda

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Obsah

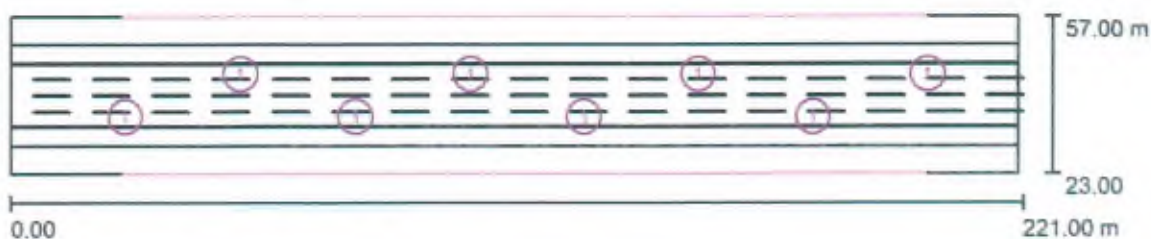
Praha 2019 - Rušivé osvětlení	
Titulní strana projektu	1
Obsah	2
Výpočtové pole 6 - Adaptivní osvětlení = 67%	
Plánovací údaje	3
Venkovní plochy	
Výpočtová plocha - Fasáda 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	4
Výpočtová plocha - Fasáda 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	5
Výpočtové pole 9 - Adaptivní osvětlení = 50%	
Plánovací údaje	6
Venkovní plochy	
Výpočtová plocha - Fasáda 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	7
Výpočtová plocha - Fasáda 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	8
Výpočtové pole 11 - Adaptivní osvětlení = 67%	
Plánovací údaje	9
Venkovní plochy	
Výpočtová plocha - Fasáda 1	
Hodnotový graf (E, svisle)	10
Výpočtová plocha - Fasáda 2	
Hodnotový graf (E, svisle)	11

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 6 - Adaptivní osvětlení = 67% / Plánovací údaje



Činitel údržby: 0.82, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:1580

Kusovník svítidel

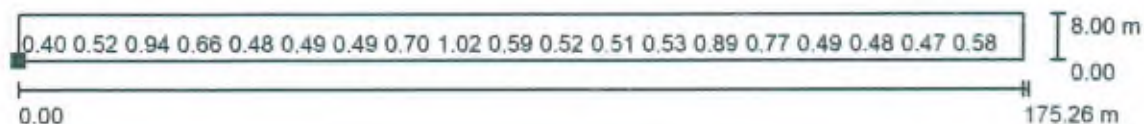
Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	8	PHILIPS BGP282 T25 DN33 /730 (Typ 1)* (1.000)	5697	6432	42.5
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 45576	Celkem: 51456	340.0

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 6 - Adaptivní osvětlení = 67% / Výpočtová plocha - Fasáda 1 / Hodnotový graf (E, svise)



Hodnoty v Lux, Měřitko 1 : 1253

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(199.798 m, 23.000 m, 2.000 m)



Rastr: 175 x 8 Body

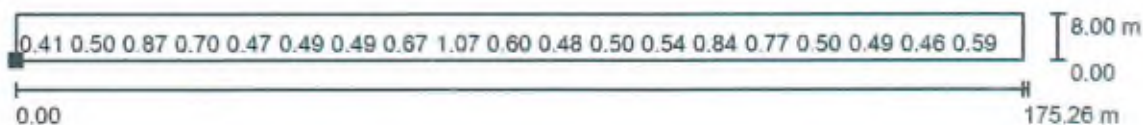
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
0.52	0.25	1.19	0.483	0.211

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 6 - Adaptivní osvětlení = 67% / Výpočtová plocha - Fasáda 2 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřitko 1 : 1253

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(24.542 m, 57.000 m, 2.000 m)



Rastr: 175 x 8 Body

E_m [lx]
0.52

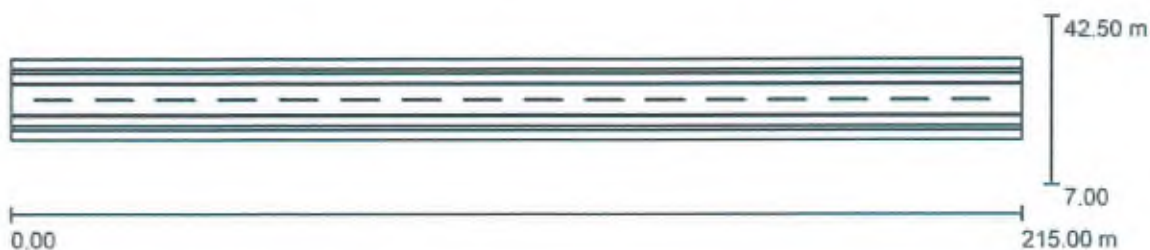
E_{min} [lx]
0.25

E_{max} [lx]
1.19

E_{min} / E_m
0.493

E_{min} / E_{max}
0.213

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.comZpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com**Výpočtové pole 9 - Adaptivní osvětlení = 50% / Plánovací údaje**

Činitel údržby: 0.83, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:1538

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svítilno) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	5	PHILIPS BGP282 T25 DN33 /730 (Typ 1)* (1.000)	5638	6365	46.2

*Pozměněné technické údaje

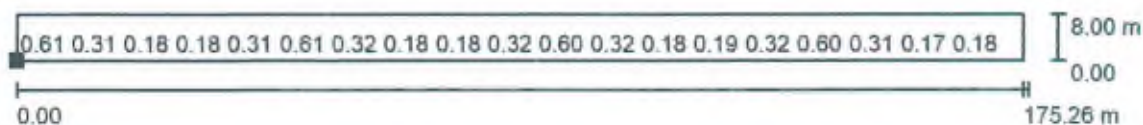
Celkem: 28188 Celkem: 31825 231.0

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 9 - Adaptivní osvětlení = 50% / Výpočtová plocha - Fasáda 1 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřitko 1 : 1253

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:
(189.366 m, 7.000 m, 2.000 m)



Rastr: 175 x 8 Body

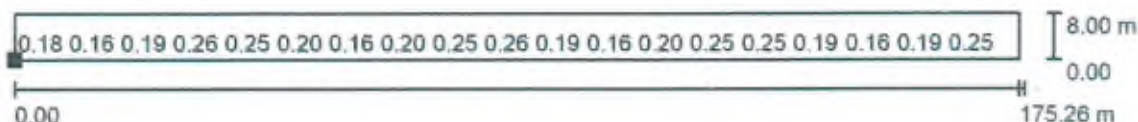
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
0.24	0.10	0.74	0.398	0.128

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 9 - Adaptivní osvětlení = 50% / Výpočtová plocha - Fasáda 2 / Hodnotový graf (E, svisle)



Hodnoty v Lux, Měřitko 1 : 1253

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:

Označený bod:

(14.110 m, 42.500 m, 2.000 m)



Rastr: 175 x 8 Body

E_m [lx]
0.18

E_{min} [lx]
0.11

E_{max} [lx]
0.34

E_{min} / E_m
0.587

E_{min} / E_{max}
0.312

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.comZpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com**Výpočtové pole 11 - Adaptivní osvětlení = 67% / Plánovací údaje**

Činitel údržby: 0.82, ULR/ FHS Inst.: 0.0%

Měřítko 1:1137

Kusovník svítidel

Č.	ks	Označení (Opravný faktor)	Φ (Svitidlo) [lm]	Φ (Zdroje:) [lm]	P [W]
1	14	PHILIPS BTP764 T25 DSM12 /830 (Typ 1)* (1.000)	2176	2345	19.6
*Pozměněné technické údaje			Celkem: 30463	Celkem: 32830	274.4

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 11 - Adaptivní osvětlení = 67% / Výpočtová plocha - Fasáda 1 / Hodnotový graf (E, svise)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 800

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(131.762 m, 13.000 m, 2.000 m)



Rastr: 112 x 6 Body

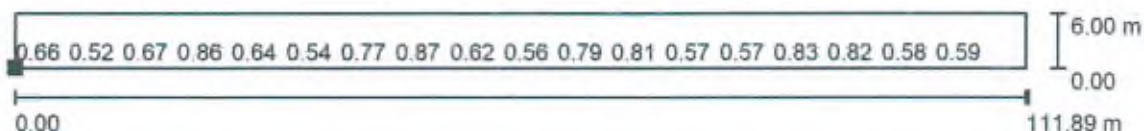
E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
0.56	0.27	1.14	0.489	0.238

Signify Czech Republic

Rohanské nábřeží 678/23, Praha 8, 186 00
www.signify.com

Zpracovatel Ing. Rudolf Svoboda
Telefon +420 778 470 951
Fax
e-mail rudolf.svoboda@signify.com

Výpočtové pole 11 - Adaptivní osvětlení = 67% / Výpočtová plocha - Fasáda 2 / Hodnotový graf (E, svise)



Hodnoty v Lux, Měřítko 1 : 800

Nelze zobrazit všechny vypočtené hodnoty.

Poloha plochy ve venkovní scéně:
Označený bod:
(19.873 m, 37.000 m, 2.000 m)



Rastr: 112 x 6 Body

E_m [lx]
0.56

E_{min} [lx]
0.27

E_{max} [lx]
1.14

E_{min} / E_m
0.489

E_{min} / E_{max}
0.238

Zpracovatel:
Ing. Rudolf Svoboda

Signify Czech Republic
Rohanské nábřeží 678/23,
Praha 8, 186 00
+420 778 470 951
rudolf.svoboda@signify.com

Datum:
14.08.2019



Praha 2019

Výpočet umělého osvětlení dle ČSN CEN/TR 13201-1, ČSN EN 13201-2, ČSN EN 13201-3, ČSN EN 13201-4

*k délce ramene je přičten rozměr 0,35 m, který posouvá fotometrický střed svítidla do skutečné pozice

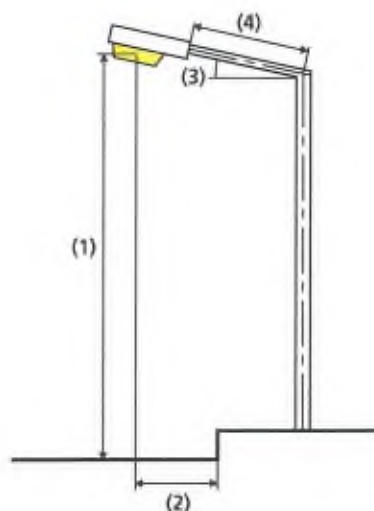
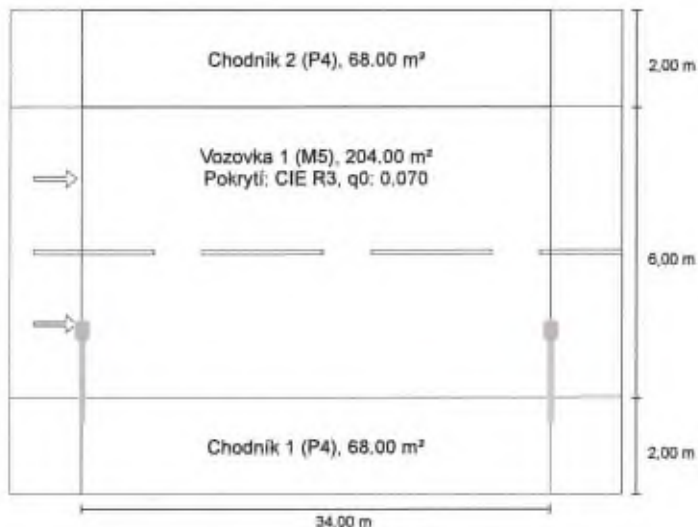
Obsah

Praha 2019

Výpočtové pole 1: Alternativa 1	
Výsledky plánování.....	3
Výpočtové pole 2: Alternativa 2	
Výsledky plánování.....	4
Výpočtové pole 3: Alternativa 3	
Výsledky plánování.....	5
Výpočtové pole 4: Alternativa 4	
Výsledky plánování.....	6
Výpočtové pole 5: Alternativa 5	
Výsledky plánování.....	7
Výpočtové pole 6: Alternativa 6	
Výsledky plánování.....	9
Výpočtové pole 6 - Adaptivní osvětlení = 67%: Alternativa 8	
Výsledky plánování.....	11
Výpočtové pole 7: Alternativa 9	
Výsledky plánování.....	13
Výpočtové pole 8: Alternativa 10	
Výsledky plánování.....	14
Výpočtové pole 9: Alternativa 11	
Výsledky plánování.....	16
Výpočtové pole 9 - Adaptivní osvětlení = 50%: Alternativa 13	
Výsledky plánování.....	18
Výpočtové pole 10: Alternativa 14	
Výsledky plánování.....	20
Výpočtové pole 11: Alternativa 15	
Výsledky plánování.....	22
Výpočtové pole 11 - Adaptivní osvětlení = 67%: Alternativa 16	
Výsledky plánování.....	24

Výpočtové pole 1 do EN 13201:2015

Philips BGP281 T25 DN11 /730

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.84

Chodník 2 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 7.18	✓ 4.31

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	
✓ 0.58	✓ 0.64	✓ 0.76	✓ 7	* 0.58

Chodník 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 5.08	✓ 2.37

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.015 W/lx·m²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP281 T25 DN11 /730 (142.0 kWh/yr)	0.4 kWh/m²·yr

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	4399.35 lm
Světelný tok (žárovky):	4900.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 35.5 W
W/km:	1029.5
Umístění:	jednostranné dole
Vzdálenost sloupů:	34.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	1.850 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	1.350 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 721 cd/klm *

při 80° a výše: 81.0 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*3

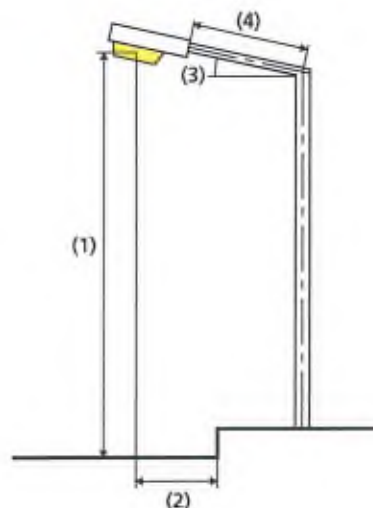
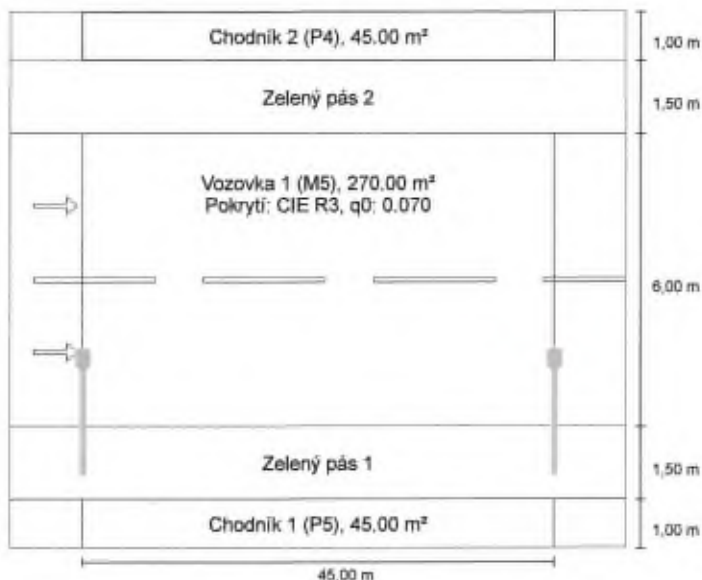
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 2 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 DN11 /730



Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.82

Chodník 2 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.64	✓ 3.60

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.55	✓ 0.66	✓ 0.78	✓ 7	✓ 0.66

Chodník 1 (P5)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 4.04	✓ 1.88

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.022 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 DN11 /730 (208.0 kWh/yr)	0.6 kWh/m² yr

Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	6509.24 lm
Světelný tok (žárovky):	7250.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 52.0 W
W/km:	1144.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	45.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.350 m
Výška světelného bodu (1):	12.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	1.350 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	721 cd/klm *
při 80° a výše:	81.0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

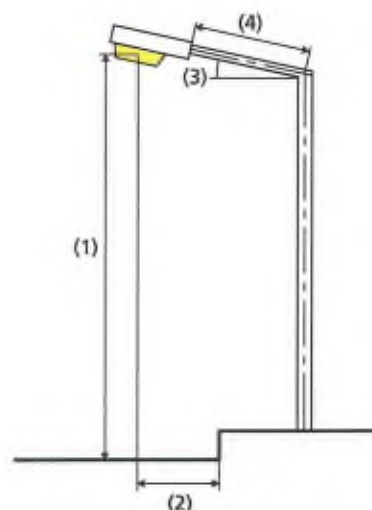
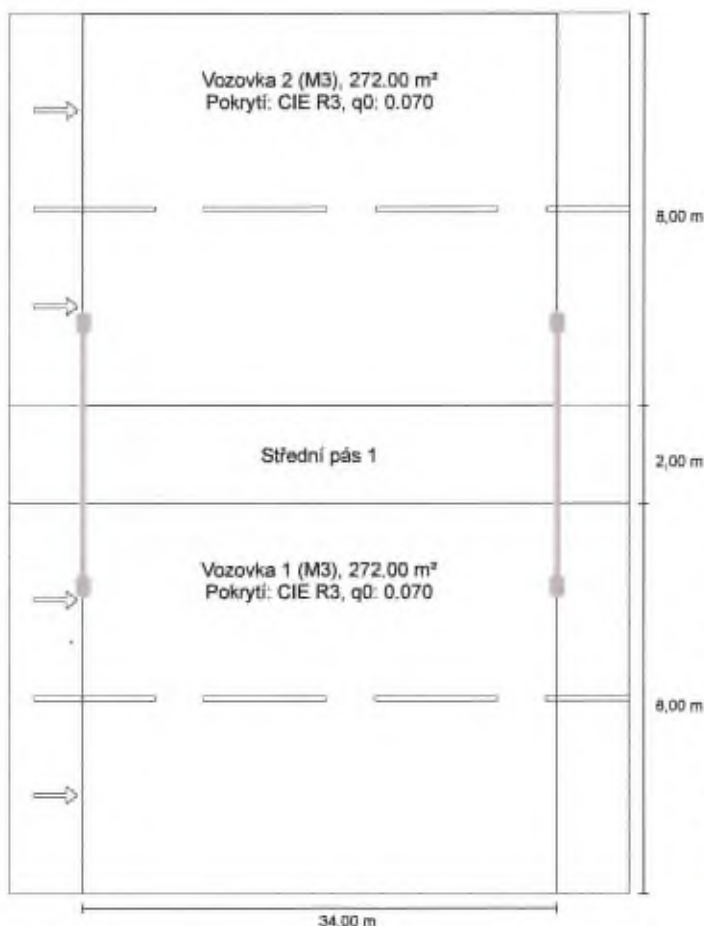
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 3 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 DN25 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	7946.86 lm
Světelný tok (žárovky):	9000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 62.0 W
W/km:	3596.0
Umístění:	Střední pás
Vzdálenost sloupů:	34.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.650 m
Výška světelného bodu (1):	14.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	1.650 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.79

Vozovka 2 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.13	✓ 0.63	✓ 0.93	✓ 6	✓ 0.52

Vozovka 1 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.13	✓ 0.63	✓ 0.93	✓ 6	✓ 0.52

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.015 W/lxm ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 DN25 /730 (496.0 kWh/yr)	0.9 kWh/m ² yr

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	798 cd/klm *
při 80° a výše:	98.6 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

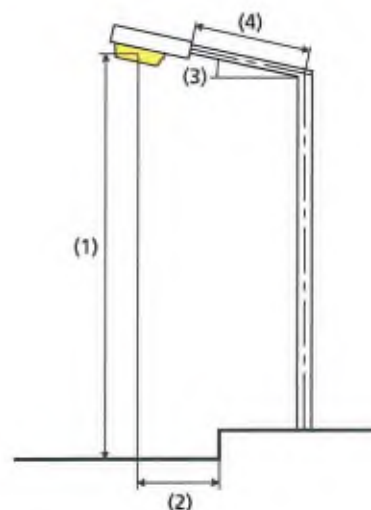
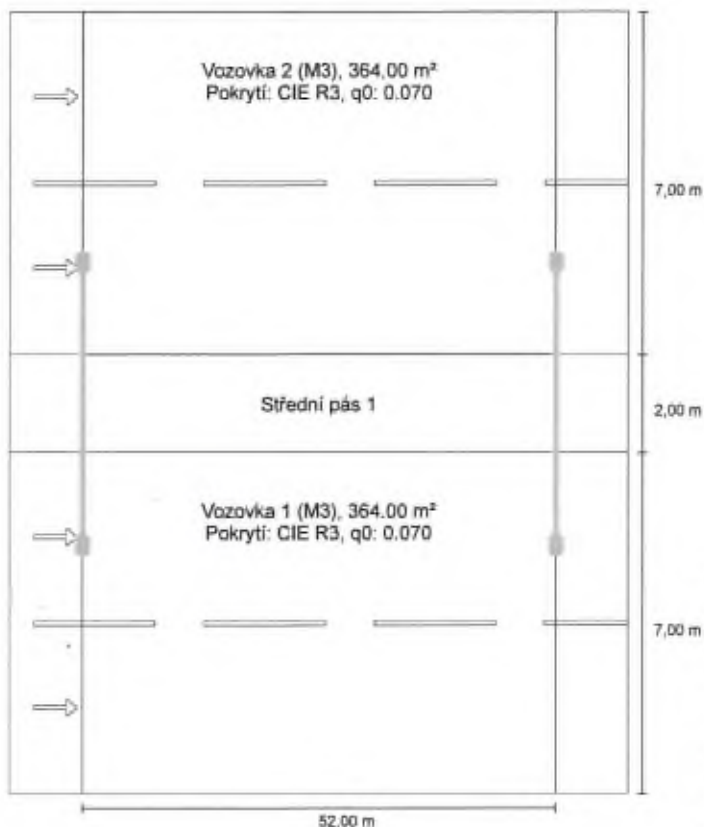
Vždy do všech směrů, které u použitelné nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 4 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 DN25 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	11567.09 lm
Světelný tok (žárovky):	13100.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100,0 %, 89.0 W
W/km:	3382.0
Umístění:	Střední pás
Vzdálenost sloupů:	52.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.850 m
Výška světelného bodu (1):	14.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	1.850 m

Výsledky pro vyhodnocovací polička

Činitel údržby: 0.79

Vozovka 2 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.64	✓ 0.87	✓ 7	✓ 0.68

Vozovka 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.12	✓ 0.64	✓ 0.87	✓ 7	✓ 0.68

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.017 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP283 T25 DN25 /730 (712.0 kWh/yr)	1.0 kWh/m² yr

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	798 cd/klm *
při 80° a výše:	98.6 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

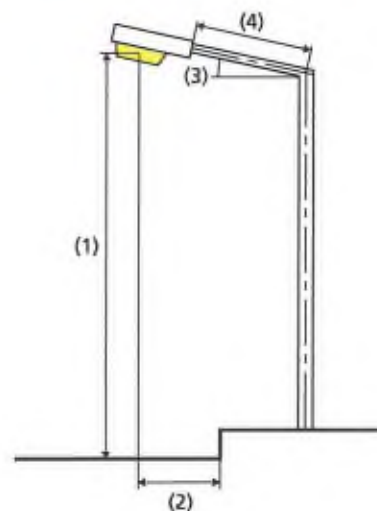
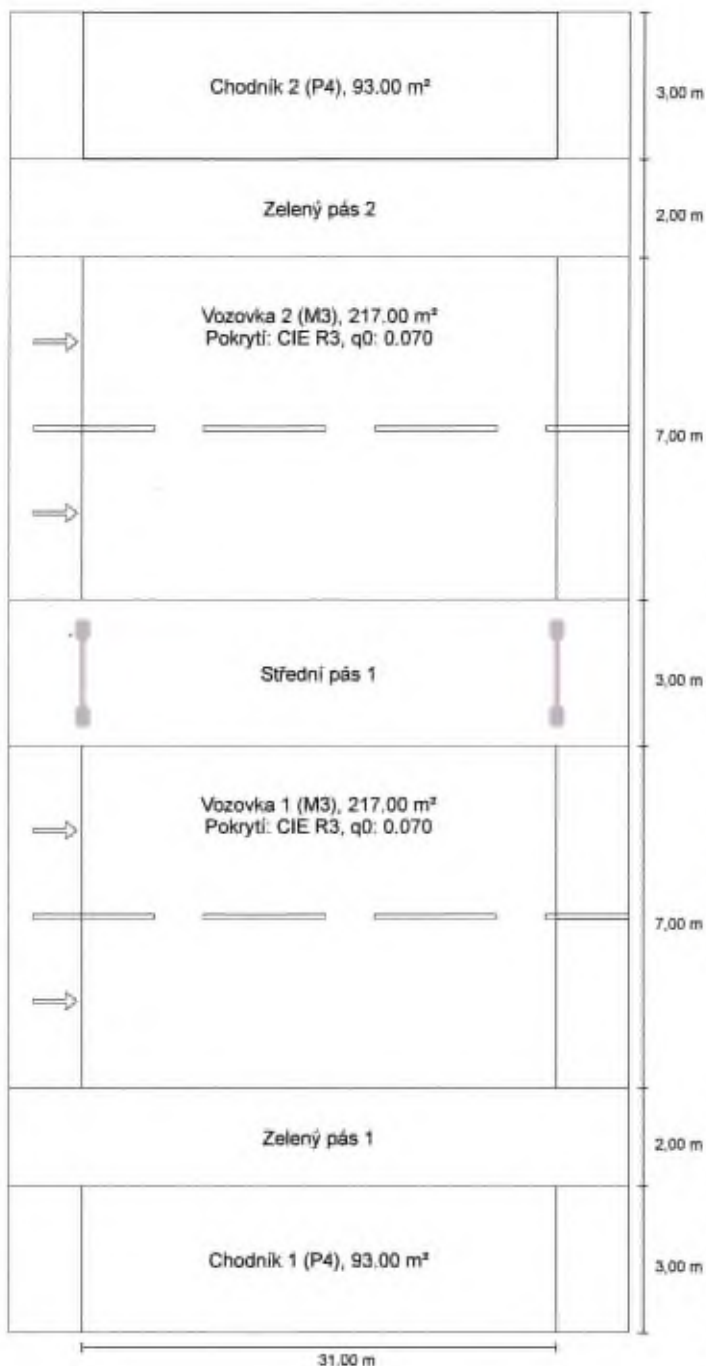
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 5 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 DM50 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	6352,38 lm
Světelný tok (žárovky):	7250,00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100,0 %, 51,0 W
W/km:	3264,0
Umístění:	Střední pás
Vzdálenost sloupů:	31,000 m
Sklon ramene (3):	0,0°
Délka ramene (4):	0,850 m
Výška světelného bodu (1):	10,000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0,650 m

ULR:	-1,00
ULOR:	0,00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	1100 cd/klm *
při 80° a výše:	48,0 cd/klm *
při 90° a výše:	0,00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 5: Alternativa 5 / Výsledky plánování

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.82

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.41	✓ 4.71

Vozovka 2 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.46	✓ 0.77	✓ 14	✓ 0.73

Vozovka 1 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.46	✓ 0.77	✓ 14	✓ 0.73

Chodník 1 (P4)

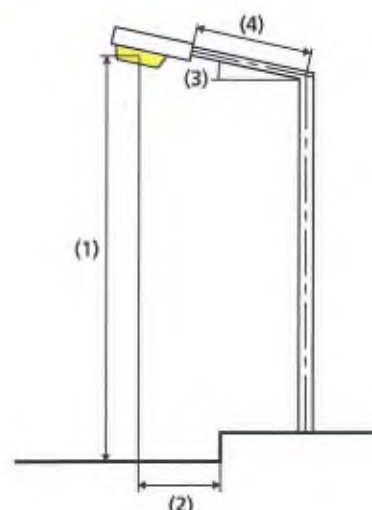
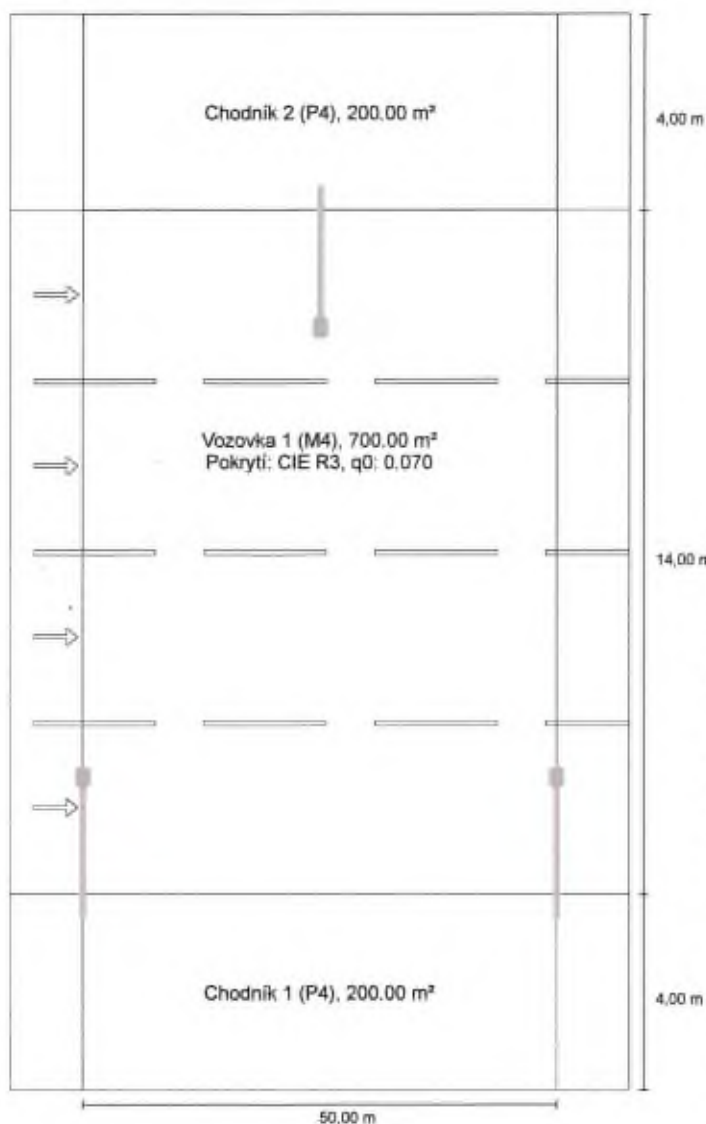
Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.41	✓ 4.71

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.015 W/lx·m ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 DM50 /730 (408,0 kWh/yr)	0.7 kWh/m ² ·yr

Výpočtové pole 6 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 DN33 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	8502.93 lm
Světelný tok (žárovky):	9600.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 67.0 W
W/km:	2680.0
Umístění:	oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů:	50.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.850 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převís osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	2.350 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 323 cd/klm *

při 80° a výše: 18.8 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*6

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.82

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.56	✓ 3.61

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.83	✓ 0.46	✓ 0.69	✓ 5	* 0.49

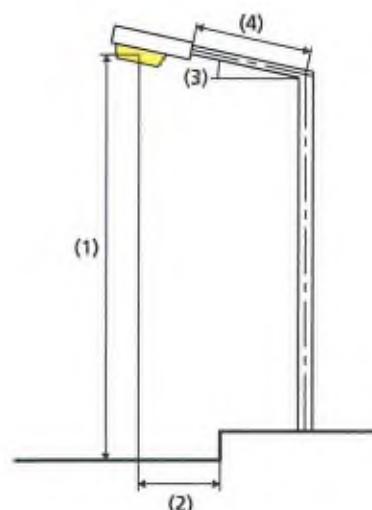
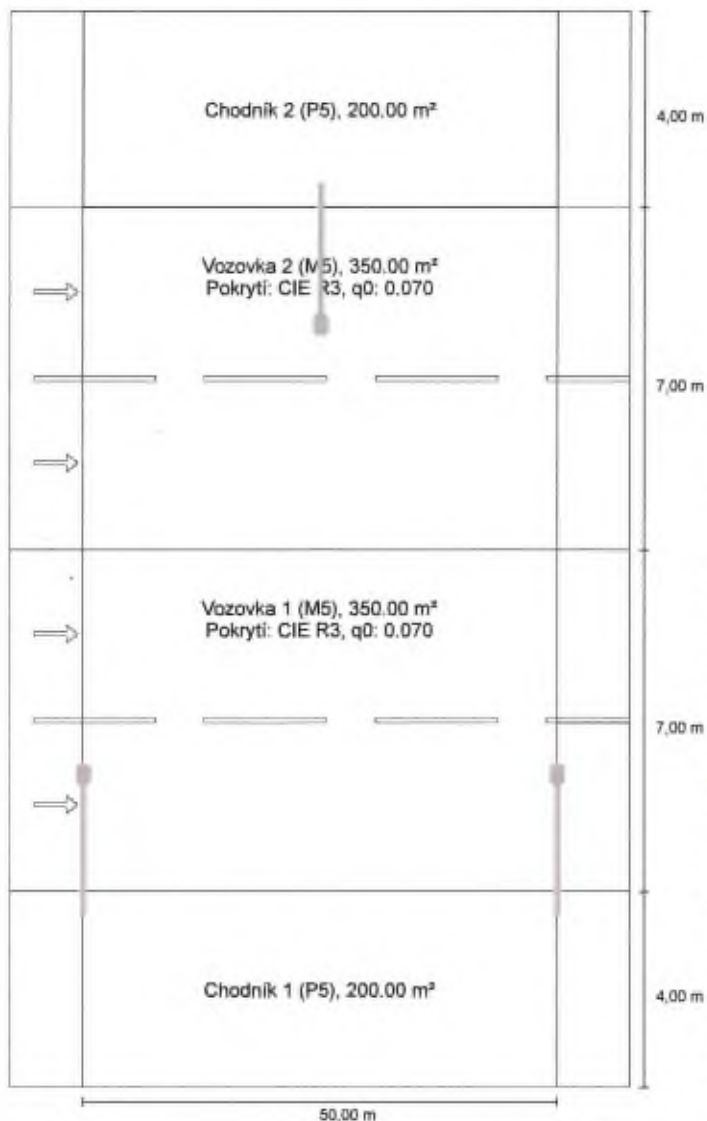
Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.55	✓ 3.61

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.011 W/bxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 DN33 /730 (536.0 kWh/yr)	0.5 kWh/m² yr

Výpočtové pole 6 - Adaptivní osvětlení = 67% do EN 13201:2015
Philips BGP282 T25 DN33 /730


Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	5696.97 lm
Světelný tok (žárovky):	6432.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 42.5 W
W/km:	1700.0
Umístění:	oboustranně posunuto
Vzdálenost sloupů:	50.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.850 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	2.350 m

ULR: -1.00

ULOR: 0.00

Nejvyšší hodnoty intenzity světla

při 70° a výše: 323 cd/klm *

při 80° a výše: 18.8 cd/klm *

při 90° a výše: 0.00 cd/klm *

Třída intenzity světla: G*6

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.82

Chodník 2 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.72	✓ 2.42

Vozovka 2 (M5)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.57	✓ 0.57	✓ 0.69	✓ 5	* 0.49

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m ²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.57	✓ 0.56	✓ 0.69	✓ 5	* 0.49

Chodník 1 (P5)

Em [lx] ≥ 3.00 ≤ 4.50	Emin [lx] ≥ 0.60
✓ 3.72	✓ 2.42

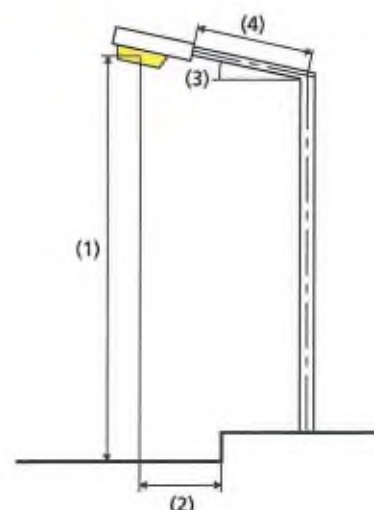
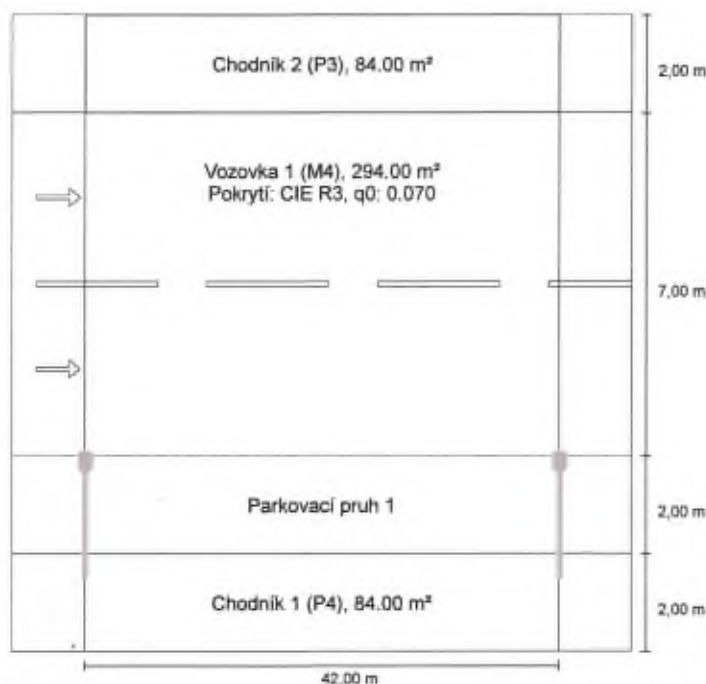
* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.010 W/lx·m ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 DN33 /730 (340.0 kWh/yr)	0.3 kWh/m ² yr

Výpočtové pole 7 do EN 13201:2015

Philips BGP282 T25 DN11 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	8978.26 lm
Světelný tok (žárovky):	10000.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 70.0 W
W/km:	1680.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	42.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.350 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.150 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.81

Chodník 2 (P3)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 7.50	≥ 1.50
≤ 11.25	
✓ 7.56	✓ 5.07

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.83	✓ 0.57	✓ 0.78	✓ 10	✓ 0.75

Chodník 1 (P4)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 5.00	≥ 1.00
≤ 7.50	
✓ 6.95	✓ 2.68

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0,015 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP282 T25 DN11 /730 (280.0 kWh/yr)	0.6 kWh/m² yr

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	721 cd/klm *
při 80° a výše:	81,0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

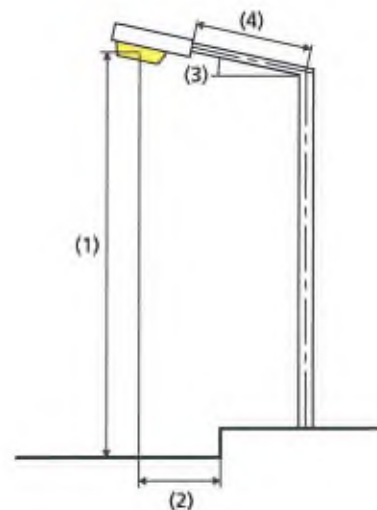
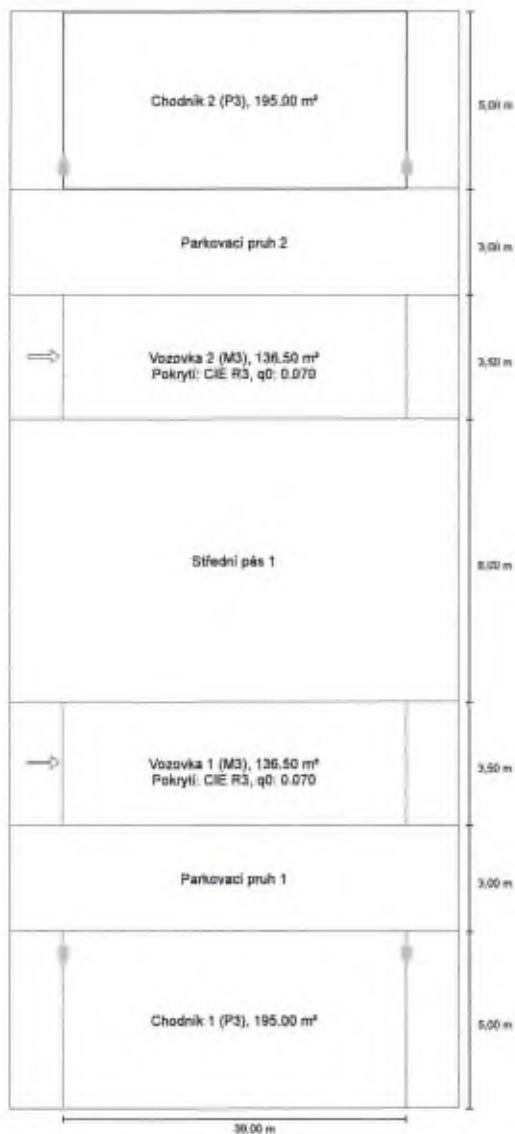
Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 8 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 DN11 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	12030.87 lm
Světelný tok (žárovky):	13400.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100,0 %, 91.0 W
W/km:	4732.0
Umístění:	oboustranně naproti
Vzdálenost sloupů:	39.000 m
Sklon ramene (3):	5.0°
Délka ramene (4):	0.350 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-3.643 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	716 cd/klm *
při 80° a výše:	210 cd/klm *
při 90° a výše:	1.57 cd/klm *
Třída intenzity světla:	/

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.4

Výpočtové pole B: Alternativa 10 / Výsledky plánování

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.82

Chodník 2 (P3)

Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.13	✓ 3.23

Vozovka 2 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.72	✓ 0.70	✓ 10	✓ 1.03

Vozovka 1 (M3)

Lm [cd/m ²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.72	✓ 0.70	✓ 10	✓ 1.03

Chodník 1 (P3)

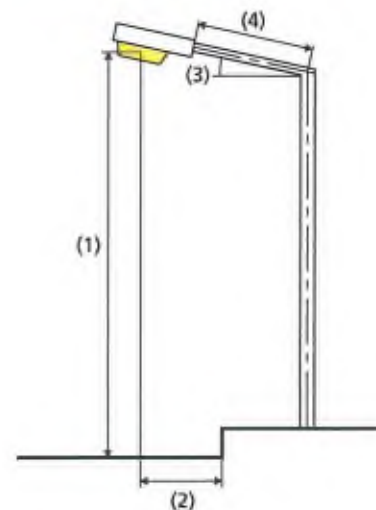
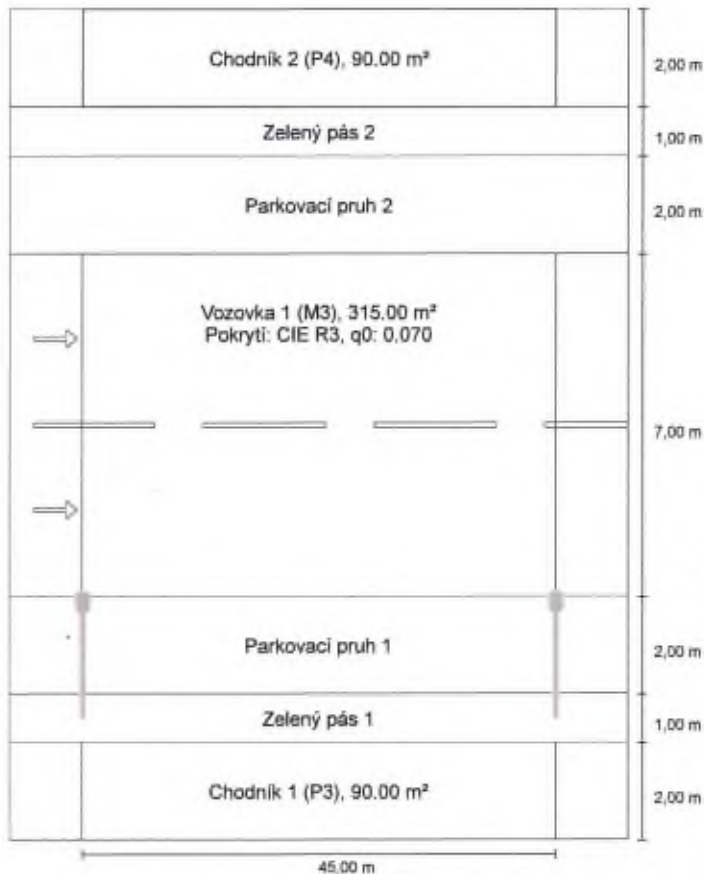
Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 11.13	✓ 3.23

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.020 W/lxm ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP283 T25 DN11 /730 (728.0 kWh/yr)	1.1 kWh/m ² yr

Výpočtové pole 9 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 DM12 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	13556.54 lm
Světelný tok (žárovky):	15100.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 100.0 W
W/km:	2200.0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	45.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.350 m
Výška světelného bodu (1):	10.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0.150 m

ULR:	-1,00
ULOR:	0,00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	826 cd/klm *
při 80° a výše:	50.6 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.5

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.83

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.00	✓ 3.00

Vozovka 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.59	✓ 0.68	✓ 13	✓ 0.74

Chodník 1 (P3)

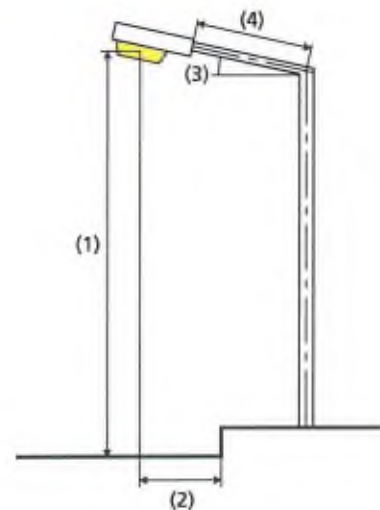
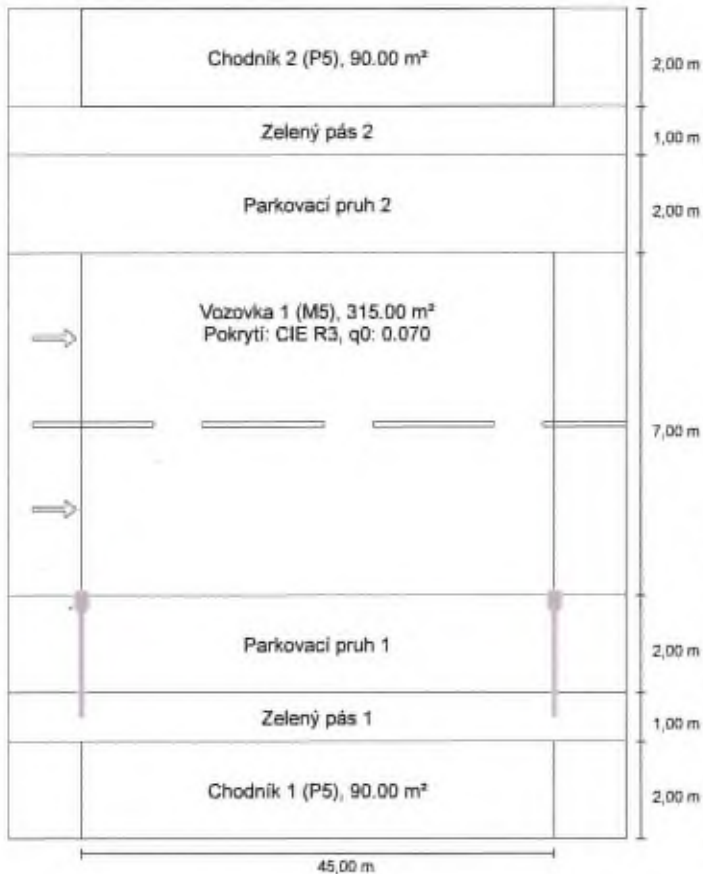
Em [lx] ≥ 7.50 ≤ 11.25	Emin [lx] ≥ 1.50
✓ 7.66	✓ 3.12

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.016 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP283 T25 DM12 /730 (400.0 kWh/yr) 0.8 kWh/m² yr

Výpočtové pole 9 - Adaptivní osvětlení = 50% do EN 13201:2015
Philips BGP283 T25 DM12 /730


Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	6778,27 lm
Světelný tok (žárovky):	7550,00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100,0 %, 55,0 W
W/km:	1210,0
Umístění:	jednostranně dole
Vzdálenost sloupů:	45,000 m
Sklon ramene (3):	0,0°
Délka ramene (4):	2,350 m
Výška světelného bodu (1):	10,000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	-0,150 m

ULR:	-1,00
ULOR:	0,00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	826 cd/klm *
při 80° a výše:	50,6 cd/klm *
při 90° a výše:	0,00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

Vždy do všech směrů, které u použitelné nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.83

Chodník 2 (P5)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.00	✓ 1.50

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m ²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.59	✓ 0.68	✓ 11	✓ 0.74

Chodník 1 (P5)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✓ 3.83	✓ 1.56

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

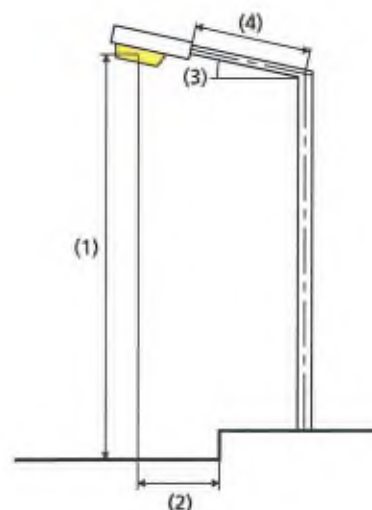
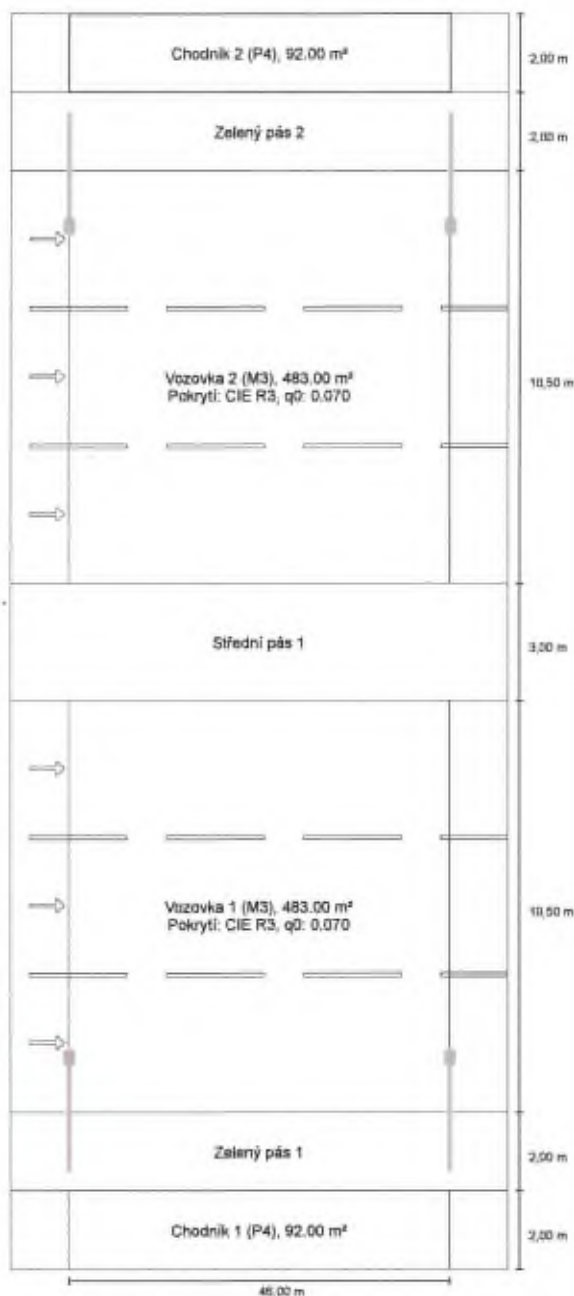
Indikátor hustoty výkonu (Dp) 0.018 W/lxm²

Energetický měrný odběr

Umístění: BGP283 T25 DM12 /730 (220.0 kWh/yr) 0.4 kWh/m² yr

Výpočtové pole 10 do EN 13201:2015

Philips BGP283 T25 DN11 /730



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	14724.35 lm
Světelný tok (žárovky):	16400.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 110.0 W
W/km:	4840.0
Umístění:	oboustranně naproti
Vzdálenost sloupů:	46.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	2.850 m
Výška světelného bodu (1):	14.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	1.350 m

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	721 cd/klm *
při 80° a výše:	81.0 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*3

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

Výpočtové pole 10: Alternativa 14 / Výsledky plánování

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.83

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.35	✓ 3.88

Vozovka 2 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.66	✓ 0.76	✓ 9	✓ 0.67

Vozovka 1 (M3)

Lm [cd/m²] ≥ 1.00	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 1.11	✓ 0.66	✓ 0.76	✓ 9	✓ 0.67

Chodník 1 (P4)

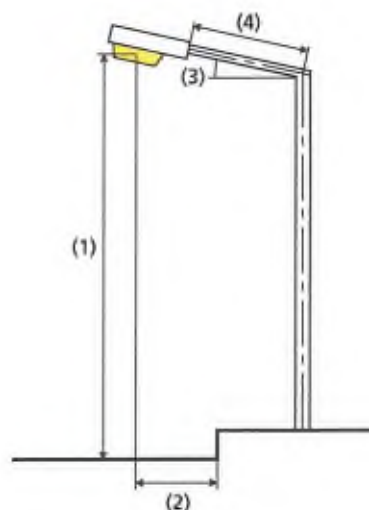
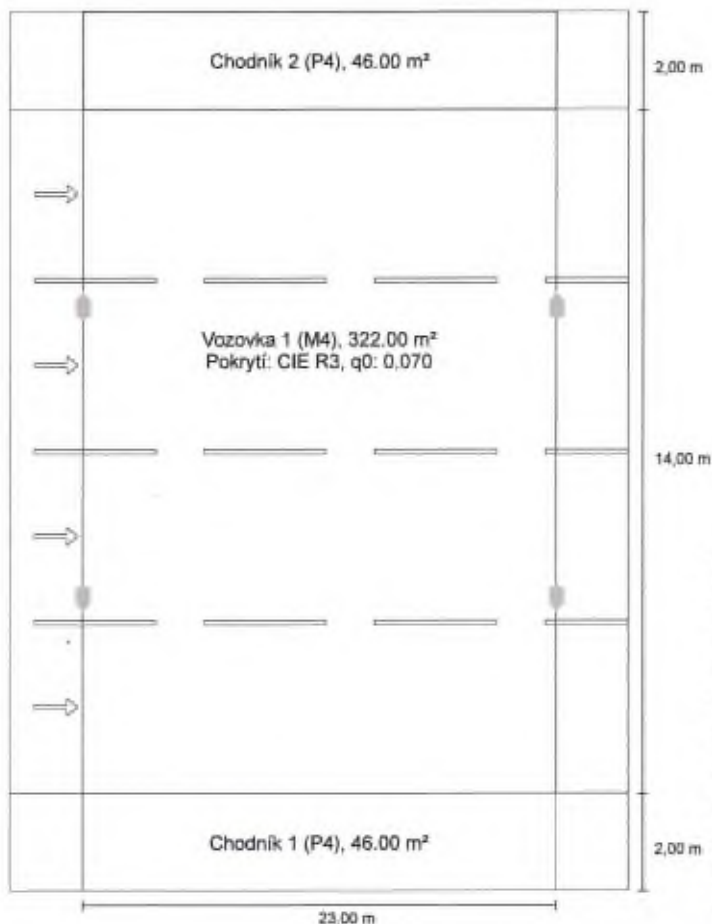
Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 7.35	✓ 3.88

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.013 W/lxm²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BGP283 T25 DN11 /730 (880.0 kWh/yr)	0.8 kWh/m² yr

Výpočtové pole 11 do EN 13201:2015

Philips BTP764 T25 DSM12 /830



Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	3247.61 lm
Světelný tok (žárovky):	3500.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100,0 %, 28.0 W
W/km:	2408.0
Umístění:	oboustranně naproti
Vzdálenost sloupů:	23.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	4.000 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka
Činitel údržby: 0.83

Chodník 2 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.76	✓ 5.60

Vozovka 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR
✓ 0.83	✓ 0.44	✓ 0.96	✓ 10	* 0.57

Chodník 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 6.76	✓ 5.60

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	449 cd/klm *
při 80° a výše:	91.8 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*4

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

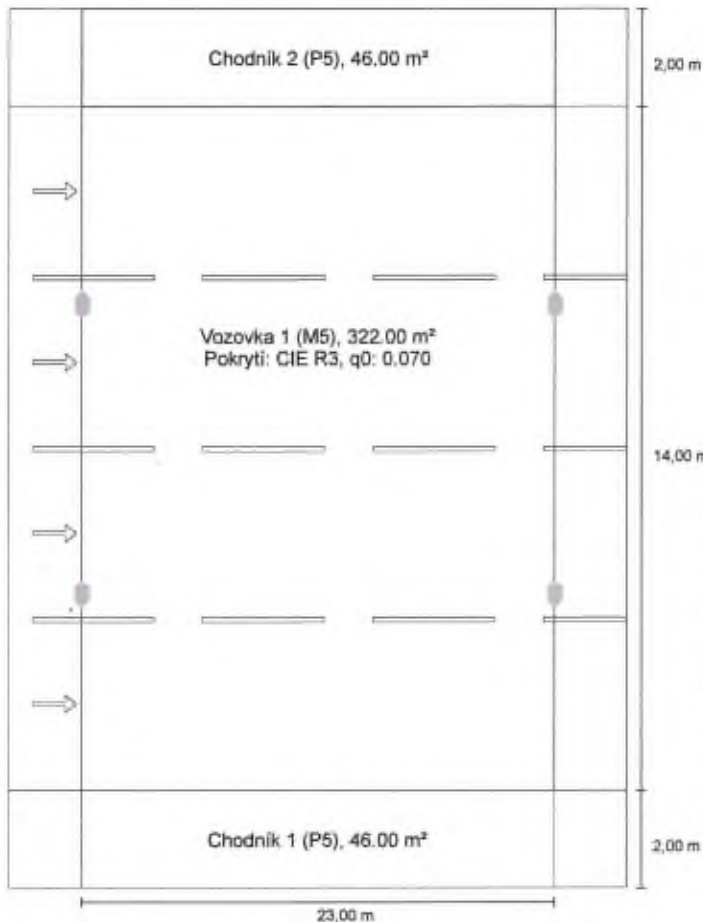
* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0,012 W/m ²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BTP764 T25 DSM12 /830 (224.0 kWh/yr)	0,5 kWh/m ² yr

Výpočtové pole 11 - Adaptivní osvětlení = 67% do EN 13201:2015
Philips BTP764 T25 DSM12 /730


Žárovka:	definováno uživatelem
Světelný tok (svítidla):	2175.90 lm
Světelný tok (žárovky):	2345.00 lm
Provozní hodiny	
4000 h:	100.0 %, 19.6 W
W/km:	1685.6
Umístění:	oboustranně naproti
Vzdálenost sloupů:	23.000 m
Sklon ramene (3):	0.0°
Délka ramene (4):	0.000 m
Výška světelného bodu (1):	8.000 m
Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou (2):	4.000 m

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Činitel údržby: 0.83

Chodník 2 (P5)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✗ 4.53	✓ 3.75

Vozovka 1 (M5)

Lm [cd/m²]	Uo	UI	TI [%]	EIR
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	
✓ 0.56	✓ 0.44	✓ 0.96	✓ 9	* 0.57

Chodník 1 (P5)

Em [lx]	Emin [lx]
≥ 3.00	≥ 0.60
≤ 4.50	
✗ 4.53	✓ 3.75

ULR:	-1.00
ULOR:	0.00
Nejvyšší hodnoty intenzity světla	
při 70° a výše:	449 cd/klm *
při 80° a výše:	91.8 cd/klm *
při 90° a výše:	0.00 cd/klm *
Třída intenzity světla:	G*4

Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.

* Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou založeny na světelném toku svítidla podle ČSN EN 13201: 2016.

Uspřádání splňuje třídu indexu oslnění D.6

* Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

Indikátor hustoty výkonu (Dp)	0.013 W/lx·m²
Energetický měrný odběr	
Umístění: BTP764 T25 DSM12 /730 (156.8 kWh/yr)	0.4 kWh/m² yr



Příloha č. 3 Smlouvy o dílo – Indikátory projektu

Název indikátoru	Výchozí hodnota /měrná jednotka	Cílová hodnota /měrná jednotka	Datum dosažení cílové hodnoty	Definice indikátoru
Snížení roční spotřeby primární energie v zařízeních pro dopravní infrastrukturu	0,000	784,000 MWh/rok	31.08.2025	Množství ušetřené primární energie určené měřením nebo odhadem spotřeby před provedením jednoho či více opatření ke zvýšení energetické účinnosti a po něm, při zajištění normalizace vnějších podmínek, které spotřebu energie ovlivňují s tím, že bilance primárních energetických zdrojů zahrnuje přírodní energetické zdroje, dovoz a vývoz paliv a energie, změnu stavu zásob paliv a energie a jiné zdroje (zbytky). Dosažení úspor energie a souvisejících přínosů se vztahuje na zařízení pro dopravní infrastrukturu. Dosažení úspor energie a souvisejících přínosů se vztahuje na zařízení pro dopravní infrastrukturu.
Množství emisí primárních částic a prekurzorů sekundárních částic v rámci podpořených projektů	0,000	0,890 t/rok	31.08.2025	Snížení celkových ročních emisí suspendovaných částic PM10 a emisí oxidů dusíků, oxidu siřičitého a amoniaku jako výchozích látek pro vznik sekundárních prachových částic v tunách za rok. Hodnota indikátoru se získá součtem celkových ročních emisí PM10 a prekurzorů sekundárních částic v tunách násobených jejich faktorem potenciálu tvorby částic. Faktory potenciálu tvorby částic jsou dle EEA následující: pro NOx = 0,88; pro SO2 = 0,54 a pro NH3 = 0,64.
Odhadované roční snížení emisí skleníkových plynů	0,000	793,000 tun ekvivalentu CO2/rok	31.08.2025	<p>Hrubé celkové snížení emisí skleníkových plynů (v ekvivalentu CO2, tisíc tun za rok) v důsledku intervencí financovaných ESI fondy. Výpočet ekvivalentu CO2 je v souladu se standardy Rámcové konvence Spojených národů o změně klimatu (UNFCCC) (také viz Rozhodnutí č. 280/2004/EC).</p> <p>Tento indikátor je kalkulován pouze pro intervence přímo zaměřené na zvýšení produkce energie z obnovitelných zdrojů (viz indikátor 30), nebo na snížení spotřeby energie prostřednictvím energeticky úsporných opatření (viz indikátory 31 a 32), a tak jeho použití je povinné pouze tehdy, pokud jsou tyto indikátory relevantní. Použití pro jiné intervence s možným Dopadem na emise skleníkových plynů je volitelné podle metodiky nastavené ŘO. Tento indikátor ukazuje celkový odhad ročního snížení na konci daného období, nikoliv celkové snížení v průběhu období.</p> <p>V případě výroby energie z obnovitelných zdrojů, je odhad založen na množství primární energie vyrobené v podporovaných zařízeních v daném roce (buď 1 rok po ukončení projektu nebo kalendářní rok po ukončení projektu).</p>



				<p>V případě energeticky úsporných opatření, je odhad založen na množství primární energie uspořené v daném roce v rámci podpořených projektů (buď 1 rok po ukončení projektu nebo kalendářní rok po ukončení projektu).</p> <p>Komentář: jedná se výsledný ukazatel, který se vypočítává při využití spotřeby energie nebo při zvýšené produkci obnovitelné energie.</p>
Počet podpořených objektů	0,000	45,000 objektů	31.08.2020	<p>Počet podpořených objektů. Termínem -městský objekt- se rozumí: - budovy úřadů, škol a školských zařízení, zdravotnických zařízení, zařízení sociálních služeb a dětských domovů, domovů pro seniory, sportovních a kulturních zařízení ve vlastnictví hl. m. Prahy; - budovy dalších příspěvkových organizací hl. m. Prahy (Technická správa komunikací hl. m. Prahy, Institut plánování a rozvoje hl. m. Prahy, Lesy hl. m. Prahy, Dům dětí a mládeže hl. m. Prahy a jiné) a budovy akciových společností ve 100% vlastnictví hl. m. Prahy (Dopravní podnik hl. m. Prahy, a. s., a jiné); - objekty sloužící pro zajištění fungování městské veřejné a silniční dopravy (např. prostory metra, vozovny, silniční tunely, přechody pro chodce, osvětlení P+R a jiné).</p>

Příloha č. 4 SoD HMG provádění díla

ID	Název úkolu	Doba trvání	Zahájení	Dokončení
1	Podpis smlouvy	1 den	17.02.20	17.02.20
2	Předání staveniště	2 dny	19.02.20	20.02.20
3	Technická příprava	7 dny	21.02.20	02.03.20
4	Projektová příprava	5 dny	03.03.20	09.03.20
5	Dodávka světlidel	30 dny	10.03.20	20.04.20
6	Zpracování DVO	94 dny	20.02.20	30.06.20
7	Realizace	112 dny	24.02.20	28.07.20
8	Poděbradská	70 dny	24.02.20	29.05.20
13	Chlumecká	77 dny	16.03.20	30.06.20
18	Náchodská	69 dny	26.03.20	30.06.20
23	Kolbenova	84 dny	02.04.20	28.07.20
28	Rožmberská	74 dny	16.04.20	28.07.20
33	Broumarská	72 dny	20.04.20	28.07.20
38	Beranových	49 dny	24.02.20	30.04.20
43	Kostelecká	67 dny	27.02.20	29.05.20
48	Tupolevova	64 dny	03.03.20	29.05.20
53	Mladoboleslavská	57 dny	12.03.20	29.05.20
58	Jablonecká	70 dny	25.03.20	30.06.20
63	Čakovická	68 dny	27.03.20	30.06.20
68	Veselská	65 dny	01.04.20	30.06.20
73	K Žitkovu	49 dny	24.02.20	30.04.20
78	Novovysočanská	47 dny	26.02.20	30.04.20
83	Sokolovská	65 dny	02.03.20	29.05.20
88	Průmyslová	81 dny	10.03.20	30.06.20
93	Českomoravská	70 dny	25.03.20	30.06.20
98	Na břežku	65 dny	01.04.20	30.06.20
103	Spoljovací	64 dny	02.04.20	30.06.20
108	Vysočanská	70 dny	24.02.20	29.05.20
113	Litoměřická	62 dny	05.03.20	29.05.20
118	Lovosická	59 dny	10.03.20	29.05.20
123	Ke Klíčovu	56 dny	13.03.20	29.05.20
128	Nad Krocínkou	53 dny	18.03.20	29.05.20
133	Teplická	73 dny	20.03.20	30.06.20
138	Freyova	72 dny	23.03.20	30.06.20
143	Lethanská	49 dny	24.02.20	30.04.20
148	Českobrodská	69 dny	25.02.20	29.05.20
153	Davidkova	62 dny	05.03.20	29.05.20
158	Levínská	60 dny	09.03.20	29.05.20
163	Na pokračí	59 dny	10.03.20	29.05.20
168	Na stráž	58 dny	11.03.20	29.05.20
173	Rochlická	56 dny	13.03.20	29.05.20
178	Střežnická	55 dny	16.03.20	29.05.20
183	Jandova	51 dny	20.03.20	29.05.20
188	Prosecká	72 dny	23.03.20	30.06.20
193	Čuprova	65 dny	01.04.20	30.06.20
198	Novopacká	42 dny	01.06.20	28.07.20
203	Kbelická	32 dny	15.06.20	28.07.20
208	Cinovecká	26 dny	23.06.20	28.07.20
213	Liberecká	20 dny	01.07.20	28.07.20
218	Kompletní předání za 2 dny		30.07.20	31.07.20

SOUPIS MATERIÁLU A PRACÍ

Číslo položky	Popis položky	Výměra	Měrná jednotka	Jednotková cena (Kč)	Celková cena (Kč)
					23 370 878,00 Kč
1	A1 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 50W, 5 900 lm optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	277,00	ks	2 955,82 Kč	818 762,14 Kč
2	A2 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 70W, 8 700 lm optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	1 468,00	ks	3 215,65 Kč	4 720 574,20 Kč
3	A3 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 70W, 7 300 lm, optika úzká, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	84,00	ks	3 409,71 Kč	286 415,64 Kč
4	A4 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 90W, 9 800 lm, optika úzká, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	230,00	ks	4 221,34 Kč	970 908,20 Kč
5	A5 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 90W, 9 500 lm, optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	297,00	ks	3 210,29 Kč	953 456,13 Kč
6	A6 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 90W, 9 500 lm, optika široká, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	295,00	ks	3 302,49 Kč	974 234,55 Kč
7	A7 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 110W, 12 400 lm, optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	935,00	ks	3 288,20 Kč	3 074 467,00 Kč
8	A8 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 130W, 14 500 lm, optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	286,00	ks	4 071,95 Kč	1 164 577,70 Kč
9	A9 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 150W, 17 200 lm, optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	86,00	ks	4 225,27 Kč	363 373,22 Kč
10	A10 - silniční svítidlo na stožár/výložník 230V/50Hz / 730, 150W, 17 200 lm, optika střední, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	598,00	ks	4 230,99 Kč	2 530 132,02 Kč
11	A11 - silniční svítidlo na převěšové lano 230V/50Hz / 730, 40W, 4 200 lm, IP66, IK08, DALI2, autonomní řízení, vč. naprogramování provozního režimu, patice pro RF komunikaci	21,00	ks	5 660,90 Kč	118 878,90 Kč
12	svodový kabel CYKY 3x1,5 mm ²	65 000,00	m	9,20 Kč	598 000,00 Kč
13	stožárová rozvodnice jednopojistková	3 176,00	ks	285,23 Kč	905 890,48 Kč
14	stožárová rozvodnice dvoupojistková	676,00	ks	327,27 Kč	221 234,52 Kč
15	stožárová rozvodnice trojpojistková	6,00	ks	370,45 Kč	2 222,70 Kč
16	stožárová rozvodnice čtyřpójistková	5,00	ks	404,55 Kč	2 022,75 Kč
17	stožárová rozvodnice šestipójistková	2,00	ks	473,86 Kč	947,72 Kč
18	drobný instalační materiál	1,00	kpl	19 340,27 Kč	19 340,27 Kč
19	demontáž stávajících svítidel vč. svodových kabelů a svorkovnic do výšky 10m	2 709,00	ks	277,27 Kč	751 124,43 Kč
20	demontáž stávajících svítidel vč. svodových kabelů a svorkovnic nad výšku 10m	1 868,00	ks	277,27 Kč	517 940,36 Kč
21	odvoz demontovaných svítidel do skladu správce VO	4 577,00	ks	7,02 Kč	32 130,54 Kč
22	montáž nových svítidel na stožár do 10 m vč. připojení svodového kabelu	2 709,00	ks	432,28 Kč	1 171 046,52 Kč
23	montáž nových svítidel na stožár nad 10 m vč. připojení svodového kabelu	1 868,00	ks	432,28 Kč	807 499,04 Kč
24	montáž stožárových rozvodnic vč. připojení svodového kabelu	3 665,00	ks	214,67 Kč	829 699,55 Kč
25	měření normálního osvětlení	45,00	ks	3 200,00 Kč	144 000,00 Kč
26	měření adaptivního osvětlení	45,00	ks	3 200,00 Kč	144 000,00 Kč
27	východí elektrická revize nově instalovaných částí (ZM)	101,00	ks	1 510,56 Kč	152 566,56 Kč
28	projektové dokumentace skutečného provedení	1,00	ks	166 666,67 Kč	166 666,67 Kč
29	autorský dozor	1,00	ks	189 473,68 Kč	189 473,68 Kč
30	DIO/DIR pro montáž, demontáž a měření svítidel	1,00	ks	739 292,51 Kč	739 292,51 Kč

SEZNAM PODDODAVATELŮ

Název veřejné zakázky	Dodávka a instalace nových svítidel veřejného osvětlení
Název dodavatele, IČO, sídlo	ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o., IČ 25751018, Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4

Výše uvedený dodavatel tímto čestně prohlašuje, že na plnění uvedené veřejné zakázky se budou podílet následující poddodavatelé:

Poddodavatel č. 1

Předmět poddodávky	Obsluha vysokozdvížné plošiny Iveco 35 S14G do 3,5 t s plošinou Rothlehner GSR E140P, pracovní výška 14 m, SPZ 5AY 3494 a montážní práce s využitím této konkrétní vysokozdvížné plošiny
Objem poddodávky v %	15 %
Název poddodavatele	ELTODO, a.s.
Adresa sídla / místa podnikání	Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4
IČO	452 74 517
Tel. číslo	261 341 111
E-mailová adresa:	eltodo@eltodo.cz
Zastoupen	Hariclia Mona Sandescu, předsedkyně představenstva Ladislav Beran, místopředseda představenstva Libor Povejšil, člen představenstva Marat Saber, člen představenstva JUDr. Josef Chýle, Ph.D., člen představenstva

V Praze dne 13. 2. 2020

ING.
VÍTĚZSLAV
CHMELÍK

Digitálně podepsal
ING. VÍTĚZSLAV
CHMELÍK
Datum: 2020.02.13
16:16:47 +01'00'

Ing. Vítězslav Chmelík, jednatel
ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.

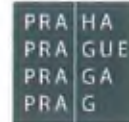
Ing Petr
Formánek

Digitálně podepsal
Ing Petr Formánek
Datum: 2020.02.13
16:10:16 +01'00'

Ing. Petr Formánek, jednatel
ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Praha – pól růstu ČR



Příloha č. 7 Smlouvy o dílo: Požadavky na dokumentaci skutečného provedení

Z dokumentace musí být zejména zřejmé pro každé světelné místo /SM/ resp. svítidlo:

Číslo SM /viz zadání/
Ulice /viz zadání/
GPS souřadnice /viz zadání/
Název svítidla
Výrobce (web výrobce)
Objednací kód svítidla
Příkon svítidla (maximální)
Specifikace LED modulu, je-li vyměnitelný
Nominální světelný tok LED modulu
Nominální světelný tok svítidla (popř. účinnost)
Náhradní teplota chromatičnosti
Činitel podání barev Ra
Typ předřadníku, jeho výrobce (web výrobce)
Způsoby řízení, které předřadník umožňuje
Způsob řízení (režim) na předřadníku skutečně použitý (nastavený)
Je-li nastaven CLO
Zregulovaná počáteční hodnota světelného toku (není-li svítidlo provozováno na maximum)
U programovatelných předřadníků uvést nezbytný HW (interface) a SW včetně verze potřebné pro přeprogramování servisem
Je-li příprava pro použití bezdrátového řízení – typ konektoru
Typ připojeného řídicího prvku, fotobuňky nebo jiného čidla, je-li instalováno
Zda je svítidlo trvale pod napětím
Specifikace svodového kabelu (pokud byl měněn)
Specifikace elektrovýzbroje stožáru (pokud byla vyměněna)
Zapojení na fázi
Max. počet svítidel na jistič /dle výrobce/
Odstín povrchové úpravy (RAL ...)
Křivka svítivosti v elektronické podobě v univerzálním formátu nebo pro Dialux
QR kód, pokud jej výrobce poskytuje