

SMLOUVA O DÍLO

č.: 100 /2021

uzavřená dle zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, v platném znění
níže uvedeného dne, měsíce a roku mezi těmito smluvními stranami:

322 169 0071

Technické služby Město Hejnice

Nádražní 521, 463 62 Hejnice

Zastoupená: ve věcech smluvních:

Jaroslav Demčák, starosta

IČ: 00 262 803

Peněžní úst.: Česká spořitelna, a. s.

Číslo účtu: 0984938359/0800

Dále jen Objednatel

a

ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.

se sídlem: Novodvorská 1010/14, 142 01 Praha 4

zastoupená ve věcech smluvních: Ing. Vítězslavem Chmelíkem a Ing. Petrem Formánkem,
jednateli společnosti

IČO: 25751018

DIČ: CZ25751018

bank. spojení: ČSOB, a.s.

č. účtu: 117436043/0300

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C,
vložka 66926

Dále jen Zhotovitel

(obě strany společně dále též jako „Smluvní strany“)

1. PREAMBULE

- 1.1 Účelem této smlouvy je vznik závazku Zhotovitele, že provede dílo a současně vznik závazku Objednatele, že provedené dílo převezme a za jeho provedení zaplatí sjednanou odměnu, to vše za podmínek dále ve smlouvě sjednaných.
- 1.2 Pro naplnění účelu této smlouvy jsou smluvní strany povinny vyvinout veškerou potřebnou součinnost a spolupráci a nemařit účel této smlouvy. Smluvní strany jsou povinny vykládat veškerá ujednání této smlouvy tak, aby byl naplněn účel této smlouvy.
- 1.3 Zhotovitel i Objednatel tímto prohlašují, že jsou oprávněni tuto smlouvu uzavřít, že jim není známo, že by uzavřením této smlouvy došlo k jakémukoliv porušení zákonných předpisů či jiných současně platných norem. Současně si jsou Zhotovitel i Objednatel vědomi veškerých následků, tj. práv a povinností, plynoucích pro ně z této smlouvy a prohlašují, že jsou schopni jim řádně a včas dostát a nevnímají povinnosti plynoucí pro ně z této smlouvy jako neadekvátní.
- 1.4 Objednatel tímto prohlašuje, že pokud zákonné nebo jiné normy vyžadují, aby tato smlouva byla schválena dalšími subjekty/orgány, tak k tomuto došlo a smlouva je tak uzavřena platně a účinně.
- 1.5 Za Zhotovitele i Objednatele podepisují tuto smlouvu osoby oprávněné za ně jednat, čímž vznikají platné a vymahatelné závazky přímo Zhotoviteli a Objednateli.
- 1.6 Zhotovitel tímto prohlašuje, že disponuje potřebnými vlastnostmi, kapacitami a příslušnými veřejnoprávními povoleními k provedení díla dle této smlouvy a také, že disponuje všemi kvalifikačními a další požadavky a předpoklady, které jsou nutné k provedení díla, přičemž tyto skutečnosti doložil Objednateli před uzavřením této smlouvy. Objednatel tímto výslovně potvrzuje, že výše uvedené skutečnosti mu byly doloženy a že toto prohlášení je pravdivé, což potvrzuje podpisem této smlouvy.
- 1.7 Zhotovitel tímto potvrzuje, že se podrobně s využitím své odborné péče seznámil s možnostmi provést dílo v rozsahu, způsobem a v místě, jak to předpokládá obdržená projektová dokumentace a zadávací podmínky zadavatele, že tyto shledává úplnými a správnými, takže provedení díla v požadované kvalitě a stanovených parametrech není v tomto smyslu plněním nemožným, a že s vědomím toho také s využitím odborné péče zpracoval svou nabídku, kterou zadavateli v podobě návrhu smlouvy o dílo předkládá.

2. PŘEDMĚT SMLOUVY, DÍLO

2.1 Zhotovitel se zavazuje provést pro Objednatele dílo v rozsahu daném a za podmínek stanovených touto smlouvou. Předmětem smlouvy je realizace stavby:

Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Hejnice, 2.etapa

2.2 Bližší specifikace díla je uvedena v Technické dokumentaci (viz příloha č.1 Zadávací dokumentace), která je zpracována v souladu s Energetickým posudkem z října 2020, vyhotovené fy Metrolux s.r.o, Ing. Jakubem Kladivou. Tato Technická dokumentace se stává přílohou č. 4 této smlouvy o dílo /SoD/. Dále je dána vyplněným rozpočtem (viz příloha č. 4 ZD) a stává se přílohou č.1 SoD a dále vyplývá ze světelně-technických výpočtů (dle přílohy č. 6 ZD) předložených Zhotovitelem v rámci nabídky, které jsou součástí této smlouvy jako příloha č. 3 SoD.

2.3 Vedle provedení díla je **nedílným obsahem Předmětu smlouvy:**

2.3.1 zajištění veškerých nezbytných průzkumů nutných pro řádné provedení a dokončení díla,

2.3.2 zřízení, odstranění a zajištění zařízení staveniště včetně napojení na inženýrské sítě,

2.3.3 zajištění a provedení všech opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení díla,

2.3.4 účast na pravidelných kontrolních dnech stavby,

2.3.5 veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu osob a majetku,

2.3.6 likvidace, odvoz a uložení vybouraných hmot a stavební sutí na skládku včetně poplatku za uskladnění v souladu s ustanoveními zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech,

2.3.7 uvedení všech povrchů dotčených stavbou do původního stavu,

2.3.8 zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí,

2.3.9 projednání a zajištění případného zvláštního užívání komunikací a veřejných ploch včetně úhrady vyměřených poplatků a nájemného,

2.3.10 provedení přejímky stavby.

2.4 Zajištění všech nezbytných zkoušek, atestů a revizí podle ČSN a případných jiných právních nebo technických předpisů platných v době provádění a předání díla, kterými bude prokázáno dosažení předepsané kvality a předepsaných technických parametrů díla, péče o nepředané objekty a konstrukce stavby, jejich ošetřování, pojištění atd. Výjimku tvoří protokol o měření osvětlenosti/jasů, který si zajišťuje Objednatel na své náklady.

- 2.5 Jakékoliv změny Předmětu smlouvy v důsledku změny právních předpisů či následných požadavků Smluvních stran musí být zapracovány do Projektové dokumentace a musí být písemně odsouhlaseny Smluvními stranami jako dodatky k této smlouvě.
- 2.6 Zhotovitel se tímto zavazuje, že řádně, včas a v požadované kvalitě provede Dílo na své nebezpečí.
- 2.7 Objednatel se tímto zavazuje, že řádně a včas uhradí dále ve smlouvě sjednanou odměnu za provedení Díla a provedené Dílo převezme.

3. CENA DÍLA

- 3.1 Cena za provedení díla je cenou smluvní a činí dle Ocenění prací a dodávek - rozpočtu celkem:

3.1.1 Stavba

- cena bez DPH	1 874 246,00 Kč
- DPH	393 591,66 Kč
- cena celkem s DPH	2 267 837,66 Kč

- 3.2 Cena obsahuje veškeré náklady dodavatele nutné k realizaci díla vymezeného předmětem smlouvy a v zadávací dokumentaci. Nabídková cena obsahuje i předpokládaný vývoj cen ve stavebnictví až do konce její platnosti, rovněž obsahuje i předpokládaný vývoj kurzů české koruny k zahraničním měnám až do konce její platnosti. Nabídková cena musí být stanovena jako nejvýše přípustná, kterou není možné překročit nebo změnit, pokud to výslovně neupravuje tato SoD.
- 3.3 Nabídková cena rovněž zahrnuje cenu skutečného provedení stavby na zařízení staveniště, vodné, stočné, elektrickou energii, teplo, odvoz a likvidaci odpadů, náklady na skládky sutě a vybouraných hmot, náklady na používání zdrojů a služeb až do skutečného skončení díla, náklady na zhotovování, výrobu, obstarání, přepravu věcí, zařízení, materiálů, dodávek, náklady na případné dopravní značení, náklady na schvalovací řízení, pojištění, daně, poplatky, ubytování, stravné a dopravu pracovníků, náklady na zřízení identifikační tabule na staveništi a jakékoliv další výdaje potřebné pro realizaci zakázky.
- 3.4 Cena jednotlivých dílčích dodávek a prací bude uvedena v položkovém rozpočtu, který vznikne z výkazu výměr v členění položkového rozpočtu – tzv. „slepého rozpočtu“ (součást zadávací dokumentace – projektové dokumentace), do kterého účastník (dodavatel) v rámci své nabídky ve veřejné zakázce doplní ceny jednotlivých položek (jednotlivých prací) a tento bude předložen v rámci nabídky účastníka (dodavatele).
- 3.5 Položkový rozpočet s uvedením jednotkových cen a celkových cen zpracovaný dle předloženého výkazu výměr bude nedílnou součástí návrhu smlouvy.
- 3.6 Pokud v případě zjištěných nepředvídatelných nákladů vznikne potřeba provést práce či dodávky, které nejsou uvedeny v soupisu prací, bude maximální cena těchto prací a

dodávek odpovídat ceně uvedené v ceníku ÚRS. Veškeré změny, doplňky nebo rozšíření předmětu díla musí být vždy před jejich realizací písemně odsouhlaseny včetně jejich ocenění Objednatelem a Technickým dozorem. Pokud Zhotovitel provede některé z těchto prací bez předchozího písemného souhlasu Objednatele, má Objednatel právo odmítnout jejich úhradu a Zhotovitel tímto odmítnutím ztrácí na jejich úhradu nárok. Takto vzájemně odsouhlasený objem prací včetně ocenění bude stvrzen uzavřením dodatku k této smlouvě.

4. MÍSTO A TERMÍN PLNĚNÍ

4.1 Místem plnění je město Hejnice

4.2 Termíny realizace montážních prací jsou stanoveny takto: od 1. 7. 2021 do 30. 9. 2021

4.2.1 Realizace díla bude zahájena předáním a převzetím staveniště. K předání a převzetí staveniště vyzve objednatel zhotovitele písemně nejméně 3 dny předem. Protokol o předání a převzetí staveniště, podepsaný odpovědnými zástupci obou smluvních stran, bude nedílnou součástí stavebního deníku.

4.2.2 Zhotovitel se zavazuje převzít staveniště do 3 dnů od doručení písemné výzvy objednatele.

4.2.3 Zhotovitel se zavazuje k úplnému dokončení realizace montážních prací předmětu této Smlouvy nejpozději do 31. 10. 2021, kdy předá objednateli dílo k užívání.

4.2.4 Dílo bude dokončeno provedeným měřením osvětlenosti/jasů komunikací ze strany objednatele potvrzující soulad s normou ČSN EN 13 201 a protokolárním předáním díla zhotovitelem po předchozím měření, a to nejpozději do 30. 9. 2021.

4.2.5 Zhotovitel se zavazuje písemně vyzvat objednatele k převzetí díla nejméně 3 dny předem.

4.2.6 Protokol o předání a převzetí díla bude podepsaný odpovědnými zástupci obou smluvních stran. Součástí protokolu bude soupis drobných vad a nedodělků, které nebrání v užívání díla obvyklým způsobem, a to vč. způsobu a lhůty nápravy.

4.2.7 Počátek běhu záruční doby je stanoven na 1. den po předání a převzetí díla.

4.2.8 Povinnost zhotovitele ukončit dílo je splněna dnem, kdy bylo předávací řízení ukončeno protokolem o předání a převzetí díla.

4.3 Vlastnické právo k dílu a nebezpečí škody přechází na objednatele protokolárním předáním a převzetím díla.

4.3.1 Zhotovitel je povinen zahájit a ukončit práce na díle v termínu sjednaném v této Smlouvě. Zhotovitel je povinen před zahájením realizace projednat časový harmonogram se zástupci zadavatele a zástupci provozovatele a upravit časový harmonogram prací tak, aby bylo při zachování zhotovitelem navržených technologických postupů umožněno zajistit pracovní úkoly provozovatele. Změny

časového harmonogramu budou zaznamenány ve stavebním deníku a budou platné pouze při podpisu odpovědnými zástupci obou smluvních stran. Dodatek smlouvy nebude vyžadován.

5. PROVEDENÍ DÍLA

- 5.1 Zhotovitel se tímto zavazuje, že provede Dílo řádně, včas a v požadované kvalitě.
- 5.1.1 Dílo bude provedeno v případě, že bude dokončeno a předáno. Dílo se pak považuje za dokončené tehdy, je-li předvedena jeho způsobilost sloužit svému účelu. Pokud dílo obsahuje drobné vady a nedodělky, které ovšem nebrání v užívání díla obvyklým způsobem, Objednatel převezme dílo s výhradami a stanoví lhůty na odstranění vad a nedodělků.
- 5.2 Zhotovitel potvrzuje, že v provedeném díle dodrží technologická pravidla a požadavky na kvalitu a další parametry navrhované v položkovém rozpočtu a v Zadávací dokumentaci a předložené v nabídce účastníka
- 5.3 Dílo bude Zhotovitelem provedeno v souladu s veškerými příslušnými právními předpisy a na základě položkového rozpočtu, který Smluvní strany osobně zkontrolovaly a vyslovily s ním souhlas.
- 5.4 Za neprovedení Díla řádně a včas není považováno:
 - 5.4.1 Případné prodlení způsobené okolnostmi vis maior (vyšší moc). O této skutečnosti je Zhotovitel povinen informovat Objednatele.

6. OBCHODNÍ PODMÍNKY

- 6.1 Na dílo se sjednává záruční doba v délce **60** měsíců na veškeré práce realizované v rámci zakázky, **180** měsíců na optickou část a **84** měsíců na elektrovýzbroj dodávaných svítidel.
- 6.2 Zhotovitel je oprávněn provést Dílo za pomoci poddodavatelů. Za poddodávku je pro tento účel považována realizace dílčích zakázek prací jinými subjekty pro Zhotovitele.
- 6.3 Zhotovitel k jím podepsanému návrhu této smlouvy je povinen přiložit seznam poddodavatelů včetně specifikace činností prováděných poddodavateli.
- 6.4 V případě změny poddodavatele je zhotovitel, před podpisem Smlouvy s novým poddodavatelem, povinen zdůvodnit změnu, specifikovat poddodávku a vyžádat si souhlas objednatel.
- 6.5 Zhotovitel je povinen mít uzavřenou pojistnou smlouvu po celou dobu realizace díla pro případ vzniku škody vůči objednateli v minimální výši nabízené ceny díla dle odst.3 této smlouvy pro jednu pojistnou událost.
- 6.6 Objednatel předá Zhotoviteli pracoviště ve vzájemně dohodnutém termínu před zahájením prací, což bude stvrzeno Předávacím protokolem o předání a převzetí staveniště a dále sdělí Zhotoviteli specifika a souvztažné náležitosti souvisejícím

s realizací díla na pracovišti. Při předání staveniště bude provedeno proškolení zaměstnanců zhotovitele v rámci BOZP a PO platných na tomto pracovišti.

- 6.7 Zhotovitel předá Objednateli dílo ve vzájemně dohodnutém termínu. O předání díla bude sepsán protokol.

7. PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 7.1 Platba za provedení díla bude uhrazena po předání a převzetí předmětu smlouvy na základě daňového dokladu vystaveného zhotovitelem objednateli. Součástí faktury bude vzájemně odsouhlasený soupis provedených prací. Splatnost faktur je stanovena na dobu do 14 - ti dnů od data vystavení faktury.
- 7.2 Veškeré účetní doklady musí obsahovat náležitosti daňového dokladu. V případě, že účetní doklady nebudou obsahovat požadované náležitosti, je zadavatel oprávněn je vrátit zpět k doplnění, lhůta splatnosti počne běžet znovu od doručení řádně opraveného dokladu.
- 7.3 Podmínky, za nichž je možno změnit výši nabídkové ceny:
- 7.3.1 Cenu díla v průběhu realizace stavby je možné změnit v případě, že dojde v průběhu realizace díla ke změnám daňových předpisů upravujících výši DPH, o tomto jsou v tomto případě smluvní strany povinny uzavřít dodatek ke smlouvě.

8. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 8.1 Zhotovitel je povinen umožnit vstup na staveniště technickému dozoru objednatel.
- 8.2 Zhotovitel je povinen udržovat na převzatém staveništi pořádek a čistotu, na svůj náklad odstraňovat odpady a nečistoty vzniklé svou činností, a to v souladu s příslušnými předpisy, zejména ekologickými a o likvidaci odpadů. Zhotovitel je povinen zajistit udržování přístupových komunikací ke stavbě, zajistí stavbu tak, aby nedošlo k ohrožování, nadměrnému nebo zbytečnému obtěžování okolí stavby a ke znečišťování komunikace.
- 8.3 Zhotovitel je povinen ke dni předání a převzetí díla vyklidit staveniště a toto uvést do původního stavu.
- 8.4 Zhotovitel je povinen plnit podmínky stanovené Stavebním úřadem ve stavebním povolení (pokud bylo vydáno), které mu objednatel předá při převzetí staveniště a řídit se doklady, vydanými k zakázce a plnit všechny povinnosti z nich vyplývající.
- 8.5 Zhotovitel povede po celou dobu provádění díla stavební deník dle platné legislativy, do něhož bude zapisován průběh jednotlivých technologických postupů, jakož i ostatní důležité skutečnosti. Deník je objednatel povinen potvrzovat a v případě svých výhrad tyto uvést do deníku.
- 8.6 Zhotovitel je povinen zabezpečit staveniště a během prací dodržovat nařízení vlády č.

591/2006 Sb. O bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích. Při práci ve výškách je zhotovitel povinen respektovat nařízení vlády č. 362/2005 Sb. Zhotovitel je povinen během prací zajistit a dodržovat požární ochranu ve vztahu k prováděným pracím.

- 8.7 Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech osob v prostoru staveniště, dodržování bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů, včetně prostorů zařízení staveniště, bezpečnosti pěšího provozu v prostoru staveniště.
- 8.8 Zhotovitel je povinen zajistit staveniště proti možným zásahům neoprávněných osob (oplocení staveniště).
- 8.9 Zhotovitel je povinen zabezpečit na staveništi identifikační tabuli v provedení a rozměrech obvyklých, s uvedením údajů o stavbě (zejména název stavby, termíny provedení a předpokládané náklady stavby) a údajů o zhotoviteli, objednateli a osobách vykonávajících funkci technického a autorského dozoru. Jiné reklamní či identifikační tabule (např. subdodavatelů) lze na staveništi umístit pouze se souhlasem zadavatele.
- 8.10 Zhotovitel oplocené staveniště označí výstražnými tabulkami „Zákaz vstupu nepovolaným osobám, nebezpečí pádu předmětů apod.
- 8.11 Zhotovitel se zavazuje realizovat práce vyžadující zvláštní způsobilost nebo povolení podle příslušných předpisů osobami, které tuto podmínku splňují.
- 8.12 Při realizaci budou použity materiály 1. třídy jakosti a standardní výrobky zaručující vlastnosti podle platného zákona. Zhotovitel prohlašuje, že všechny výrobky použité při zhotovení předmětu díla jsou bezpečnými výrobky v souladu s ust. zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky v platném znění.
- 8.13 Zhotovitel je povinen na žádost zadavatele či příslušného kontrolního orgánu poskytnout jako osoba povinná součinnost při výkonu finanční kontroly (viz 2 písm. e) zákona č. 320/2001 Sb.).
- 8.14 Zhotovitel se zavazuje, že při předání díla předá objednateli:
 - 8.14.1 prohlášení, že provedené práce jsou provedeny v souladu s technickými standardy, obecně platnými vyhláškami a technologickými předpisy výrobků a že užíváním stavby není ohrožen život a zdraví osob ani životní prostředí,
 - 8.14.2 prohlášení, že práce byly provedeny dle projektové dokumentace a nabídky podané ve veřejné zakázce,
 - 8.14.3 doklady, tj. průkazy o ověření vlastností použitých výrobků ve smyslu platného zákona,
 - 8.14.4 originál stavebního deníku,
 - 8.14.5 doklady o uložení odpadů na skládku,
- 8.15 Zhotovitel si zabezpečí pro vlastní potřebu napojení el. energie a odběr vody a objednatel určí místo napojení.

- 8.16 Zhotovitel se zavazuje provést dílo vlastním jménem, na vlastní náklady, na vlastní odpovědnost a nebezpečí.
- 8.17 Zhotovitel souhlasí s právem objednatele prověřit kvalitu skutečně dodaných prvků. Náklady s tímto spojené jdou k tíži objednatele, pokud bude prokázána shoda s nabídkou zhotovitele a opačně k tíži zhotovitele, pokud tato shoda prokázána nebude.
- 8.18 Zhotovitel prohlašuje, že se podrobně s využitím své odborné péče seznámil s možností provést dílo v rozsahu, způsobem a v místě, jak to předpokládá obdržená projektová dokumentace a zadávací podmínky zadavatele, že tyto shledává úplnými a správnými, takže provedení díla v požadované kvalitě a stanovených parametrech není v tomto smyslu plněním nemožným a že s vědomím toho také s využitím odborné péče zpracoval svoji nabídku a provede realizaci díla.

9. ZODPOVĚDNOST ZA VADY

- 9.1 Zhotovitel odpovídá za to, že předmět smlouvy je zhotoven podle projektové dokumentace a podmínek této smlouvy a po dobu záruční doby bude mít vlastnosti stanovené projektem.
- 9.2 Smluvní strany se dohodly, že v případě vad na díle, které objednatel oprávněně uplatnil v záruční době, má objednatel právo požadovat a zhotovitel povinnost jejich bezplatného odstranění.
- 9.3 Veškeré vady díla je objednatel povinen uplatnit u zhotovitele bez zbytečného odkladu poté, kdy vadu zjistil, a to formou písemného oznámení (popř. faxem nebo e-mailem), obsahující co nejpodrobnější specifikaci zjištěné vady.
- 9.4 Provedenou opravu vady zhotovitel objednateli předá písemně. Na provedenou opravu poskytne zhotovitel záruku prodlouženou o dobu odstraňování vady.
- 9.5 Zhotovitel se zavazuje odstranit případné drobné vady a nedodělky v termínech sjednaných v protokolu o předání a převzetí díla a na svůj náklad.
- 9.6 Za drobné vady a nedodělky se považují ty, které nebrání objednateli v užívání předaného a převzatého díla.
- 9.7 V případě vad nebránících užívání díla Zhotovitel zahájí odstranění vad do 2 pracovních dnů ode dne doručení reklamace a uznání jejich oprávněnosti. Vadu odstraní ve lhůtě do 5-ti dnů je-li to technologicky možné nebo nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
- 9.8 Neodstraní-li zhotovitel reklamované vady do 5-ti dnů po obdržení reklamace, nebo v jiné písemně dohodnuté lhůtě, je objednatel oprávněn odstranit vady sám na náklady zhotovitele. Tyto vzniklé náklady se zhotovitel zavazuje uhradit do 14-ti dnů po obdržení vyúčtování.
- 9.9 V případě výskytu havarijních vad bránících užívání díla v záruční době Zhotovitel zahájí

odstranění vad do 12 hodin od data doručení reklamace a práce provede bezodkladně ve lhůtě stanovené písemnou dohodou obou smluvních stran.

10. ODSTOUPENÍ OD SMLOUVY

- 10.1 Je-li zhotovitel v prodlení, které má za následek podstatné porušení jeho smluvních povinností, je objednatel oprávněn od smlouvy odstoupit.
- 10.2 Pro případ odstoupení od smlouvy kteroukoliv smluvní stranou, má zhotovitel nárok na úhradu části smluvní ceny, připadajících na realizované dílo ve věcném rozsahu daném ke dni odstoupení jen pokud nebyly porušeny smluvené podmínky dodávky a sjednané kvality díla. V případě zjištění dodávky jiné kvality díla než smluvené, nemá zhotovitel nárok na jakoukoli úhradu nákladů a zároveň zajistí objednateli náhradu vzniklé škody.

11. SMLUVNÍ POKUTY

- 11.1 Nedodrží-li zhotovitel termín předání dokončeného díla způsobilého sloužit svému účelu, zavazuje se zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 0,5 % ze sjednané ceny díla za každý den prodlení. Nebude-li dokončené dílo předáno a převzato nejpozději do 31.10.2021, zavazuje se zhotovitel zaplatit objednateli **smluvní pokutu ve výši 1.121.00,00 Kč s DPH**, která je rovna výši dotace z národního z programu NPŽP 4/2020 – 5.3.A.
- 11.2 Pro případ zpoždění objednatele s úhradou faktury, dohodly se smluvní strany na smluvní pokutě ve výši 0,5 % z fakturované částky za každý den prodlení.
- 11.3 Tímto ujednáním o smluvních pokutách není dotčeno právo účastníků uplatňovat své případné nároky vyplývající z titulu náhrady škody, které se řídí ust. občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. v platném znění.
- 11.4 Při prodlení s úplným vyklizením staveniště po zhotovení díla ze strany zhotovitele sjednává se smluvní pokuta ve výši 0,2 % ze sjednané ceny díla za každý den prodlení do okamžiku jeho vyklizení.

12. OSTATNÍ UJEDNÁNÍ

- 12.1 Objednatel je oprávněn kontrolovat kvalitu prováděných prací. V případě, že zhotovitel provádí práce v rozporu s touto smlouvou, nebo nekvalitně, je objednatel oprávněn požadovat odstranění vzniklého nedostatku nebo vady, pokud možno ihned.
- 12.2 Zhotovitel má povinnost umožnit kontrolu pověřeným orgánům IOP a poskytovatele podpory.
- 12.3 V době od předání zařízení staveniště až do doby převzetí díla objednatelem, zodpovídá zhotovitel za škody na zhotovované věci, které zapříčiní svojí činností, a to i za prokazatelné škody na zařízení staveniště.
- 12.4 Objednatel se zavazuje odevzdat zhotoviteli staveniště pro provádění stavebních prací

zbavené práv třetích osob v souladu s podmínkami projektové dokumentace (pokud je v projektové dokumentaci uvedeno)

- 12.5 Objednatel seznámí pracovníky dodavatele se zásadami bezpečného chování na daném pracovišti a s možnými místy a zdroji ohrožení dle vyhlášky č.309/2006 Sb. a NV č.591/2006 Sb.
- 12.6 Objednatel zabezpečí všechna rozhodnutí orgánu státní správy, potřebná pro provedení díla a tato uhradí z vlastních nákladů.
- 12.7 Objednatel se stává vlastníkem zhotovované věci uhrazením konečné faktury.

13. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 13.1 Ta vzájemná práva a povinnosti účastníků této smlouvy, která nejsou upravena v této smlouvě, podléhají režimu občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. v platném znění.
- 13.2 Tuto smlouvu lze změnit nebo doplnit pouze výslovným, oboustranně potvrzeným smluvním ujednáním, podepsaným oběma oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 13.3 Nedílnou součástí Smlouvy jsou přílohy: Položkový rozpočet, Harmonogram, Schéma poddodavatelů a Technická dokumentace.
- 13.4 Tato smlouva nabývá účinnosti dnem podpisu obou smluvních stran.
- 13.5 Tato smlouva je vypracována ve 4 vyhotoveních, 2x zhotovitel, 2x objednatel.

V *Hejnice* dne: *12.7.2021*

.....
Za objednatele:
Jaroslav Demčák
starosta

MĚSTO HEJNICE
Nádražní 521, 463 62 Hejnice
IČ 00262803
DIČ CZ00262803 

V Praze dne

.....
Za zhotovitele:
Ing. Vítězslav Chmelík
jednatel

.....
Za zhotovitele:
Ing. Petr Formánek
jednatel

Přílohy:

1. Položkový rozpočet
2. Harmonogram plnění
3. Světelně technické výpočty
4. Technická dokumentace (příloha č.1 Zadávací dokumentace)

ELTODO OSVĚTLENÍ, s.r.o.
Novodvorská 1010/14
142 01 Praha 4
IČ: 25751018
DIČ: CZ25751018

Výměna stávajících 151 ks svítidel za nová LED svítidla, doplnění 89 ks svítidel do stávající soustavy VO a kompletní rekonstrukce 1 ks RVO.

Výkaz výměr - Hejnice										
Číslo	Položka	Množství	MJ	Výdaje v Kč bez DPH		Nezpůsobilé	Výdaje v Kč s DPH		DPH 21%	
				Kč/MJ	Způsobilé		Způsobilé	Nezpůsobilé		
1.	Materiál									
1.1	silniční svítidlo, typ 1, 2700K, 23 W, CLO + REG	55	ks	5 666,16 Kč	311 638,80 Kč	x	377 082,95 Kč	x	65 444,15 Kč	
1.2	silniční svítidlo, typ 2, 2700K, 25 W, CLO + REG	12	ks	5 666,16 Kč	67 993,92 Kč	x	82 272,64 Kč	x	14 278,72 Kč	
1.3	silniční svítidlo, typ 3, 2700K, 30 W, CLO + REG	12	ks	5 666,16 Kč	67 993,92 Kč	x	82 272,64 Kč	x	14 278,72 Kč	
1.4	silniční svítidlo, typ 4, 2700K, 25 W, CLO + REG	75	ks	5 666,16 Kč	424 962,00 Kč	x	514 204,02 Kč	x	89 242,02 Kč	
1.5	silniční svítidlo, typ 5, 2700K, 28 W, CLO + REG	62	ks	5 666,16 Kč	351 301,92 Kč	x	425 075,32 Kč	x	73 773,40 Kč	
1.8	silniční svítidlo, typ 6, 2700K, 25 W, CLO + REG	14	ks	5 666,16 Kč	79 326,24 Kč	x	95 984,75 Kč	x	16 658,51 Kč	
1.7	silniční svítidlo, typ 7, 2700K, 40 W, CLO + REG	10	ks	6 307,98 Kč	63 079,80 Kč	x	76 326,56 Kč	x	13 246,76 Kč	
	kontrolní součet (počet svítidel = 240 ks)	240								
1.8	Pojistková svorkovnice s pojistkou do svítidel na vrchní vedení	203	ks	96,72 Kč	19 634,16 Kč	x	23 757,33 Kč	x	4 123,17 Kč	
1.9	Svodový kabel CYKY 3x1,5 mm2	645	m	13,99 Kč	9 023,55 Kč	x	10 918,50 Kč	x	1 894,95 Kč	
1.10	Proudové svorky na vrchní vedení, vč. montáže	182	ks	45,36 Kč	x		x	9 989,18 Kč	1 733,66 Kč	
1.11	Ocelové nastavěcí délky 1 m, včetně materiálu pro uchycení	1	ks	775,96 Kč	x	775,96 Kč	x	938,91 Kč	162,95 Kč	
1.12	Stožár bezpatřicový třístupňový sadový K6	8	ks	3 212,02 Kč	x	25 696,16 Kč	x	31 092,35 Kč	5 396,19 Kč	
1.14	Svorkovnice stožárová vč. poj. Do stožáru K6	8	ks	633,88 Kč	x	5 071,04 Kč	x	6 135,96 Kč	1 064,92 Kč	
1.15	Kabelová spojka SVSZ pro kabel AYKY 4x25 mm2 (2ks na stožár)	8	8	398,91 Kč	x	3 191,28 Kč	x	3 861,45 Kč	670,17 Kč	
1.16	Kabelová spojka SVSZ pro kabel AYKY 4x16 mm2 (2ks na stožár)	8	8	398,91 Kč	x	3 191,28 Kč	x	3 861,45 Kč	670,17 Kč	
1.17	Kabel CYKY-J 4x10 mm2	48	m	104,37 Kč	x	5 009,76 Kč	x	6 061,81 Kč	1 052,05 Kč	
1.18	Ochranný asfaltový lak Renolak	8	kg	76,50 Kč	x	612,00 Kč	x	740,52 Kč	128,52 Kč	
1.19	Rovné ramínko na stožár energetiky délky 0,2 m, uchycení na bandimex, včetně materiálu pro uchycení	85	ks	296,17 Kč	x	25 174,45 Kč	x	30 461,08 Kč	5 286,63 Kč	
1.20	Výložník na stožár energetiky V1-2000, včetně materiálu na uchycení	5	ks	1 490,71 Kč	x	7 453,55 Kč	x	9 018,80 Kč	1 565,25 Kč	
1.21	Výložník na stožár energetiky UD1-2000, včetně materiálu na uchycení	1	ks	1 193,44 Kč	x	1 193,44 Kč	x	1 444,06 Kč	250,62 Kč	
2.	Rozvaděče									
2.1	Nový rozvaděč, včetně elektrovýzbroje	1	ks	30 528,74 Kč	30 528,74 Kč	x	36 939,78 Kč	x	6 411,04 Kč	
2.2	Pomocný zdíci materiál pro osazení skříňky nového RVO (základová deska)	1	kpl	1 923,50 Kč	x	1 923,50 Kč	x	2 327,44 Kč	403,94 Kč	
3.	Montážní práce									
3.1	Demontáž stávajícího svítidla	151	ks	212,20 Kč	32 042,20 Kč	x	38 771,06 Kč	x	6 728,86 Kč	
3.2	Montáž nového svítidla	240	ks	340,43 Kč	81 703,20 Kč	x	98 860,87 Kč	x	17 157,67 Kč	
3.3	Montáž nového rozvaděče, včetně elektrovýzbroje	1	ks	9 078,01 Kč	9 078,01 Kč	x	10 984,39 Kč	x	1 906,38 Kč	

3.4	Montáž základové desky pro nový RVO, případně jiné pomocné zednické stavební práce	1	ks	851,06 Kč	x	851,06 Kč	x	1 029,78 Kč	178,72 Kč
3.5	Demontáž stávajícího RVO, včetně elektrovlázdle	1	ks	2 836,88 Kč	2 836,88 Kč	x	3 432,62 Kč	x	595,74 Kč
3.6	Montáž bezpaticového tříspínového ocelového sadového stožáru K 6 m, včetně výkopu základu, zabetonování základu, průchodkami pro kabel a pouzdra, naspojování na stávající kabel (připojení na nový kabel) a připojení na stožárovou výzbroj, odvoz přebytečného výkopu, vč. odvozu a skládkování zbytkového materiálu	8	ks	4 255,32 Kč	x	34 042,56 Kč	x	41 191,50 Kč	7 148,94 Kč
3.7	Demontáž stávajícího stožáru do 6 m, včetně demontáže stávajícího základu, vč. odvozu a skládkování kompetního demontovaného materiálu	8	ks	4 255,32 Kč	x	34 042,56 Kč	x	41 191,50 Kč	7 148,94 Kč
3.8	Náter stožáru ochranným lakem Renolak	8	kg	612,77 Kč	x	4 902,16 Kč	x	5 931,61 Kč	1 029,45 Kč
3.9	Montáž svorkovnice stožárové vč. pojistky	8	ks	283,69 Kč	x	2 269,52 Kč	x	2 746,12 Kč	476,60 Kč
3.10	Montáž kabelové spojky SVSZ pro kabel AYKY 4x16 mm2	8	ks	1 418,44 Kč	x	11 347,52 Kč	x	13 730,50 Kč	2 382,98 Kč
3.11	Montáž kabelové spojky SVSZ pro kabel AYKY 4x25 mm2	8	ks	1 418,44 Kč	x	11 347,52 Kč	x	13 730,50 Kč	2 382,98 Kč
3.12	Úprava povrchů po výměně stožárů - tráva	4	set	136,17 Kč	x	544,68 Kč	x	659,06 Kč	114,38 Kč
3.13	Úprava povrchů po výměně stožárů - dlažba, živice	2	set	771,63 Kč	x	1 543,26 Kč	x	1 867,34 Kč	324,08 Kč
3.14	DIO, lávky, zajištění stavby a vytyčení stávajících sítí a vč. Vyjádření	1	set	4 964,54 Kč	x	4 964,54 Kč	x	6 007,09 Kč	1 042,55 Kč
3.15	Výměna a montáž svodového kabelu	645	m	28,37 Kč	18 298,65 Kč	x	22 141,37 Kč	x	3 842,72 Kč
3.16	Montáž ocelového nástavce 1 m	1	ks	215,60 Kč	215,60 Kč	x	260,88 Kč	x	45,28 Kč
3.17	Montáž výložníku V1-2000 na stožár energetiky	5	ks	283,69 Kč	x	1 418,45 Kč	x	1 716,32 Kč	297,87 Kč
3.18	Montáž výložníku UD1-2000 na stožár energetiky	1	ks	283,69 Kč	x	283,69 Kč	x	343,26 Kč	59,57 Kč
3.19	Montáž ramínka 0,2 m na stožár energetiky	85	ks	204,26 Kč	x	17 362,10 Kč	x	21 008,14 Kč	3 646,04 Kč

3.	Ostatní								
3.1	Pronájem montážní plošiny (hod.)	120	hod	544,68 Kč	65 361,60 Kč	x	79 087,54 Kč	x	13 725,94 Kč
3.2	Ekologická likvidace svítek	279	ks	22,70 Kč	6 333,30 Kč	x	7 663,29 Kč	x	1 329,99 Kč
3.3	odvoz a likvidace demont. svítek	1	kpl	3 404,67 Kč	x	3 404,67 Kč	x	4 119,65 Kč	714,98 Kč
3.4	Revizní zpráva RVO	3	ks	5 673,76 Kč	x	17 021,28 Kč	x	20 595,75 Kč	3 574,47 Kč
Suma				1 874 246,00 Kč	1 641 352,49 Kč	232 893,51 Kč	1 986 036,51 Kč	281 801,15 Kč	393 591,66 Kč

4.	Rekapitulace								
4.1	celkové výdaje								
4.2	z toho způsobilé výdaje								
4.3	z toho nezpůsobilé výdaje								

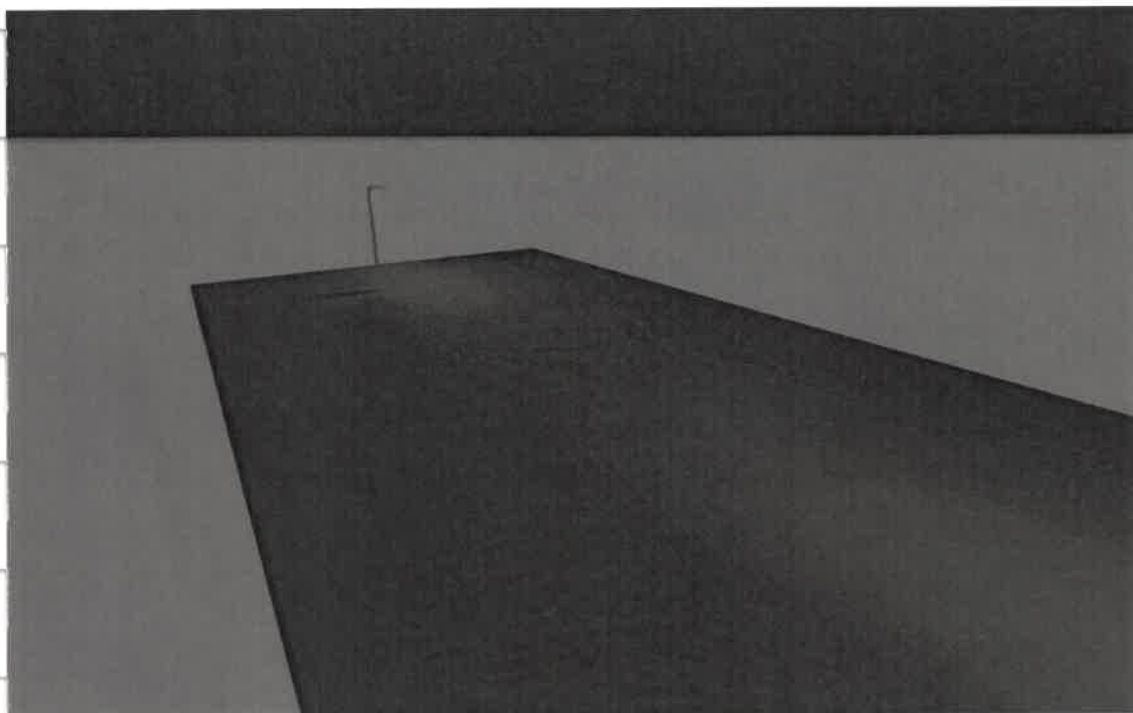
Dne: _____ Zpracoval: _____

Ing. Vítězslav Chmelík, jednatel

Ing. Petr Formánek, jednatel

ELTODOSVĚTLLENÍ, s.r.o.
Novodvorská 1010/14
142 01 Praha 4
IČ: 25751018
DIČ: CZ25751018

harmonogram stavebních prací												
zahájení prací	01.07.2021		celková doba realizace zakázky - 92 kalendářních dnů									
ukončení prací	30.09.2021											
kalendářní týden	26	27	28	29/30	30/31	32	33	34/35	35/36	37	38	39
2021	červenec			srpen				září				
předání a převzetí staveniště, příprava staveniště												
objednávka svítidel a výroba konstrukcí/dodávka materiálů												
demontáže a bourání, zemní práce												
montáže stožárů, svítidel												
montáž RVO												
revize a zkoušky												
ukončení a předání stavby												
		inženýrská činnost, předání staveniště, zahájení prací: 1.7.2021										
		demontáže svítidel, bourání konstrukcí, zemní práce										
		zahájení dodávky svítidel										
		zahájení dodávky stožárů										
		zahájení dodávky RVO										
		dokončení montáže svítidel										
		dokončení montáže stožárů										
		dokončení montáže RVO										
		dokončení výchozí revize										
		ukončení prací a předání stavby: 30.9.2021										



Hejnice - ČSN 12464-2

Úvodní poznámky

Pokyny k plánování:

Hodnoty spotřeby energie neberou ohled na světelné scény a jejich ztlumené stavy.

Obsah

Titulní strana	1
Úvodní poznámky	2
Obsah	3
Kontakty	4

Listy s údaji výrobků

THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (1x LED)	5
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	6
Seznam svítidel	8
Výpočtové objekty	9
Výpočtová plocha před svítidlem / Svislá intenzita osvětlení	11
Výpočtová plocha za svítidlem / Svislá intenzita osvětlení	12
Výpočtová plocha komunikace / Svislá intenzita osvětlení	13
Slovníček	14

Kontakty



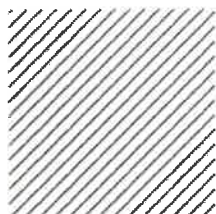
Zdeněk Křovina

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246
CZ 47114 - Kamenický Šenov
CZECH REPUBLIC

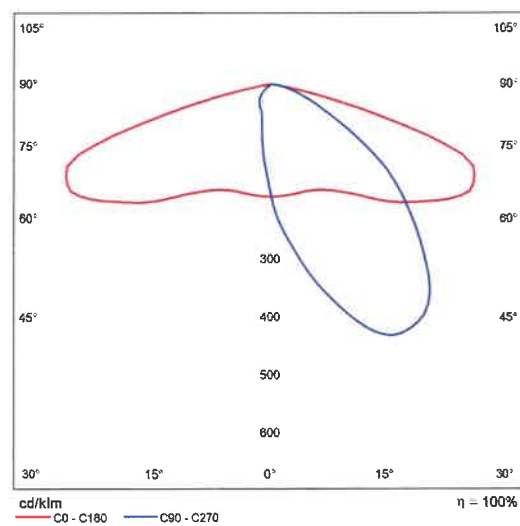
T +420 777 110 718
krovina@thomelighting.com

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC



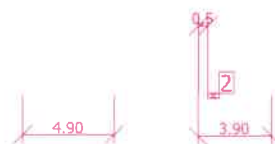
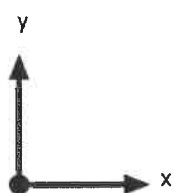
C. výrobku	PRE21264_106AH
P	23.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2310 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2310 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	100.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



Polární LDC

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel**Výrobce** THOME Lighting s.r.o.**C. výrobku** PRE21264_106AH**Název výrobku** PRELED 2G °2310lm
23W IP66 2700K BLC**Jednotlivá svítidla**

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
36.686 m	39.422 m	6.500 m	1
36.686 m	0.417 m	6.500 m	2

Plocha 1

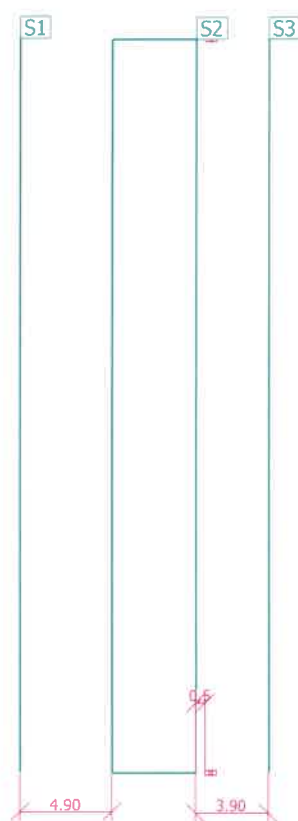
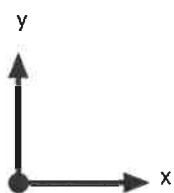
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
4620 lm	46.0 W	100.4 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	THOME Lighting s.r.o.	PRE21264_ 106AH	PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC	23.0 W	2310 lm	100.4 lm/W

Plocha 1

Výpočtové objekty



Plocha 1

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha před svítidlem Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.53 lx	0.13 lx	1.25 lx	0.25	0.10	S1
Výpočtová plocha komunikace Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	6.11 lx	1.03 lx	17.5 lx	0.17	0.059	S2
Výpočtová plocha za svítidlem Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.42 lx	0.069 lx	1.68 lx	0.16	0.041	S3

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

Plocha 1

Výpočtová plocha před svítidlem

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha před svítidlem Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.53 lx	0.13 lx	1.25 lx	0.25	0.10	S1

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

Plocha 1

Výpočtová plocha za svítidlem

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha za svítidlem Svislá intenzita osvětlení Výška: 3.000 m	0.42 lx	0.069 lx	1.68 lx	0.16	0.041	S3

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

Plocha 1

Výpočtová plocha komunikace

Vlastnosti	$\bar{E}$	E_{min}	E_{max}	g_1	g_2	Index
Výpočtová plocha komunikace	6.11 lx	1.03 lx	17.5 lx	0.17	0.059	S2
Svislá intenzita osvětlení						
Výška: 0.000 m						

Užitný profil: Přednastavení DIALux, Standard (oblast dopravy ve volném prostoru)

Slovníček

A

A	Značka plochy v geometrii
Adaptivní intenzita osvětlení	Ke stanovení střední adaptivní intenzity osvětlení na ploše je plocha "adaptivně" rastrována. V oblasti plochy s velkými rozdíly v intenzitě osvětlení je rastr jemnější, tam, kde jsou rozdíly menší, je rastrování hrubší.

C

CCT	(anglicky: correlated colour temperature) Teplota tělesa teplotního zářiče sloužící k definování barvy jím vyzařovaného světla. Jednotka: Kelvin [K]. Čím nižší je číselná hodnota, tím je barva světla více do červena; čím vyšší hodnota, tím je barva světla více do modra. Barevná teplota (teplota chromatičnosti) výbojek a polovodičů se na rozdíl od barevné teploty teplotních zářičů označuje jako "náhradní teplota chromatičnosti". Přiřazení barev světla oblastem teplot chromatičnosti podle EN 12464-1: Barva světla – teplota chromatičnosti [K] teplá bílá (tb) < 3 300 K neutrální bílá (nb) ≥ 3 300 až 5 300 K denní bílá (db) > 5 300 K
CRI	(anglicky: colour rendering index) Označení pro index podání barev svítidla nebo žárovky podle DIN 6169: 1976, resp. CIE 13.3: 1995. Obecný index podání barev Ra (nebo CRI) je bezrozměrná charakteristika udávající kvalitu zdroje bílého světla co do podobnosti u remisních spekter definovaných osmi zkušebními barev (viz DIN 6169 nebo CIE 1974) s referenčním světelným zdrojem.

Č

Činitel údržby	Viz MF
----------------	--------

E

Eta (η)	(anglicky: light output ratio) Provozní účinnost svítidla udává, kolik procent světelného toku z volně vyzařující žárovky (nebo modulu LED) v zabudovaném stavu svítidlo skutečně opouští. Jednotka: %
---------	---

Slovníček

G

g1	Často také "Uo" (anglicky overall uniformity). Udává celkovou rovnoměrnost intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot Emin ku Ě a je mimo jiné vyžadována normami předepisujícími osvětlení pracovišť.
g2	Udává přesně vzato "nerovnoměrnost" intenzity osvětlení plochy. Je podílem hodnot Emin ku Emax a má zpravidla význam jen při dokládání nouzového osvětlení podle EN 1838.

I

Intenzita osvětlení	Udává poměr světelného toku dopadajícího na určitou plochu k velikosti této plochy ($\text{lm}/\text{m}^2 = \text{lx}$). Intenzita osvětlení není vázána na povrchovou plochu objektu. Může být stanovena kdekoliv v prostoru (vnitřním i venkovním). Intenzita osvětlení není vlastnost produktu, protože se jedná o veličinu přijímače. K jejímu měření se používají měřiče intenzity osvětlení – luxmetry. Jednotka: lux Zkratka: lx Značka: E
---------------------	--

J

Jas	Míra "dojmu jasu", který má oko z určité plochy. Tato plocha při tom může buďto sama svítit, nebo odrážet dopadající světlo (veličina vyslače). Jedná se o jedinou fotometrickou veličinu vnímanou lidským okem. Jednotka: kandela na metr čtvereční Zkratka: cd/m^2 Značka: L
-----	---

K

Koeficient denního světla	Poměr intenzity osvětlení docílené pouze dopadem denního světla v jednom bodě ve vnitřním prostoru a vodorovné intenzity osvětlení ve venkovním prostoru pod jasnou oblohou. Značka: D (anglicky: daylight factor) Jednotka: %
---------------------------	--

Slovníček

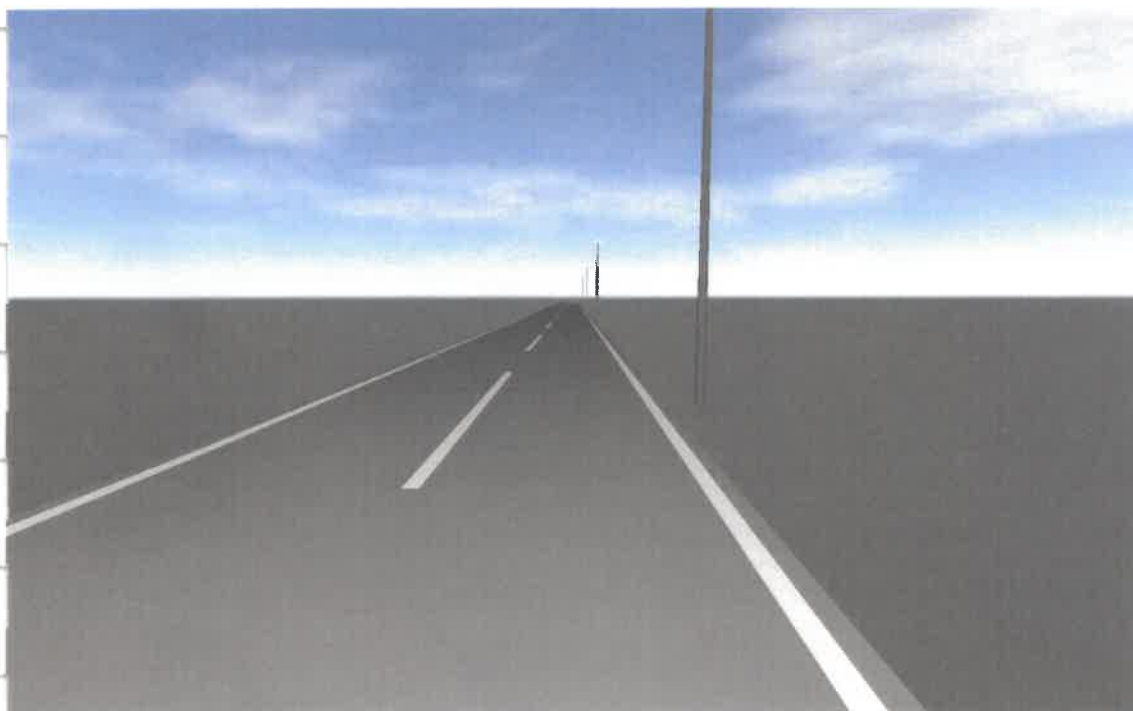
Kolmá intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená v pravém úhlu k ploše. Musí se brát v úvahu u šikmých ploch. Jedná-li se o vodorovnou nebo svislou plochu, není mezi kolmou a vodorovnou, resp. svislou intenzitou osvětlení rozdíl.
L	
LENI	(anglicky: lighting energy numeric indicator) Číselná hodnota energie na osvětlení podle EN 15193 Jednotka: kWh/m ² /rok
LLMF	(anglicky: lamp lumen maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 Činitel údržby světelného toku žárovky zohledňující úbytek světelného toku žárovky, resp. modulu LED, v průběhu doby provozu. Činitel údržby světelného toku žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádný úbytek světelného toku).
LMF	(anglicky: luminaire maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 Činitel údržby svítidla zohledňující znečištění svítidla v průběhu doby provozu. Činitel údržby svítidla je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
LSF	(anglicky: lamp survival factor) / dle CIE 97: 2005 Činitel funkční spolehlivosti žárovky zohledňující úplný výpadek svítidla v průběhu doby provozu. Činitel funkční spolehlivosti žárovky je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= ve sledovaném období nedošlo k žádným výpadkům, resp. žárovka byla ihned po výpadku vyměněna).
M	
MF	(anglicky: maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 Činitel údržby jako desetinné číslo mezi 0 a 1 udávající poměr nové hodnoty určité fotometrické projektové veličiny (např. intenzity osvětlení) a její údržbové hodnoty po určité době provozu. Činitel údržby zohledňuje znečištění svítidel a prostorů, úbytek světelného toku a výpadky zdrojů světla. Činitel údržby se buďto použije jako paušální hodnota, nebo se podrobně, podle CIE 97: 2005, vypočítá podle vzorce $RMF \times LMF \times LLMF \times LSF$.
O	
Oblast vizuální úlohy	Oblast potřebná k provedení zrakového úkolu podle EN 12464-1. Její výška odpovídá výšce, ve které je prováděn zrakový úkol.
Okolní oblast	Okolní prostor hraničí bezprostředně s prostorem pro zrakový úkol a podle EN 12464-1 by měl mít šířku nejméně 0,5 m. Nachází se ve stejné výšce jako prostor pro zrakový úkol.

Slovníček

Okrajová zóna	Okrajová oblast mezi uživatelskou rovinou a stěnami, která při výpočtu není brána v úvahu.
P	
P	(anglicky: power) Elektrický příkon Jednotka: Watt Zkratka: W
Podíl denního světla – uživatelská plocha	Výpočtová plocha, na jejíž rozloze je vypočítáván podíl denního světla.
Pozadí	Prostor pozadí hraničí podle EN 12464-1 s bezprostředním okolním prostorem a sahá až k hraničním prostorům. U větších prostorů má pozadí šířku nejméně 3 m. Nachází se ve vodorovné poloze ve výšce podlahy.
Pozorovatel UGR	Výpočtový bod v prostoru, pro který DIALux vypočítá hodnotu UGR. Poloha a výška výpočtového bodu by měla odpovídat typické poloze pozorovatele (postavení a výšce očí uživatele).
R	
RMF	(anglicky: room maintenance factor) / dle CIE 97: 2005 činitel údržby prostoru zohledňující znečištění ploch ohraničujících prostor v průběhu doby provozu. Činitel údržby prostoru je desetinné číslo a jeho hodnota může být max. 1 (= žádné znečištění).
S	
Stupeň odrazu	Stupeň odrazivosti plochy udává, kolik z dopadajícího světla je odráženo zpět. Stupeň odrazivosti je určen barevností plochy.
Světelný tok	Míra celkového světelného výkonu odevzdávaného světelným zdrojem všemi směry. Tedy jakási „veličina vysílače“, udávající celkový vysílaný výkon. Světelný tok světelného zdroje se dá změřit pouze v laboratoři. Rozlišujeme mezi světelným tokem žárovky, resp. modulu LED, a světelným tokem svítidla. Jednotka: lumen Zkratka: lm Značka: Φ

Slovníček

Světelný výtěžek	Poměr vyzářeného světelného výkonu Φ [lm] k přijatému elektrickému výkonu P [W]. Jednotka: lm/W. Účastníky tohoto poměru mohou být žárovka, resp. modul LED (světelný výtěžek žárovky, resp. modulu), žárovka, resp. modul s provozním zařízením (světelný výtěžek systému) i celé svítidlo (světelný výtěžek svítidla).
Světla výška prostoru	Označení pro vzdálenost mezi úrovní podlahy a stropem (ve stavebně zcela hotovém prostoru).
Svislá intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na svislé rovině (např. čelní ploše regálu). Svislá (vertikální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_v.
Svítivost	Udává intenzitu světla v určitém směru (jako veličina vysílacího zdroje). U svítivosti se jedná o světelný tok Φ vysílaný pod určitým prostorovým úhlem Ω. Vyzařovací charakteristika světelného zdroje se graficky znázorňuje jako křivka svítivosti. Svítivost je základní jednotka SI. Jednotka: kandela Zkratka: cd Značka: I
U	
UGR (max)	(anglicky: unified glare rating) Míra psychologického účinku oslňování v interiérech. Kromě jasů svítidla závisí hodnota UGR také na stanovišti pozorovatele, směru pohledu a jasů prostředí. Norma EN 12464-1 uvádí mimo jiné nejvyšší přípustné hodnoty UGR pro různé druhy pracovišť ve vnitřních prostorech.
Uživatelská úroveň	Virtuální měřená, resp. výpočtová plocha ve výšce zrakového úhlu, zpravidla odpovídající geometrii prostoru. Uživatelská rovina může být opatřena okrajovou zónou.
V	
Vodorovná intenzita osvětlení	Intenzita osvětlení vypočítaná nebo měřená na vodorovné rovině (např. desce stolu, podlaze). Vodorovná (horizontální) intenzita osvětlení se zpravidla označuje jako E_h.



Hejnice_výpočet situací

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	4

Listy s údaji výrobků

THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (1x LED)	5
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °2500lm 25W IP66 2700K BLC (1x LED)	6
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (1x LED)	7
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °2650lm 25W IP66 2700K BLC (1x LED)	8
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (1x LED)	9
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC (1x LED)	10
THOME Lighting s.r.o. - PRELED 2G °4520lm 40W IP66 2700K BLC (1x LED)	11

1 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	12
----------------------------------	----

2 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	15
----------------------------------	----

3 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)	18
----------------------------------	----

4 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)	21
----------------------------------	----

5 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015)	24
----------------------------------	----

6 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)	27
----------------------------------	----

Obsah

7 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015) 30

8 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015) 33

9 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015) 36

10 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 39

11 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015) 42

12 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 45

13 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015) 48

14 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015) 51

Kontakty



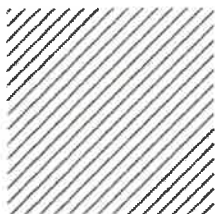
Zdeněk Křovina

THOME Lighting s.r.o.
Prácheň 246
CZ 47114 - Kamenický Šenov
CZECH REPUBLIC

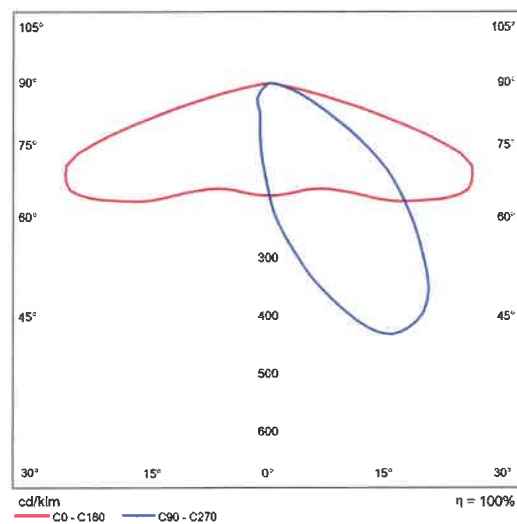
T +420 777 110 718
krovina@thomelighting.com

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC



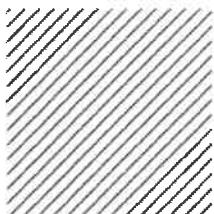
C. výrobku	PRE21264_106AH
P	23.0 W
Φ _{žárovka}	2310 lm
Φ _{světlo}	2310 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	100.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



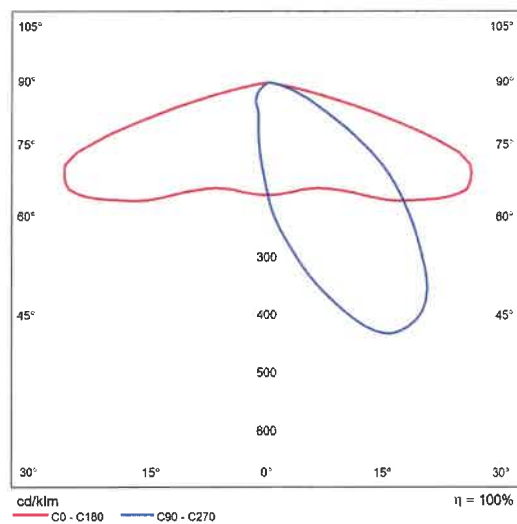
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °2500lm 25W IP66 2700K BLC



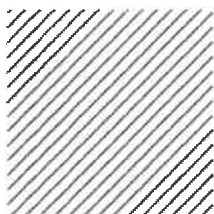
C. výrobku	PRE2607_106AH
P	25.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2500 lm
$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2500 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	100.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



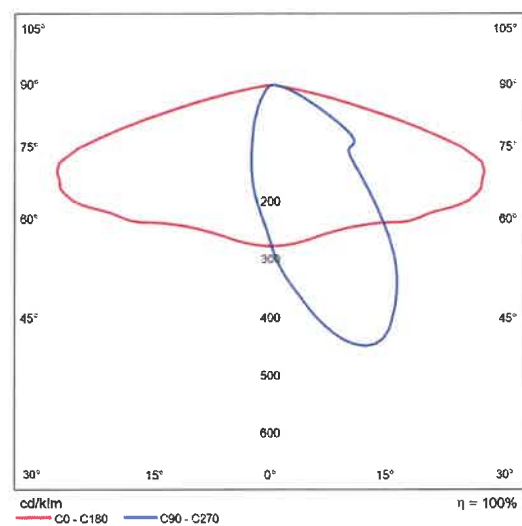
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC



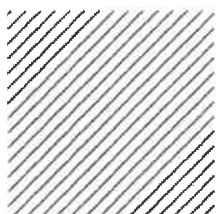
C. výrobku	PRE2606_106AS
P	24.0 W
Φ _{žárovka}	2560 lm
Φ _{svítidlo}	2560 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	106.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



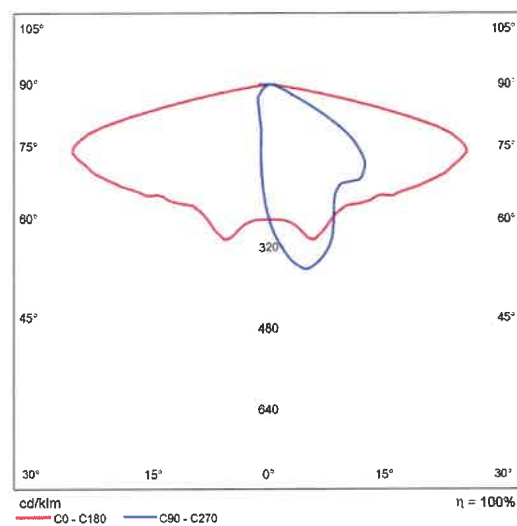
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °2650lm 25W IP66 2700K BLC



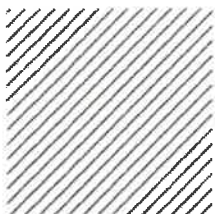
C. výrobku	PRE2914_14AS
P	25.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2650 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2650 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	106.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



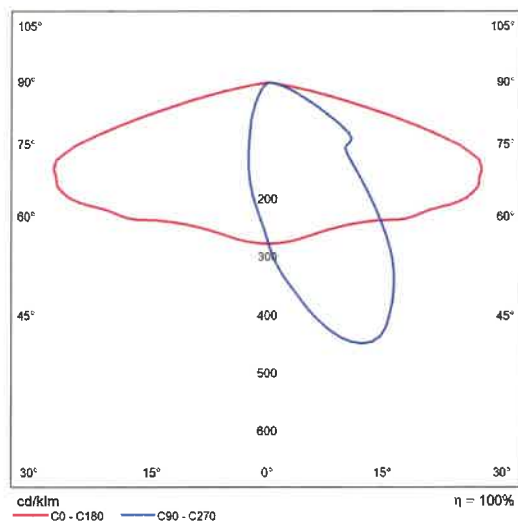
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC



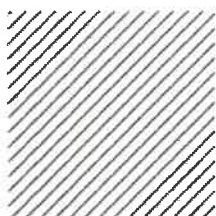
C. výrobku	PRE21261_106AS
P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3050 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3050 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	108.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80



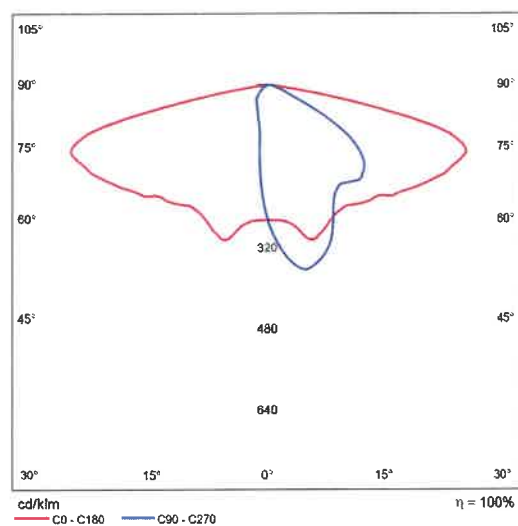
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC



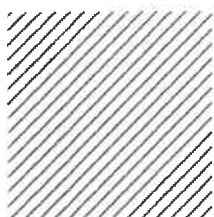
C. výrobku	PRE21265_14AS
P	30.0 W
Φ _{žárovka}	3080 lm
Φ _{světlo}	3080 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	102.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



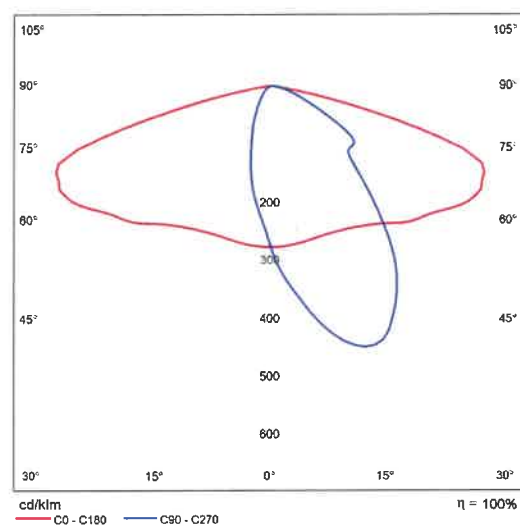
Polární LDC

Datový list výrobku

THOME Lighting s.r.o. PRELED 2G °4520lm 40W IP66 2700K BLC

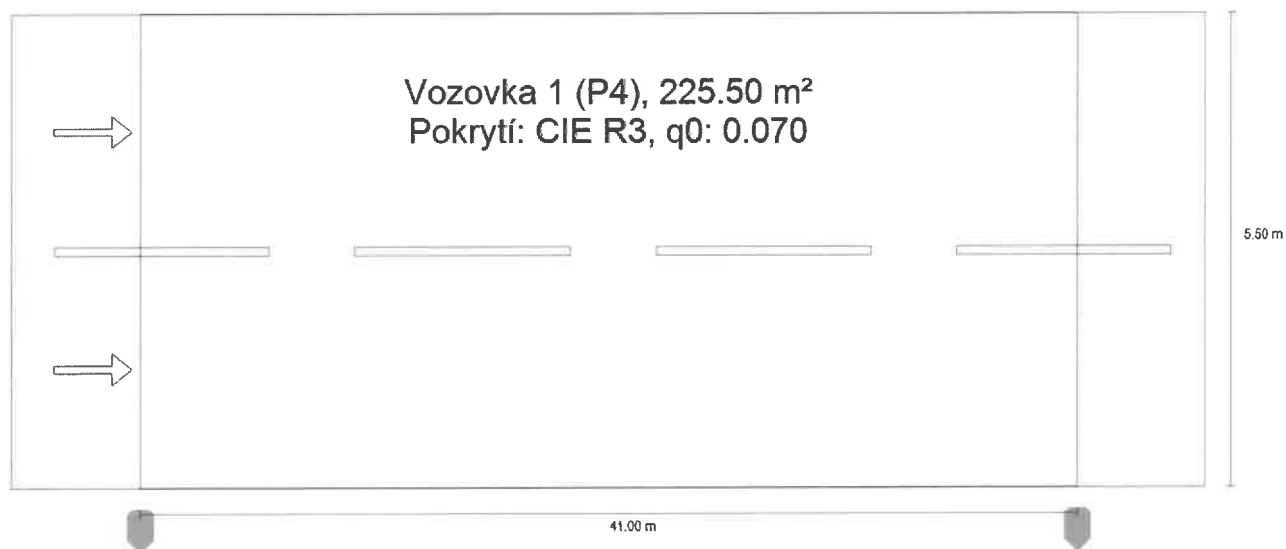


C. výrobku	PRE2796_106AS
P	40.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4520 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4520 lm
η	100.00 %
Světelný výtěžek	113.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	80

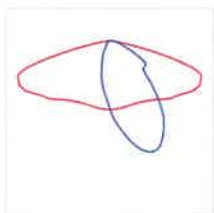
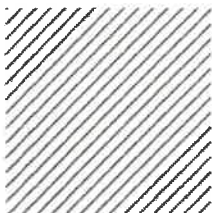


Polární LDC

1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

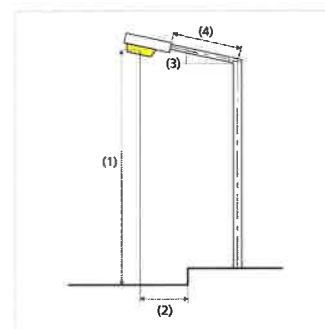
1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	28.0 W
C. výrobku	PRE21261_106AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3050 lm
Název výrobku	PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{světlo}}$	3050 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Spotřeba	672.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 544 cd/klm $\geq 80^\circ$: 118 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.4



1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

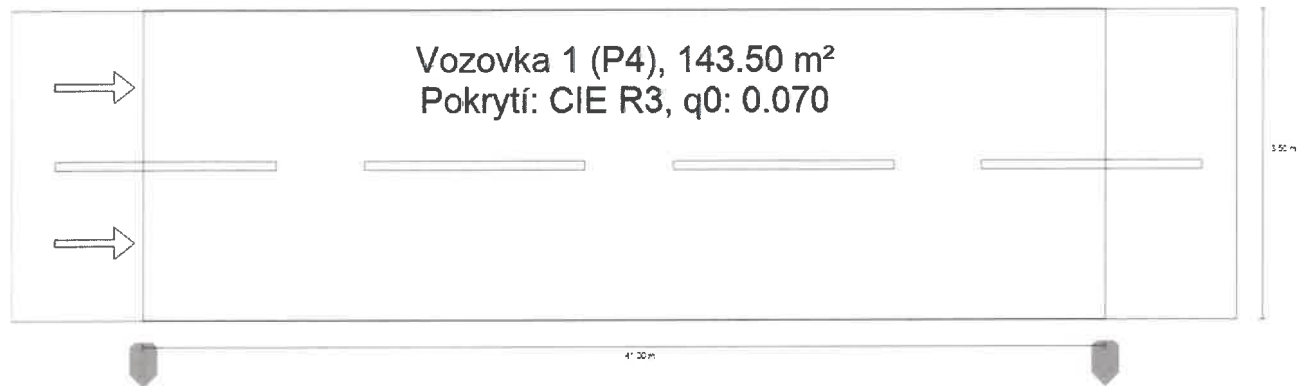
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	18 %	$\leq 30 \%$	✓
	E_m	7.20 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.09 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

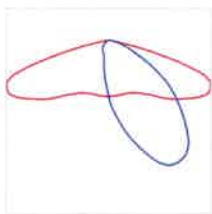
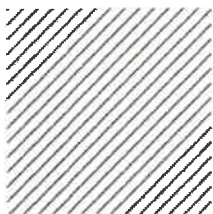
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
1	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr,	112.0 kWh/yr

2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

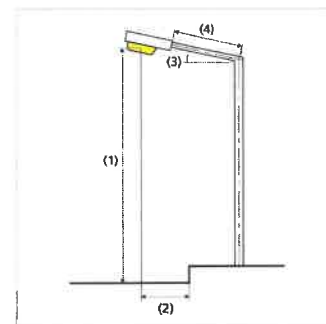
2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	23.0 W
C. výrobku	PRE21264_106AH	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2310 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{světlo}}$	2310 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Spotřeba	552.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 582 cd/klm ≥ 80°: 57.7 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6



2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

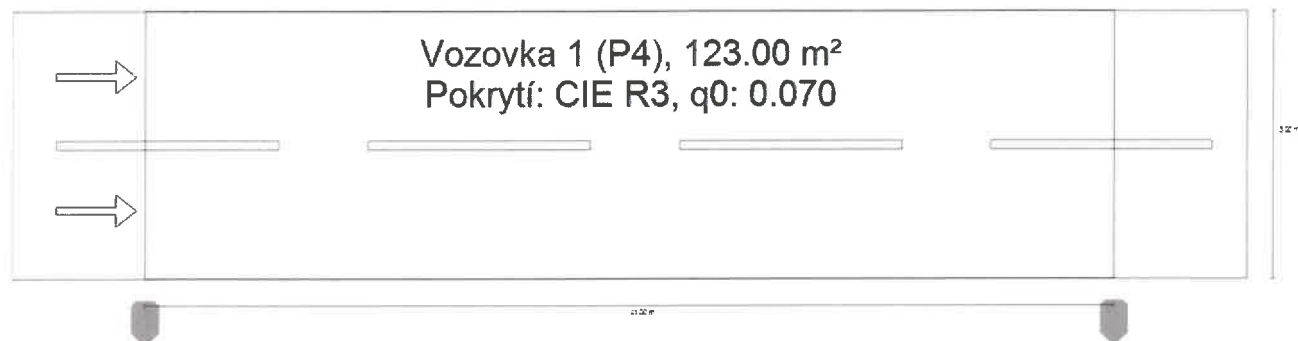
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	11 %	$\leq 30 \%$	✓
	E_m	5.48 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.03 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

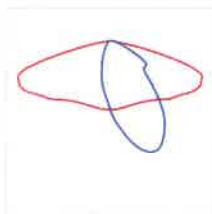
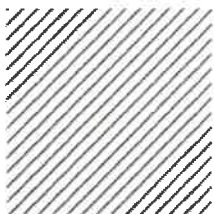
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
2	D_p	0.029 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.6 kWh/m ² yr,	92.0 kWh/yr

3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

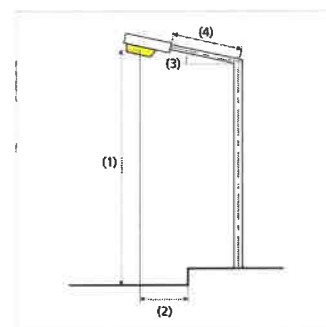
3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	24.0 W
C. výrobku	PRE2606_106AS	Φ _{žárovka}	2560 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC	Φ _{svítidlo}	2560 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 24.0 W
Spotřeba	576.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 544 cd/klm ≥ 80°: 118 cd/klm ≥ 90°: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5



3

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

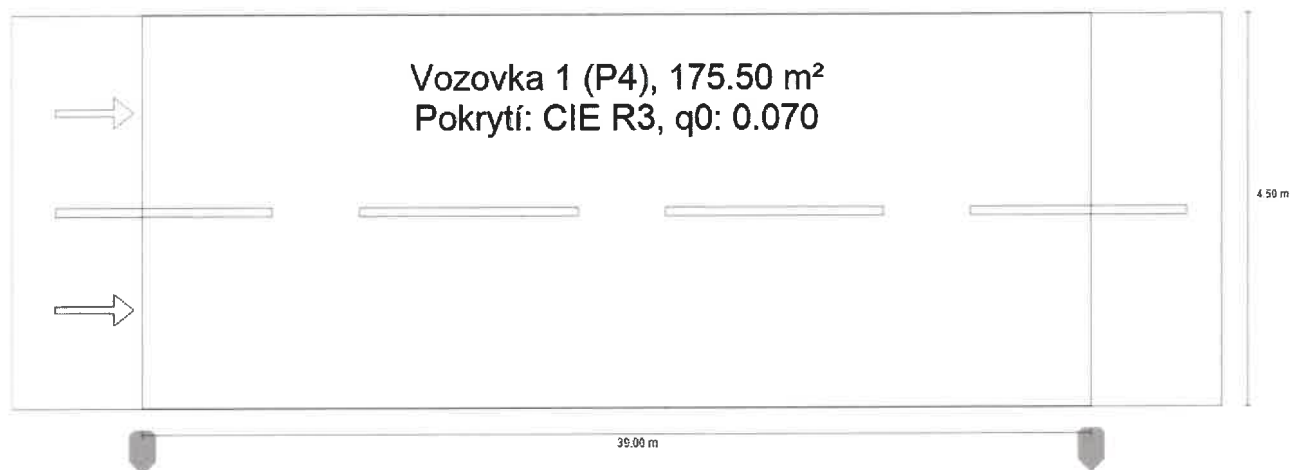
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	Tl	13 %	≤ 30 %	✓
	E _m	6.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.09 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

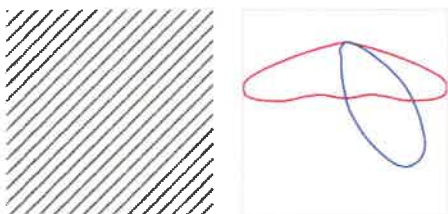
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
3	D _p	0.029 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.8 kWh/m ² yr,	96.0 kWh/yr

4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

4

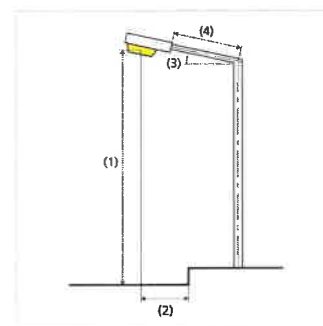
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	23.0 W
C. výrobku	PRE21264_106AH	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2310 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2310 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	39.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.500 m
(2) Převís osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Spotřeba	598.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 582 cd/klm $\geq 80^\circ$: 57.7 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6



4

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

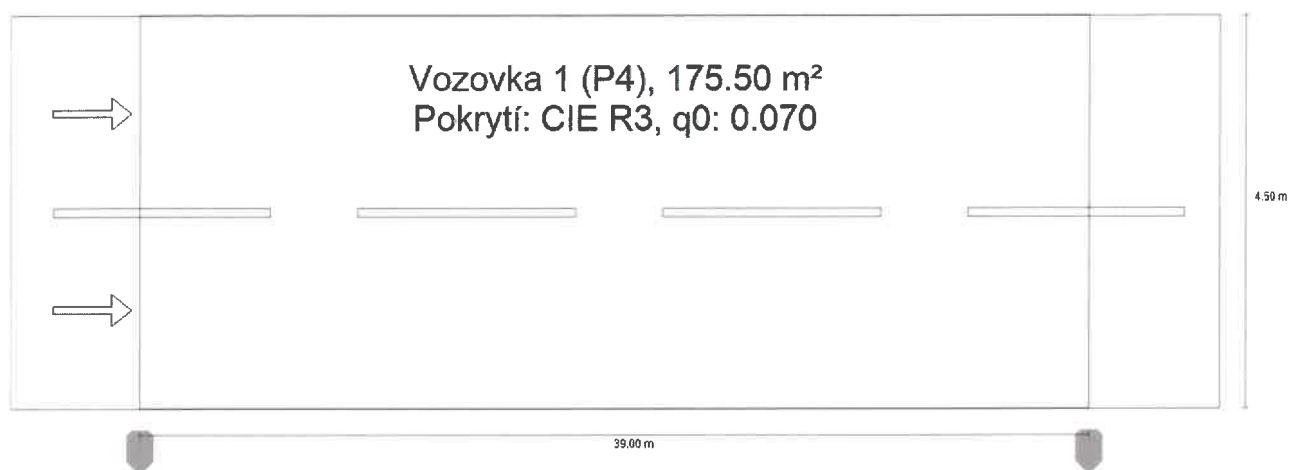
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	13 %	$\leq 30 \%$	✓
	E_m	6.04 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.04 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

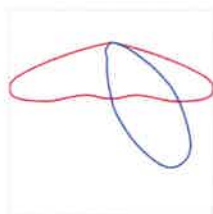
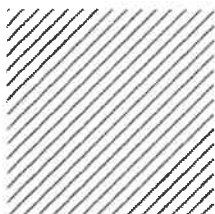
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
4	D_p	0.022 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr,	92.0 kWh/yr

5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

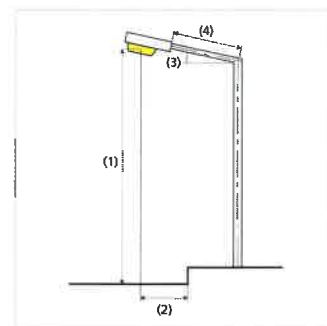
5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	23.0 W
C. výrobku	PRE21264_106AH	Φ Žárovka	2310 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC	Φ Svítlidlo	2310 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	39.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 23.0 W
Spotřeba	598.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 582 cd/klm ≥ 80°: 57.7 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6



5

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

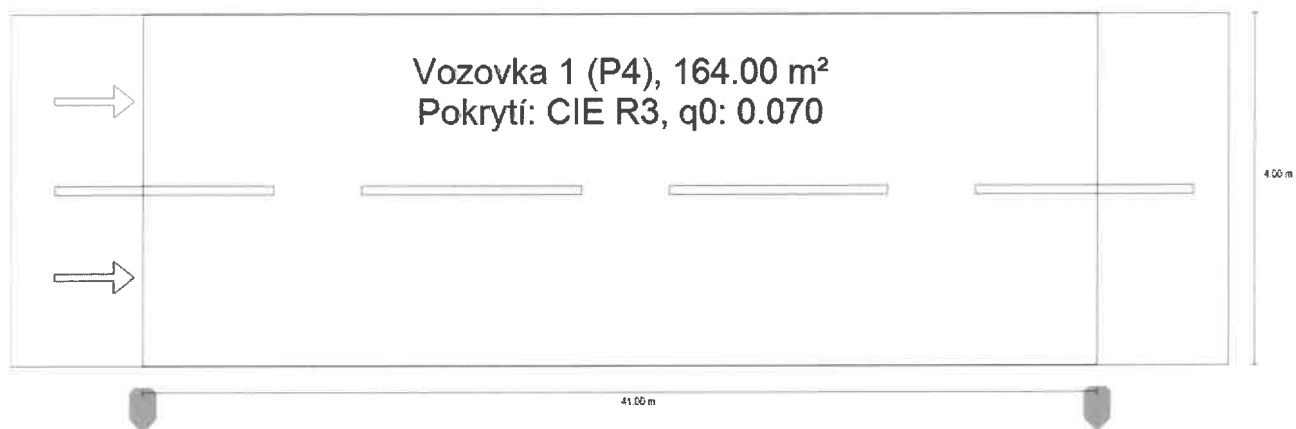
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	13 %	$\leq 30 \%$	✓
	E_m	6.04 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.04 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

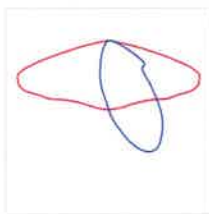
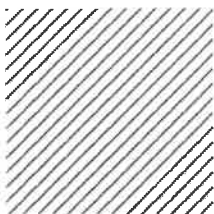
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
5	D_p	0.022 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2310lm 23W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr,	92.0 kWh/yr

6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

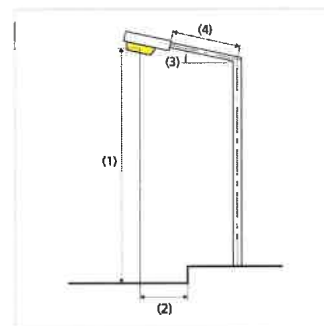
6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	24.0 W
C. výrobku	PRE2606_106AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2560 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2560 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	41.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 24.0 W
Spotřeba	576.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 544 cd/klm $\geq 80^\circ$: 118 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5



6

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

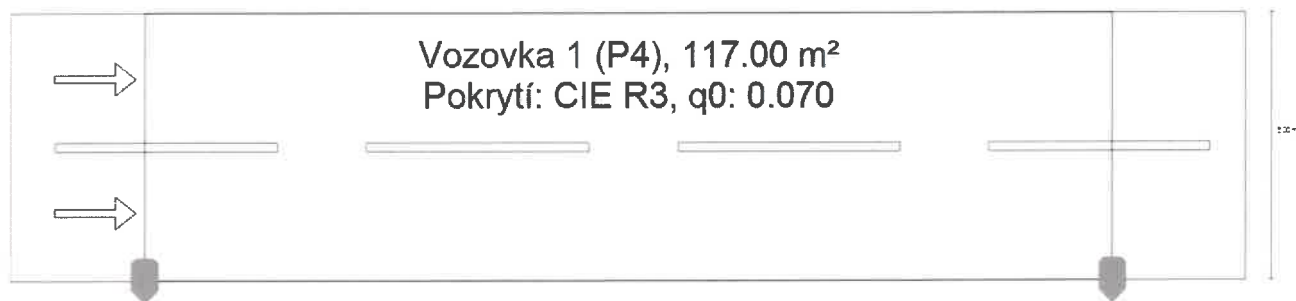
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	14 %	≤ 30 %	✓
	E _m	6.54 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.10 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

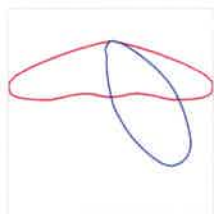
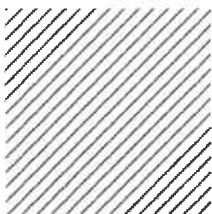
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
6	D _p	0.022 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.6 kWh/m ² yr,	96.0 kWh/yr

7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

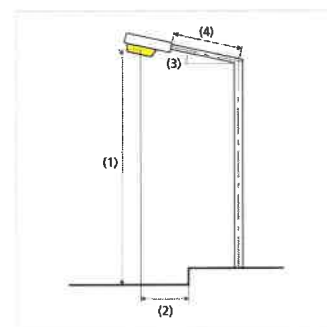
7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	25.0 W
C. výrobku	PRE2607_106AH	ΦŽárovka	2500 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2500lm 25W IP66 2700K BLC	ΦSvítidlo	2500 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2500lm 25W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	39.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.0 W
Spotřeba	650.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 582 cd/klm ≥ 80°: 57.7 cd/klm ≥ 90°: 0.00 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*3
Třída indexu oslnění	D.6



7

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

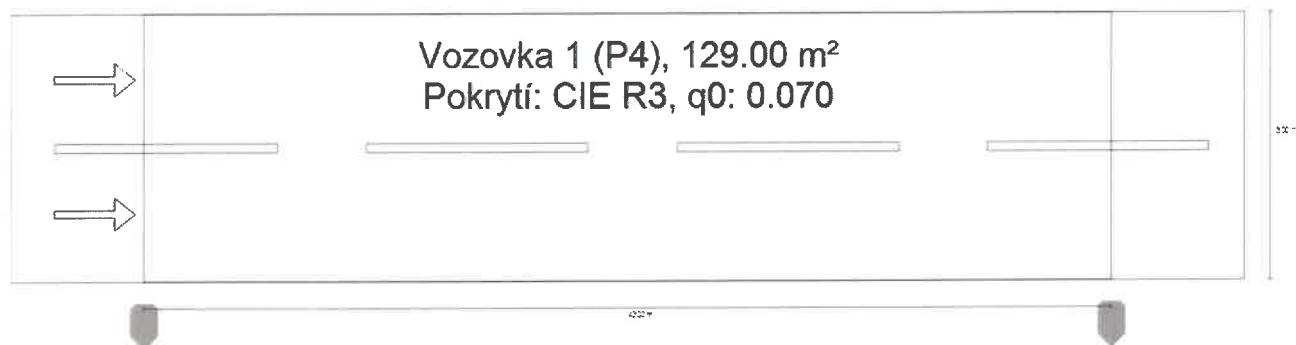
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	12 %	≤ 30 %	✓
	E _m	6.31 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.04 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

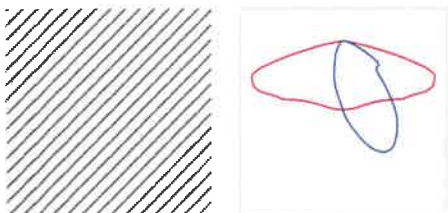
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
7	D _p	0.034 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2500lm 25W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.9 kWh/m ² yr,	100.0 kWh/yr

8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

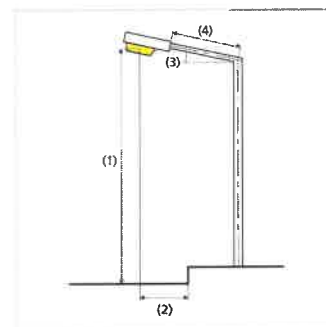
8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	24.0 W
C. výrobku	PRE2606_106AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2560 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2560 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	43.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 24.0 W
Spotřeba	552.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 544 cd/klm $\geq 80^\circ$: 118 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.5



8

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

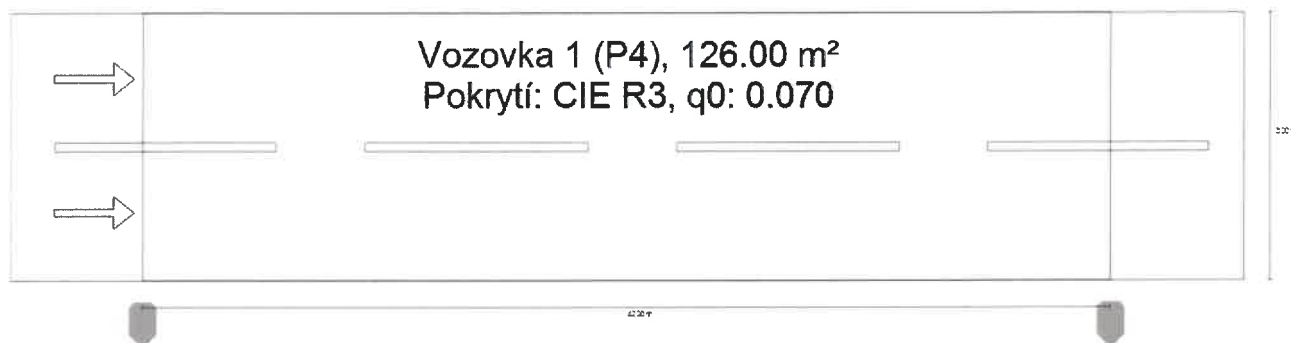
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	Tl	11 %	≤ 30 %	✓
	E _m	6.08 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.03 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

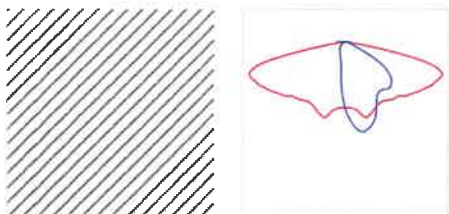
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
8	D _p	0.031 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2560lm 24W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.7 kWh/m ² yr,	96.0 kWh/yr

9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

9

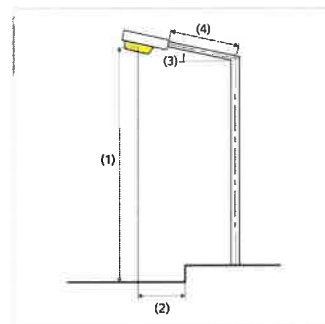
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	25.0 W
C. výrobku	PRE2914_14AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	2650 lm
Název výrobku	PRELED 2G °2650lm 25W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	2650 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °2650lm 25W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	42.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.0 W
Spotřeba	600.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 687 cd/klm $\geq 80^\circ$: 216 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.45 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.6



9

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

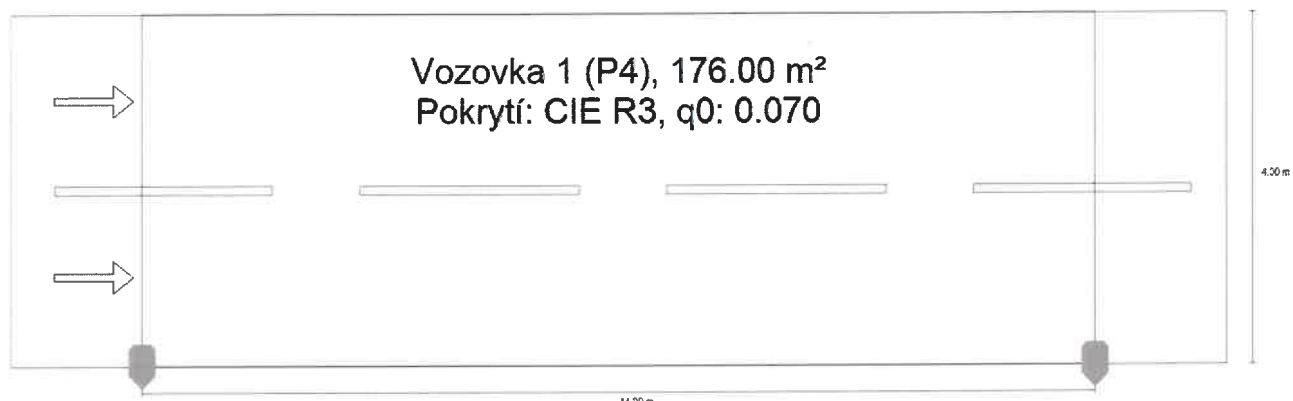
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	Tl	21 %	≤ 30 %	✓
	E _m	7.20 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.03 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

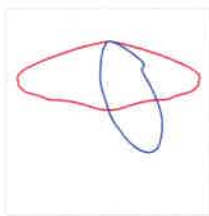
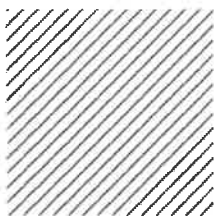
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
9	D _p	0.028 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °2650lm 25W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.8 kWh/m ² yr,	100.0 kWh/yr

10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

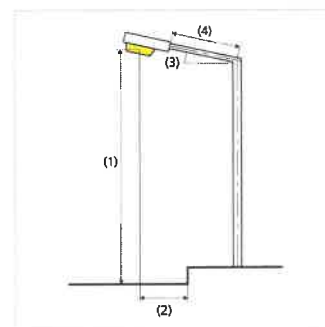
10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	28.0 W
C. výrobku	PRE21261_106AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3050 lm
Název výrobku	PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	3050 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	44.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Spotřeba	644.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 544 cd/klm $\geq 80^\circ$: 118 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.4



10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

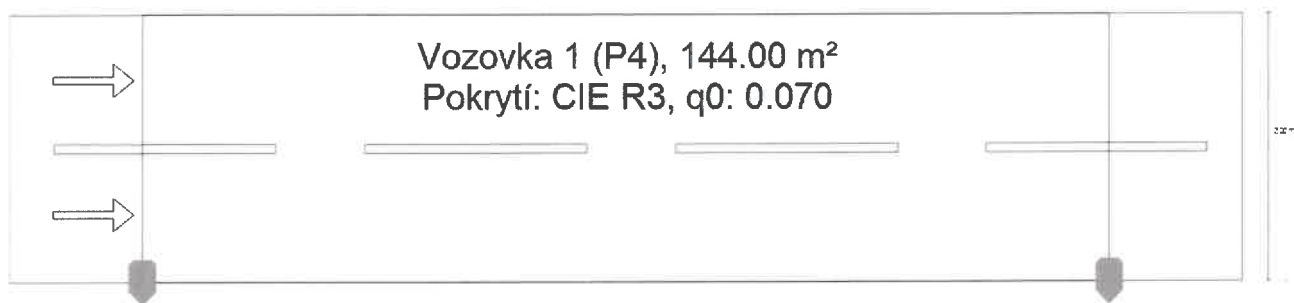
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	T _I	12 %	≤ 30 %	✓
	E _m	6.83 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.07 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

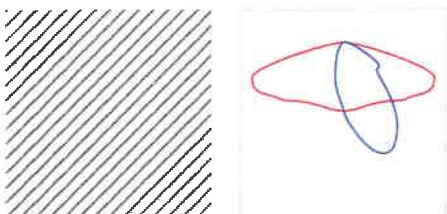
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
10	D _p	0.023 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.6 kWh/m ² yr,	112.0 kWh/yr

11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

11

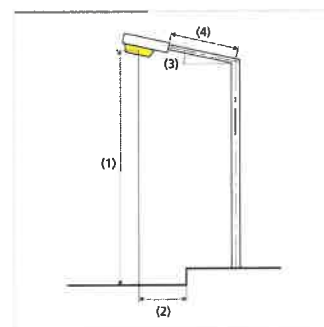
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	28.0 W
C. výrobku	PRE21261_106AS	Φ _{Žárovka}	3050 lm
Název výrobku	PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC	Φ _{Svítlidlo}	3050 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	48.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Spotřeba	588.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	≥ 70°: 544 cd/klm ≥ 80°: 118 cd/klm ≥ 90°: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.4



11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

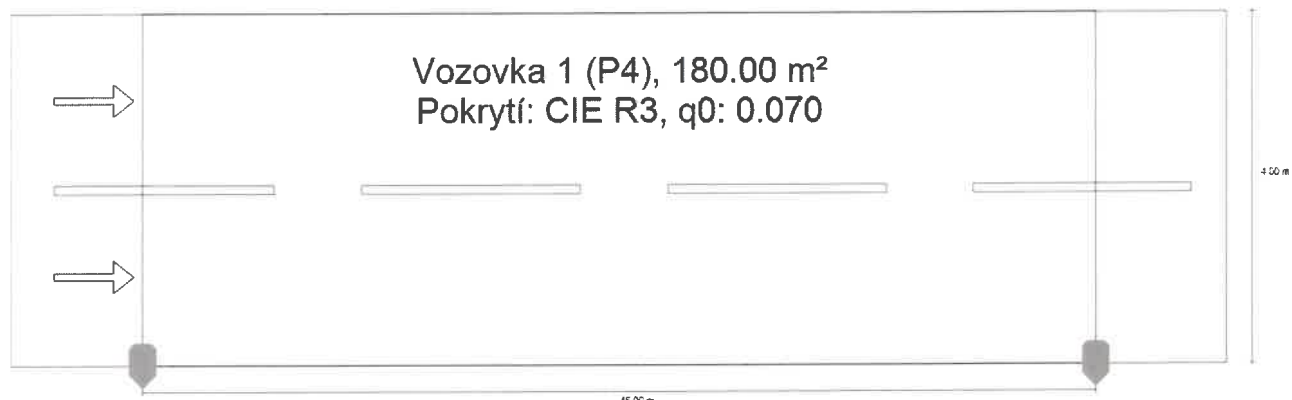
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	10 %	≤ 30 %	✓
	E _m	5.44 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.00 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

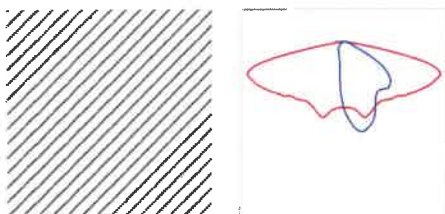
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
11	D _p	0.036 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °3050lm 28W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	0.8 kWh/m ² yr,	112.0 kWh/yr

12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

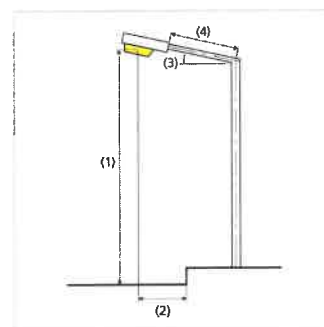
12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	30.0 W
C. výrobku	PRE21265_14AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3080 lm
Název výrobku	PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	3080 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	45.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.500 m
(2) Převís osvětlovacího zdroje nad	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 30.0 W
Spotřeba	660.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 687 cd/klm $\geq 80^\circ$: 216 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.45 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.6



12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

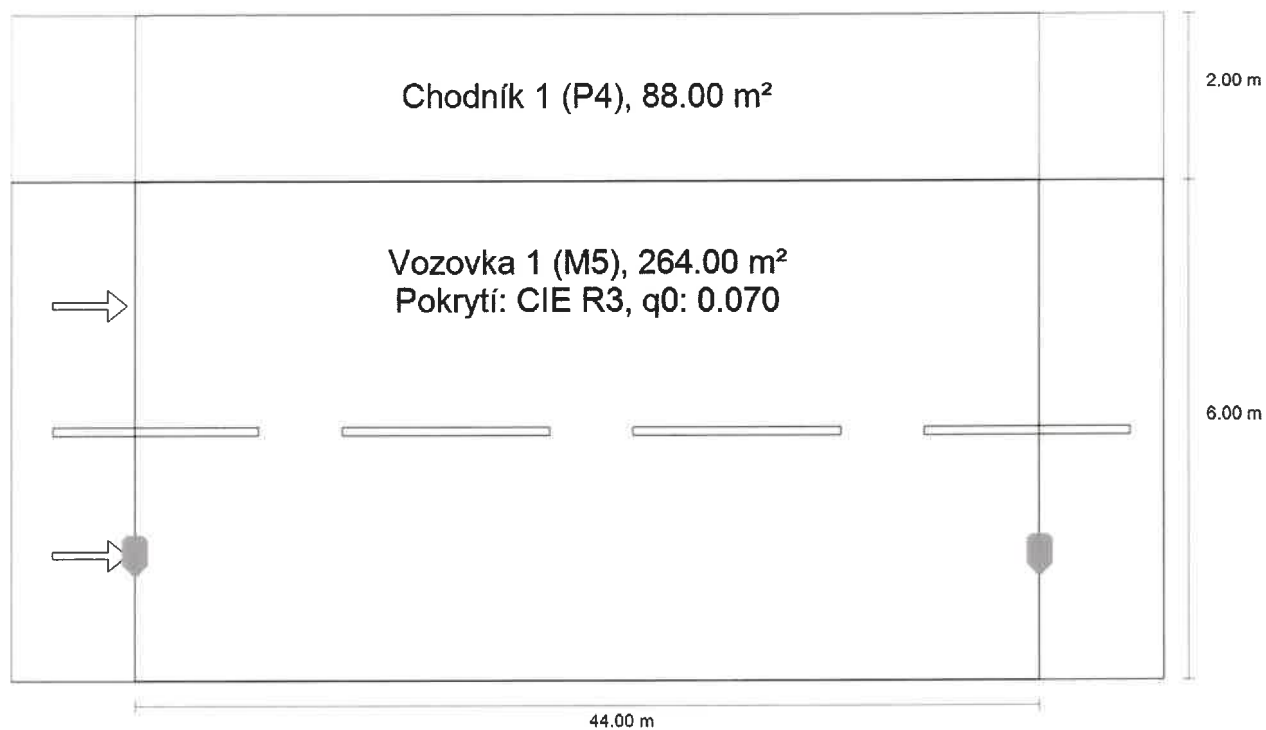
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	TI	16 %	$\leq 30 \%$	✓
	E_m	6.62 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.13 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

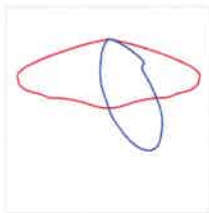
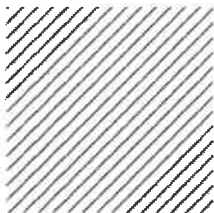
Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
12	D_p	0.025 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.7 kWh/m ² yr,	120.0 kWh/yr

13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

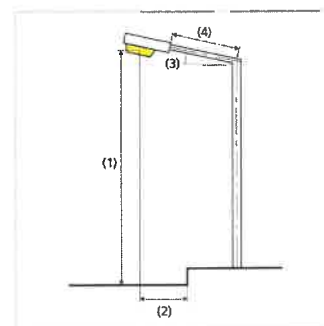
13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	40.0 W
C. výrobku	PRE2796_106AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	4520 lm
Název výrobku	PRELED 2G °4520lm 40W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{světlo}}$	4520 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °4520lm 40W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	44.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 40.0 W
Spotřeba	920.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 544 cd/klm $\geq 80^\circ$: 118 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.25 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	G*2
Třída indexu oslnění	D.4



13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	E_m	6.73 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.50 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.38	≥ 0.35	✓
	U_l	0.45	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{Σ}	0.35	≥ 0.30	✓

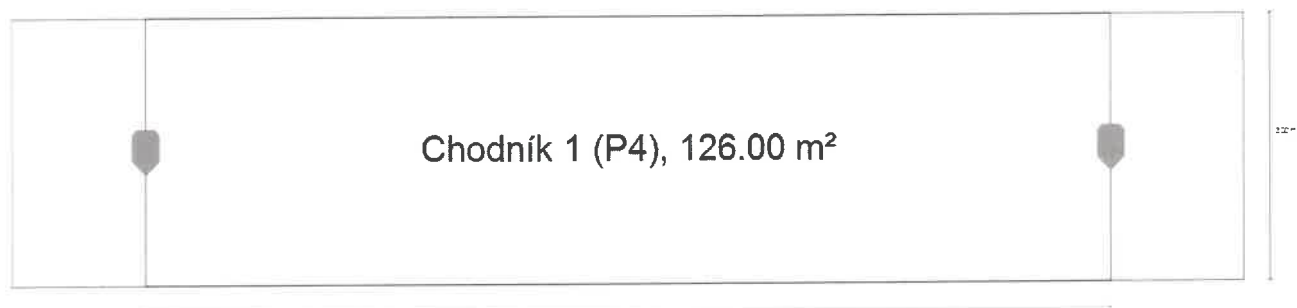
Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

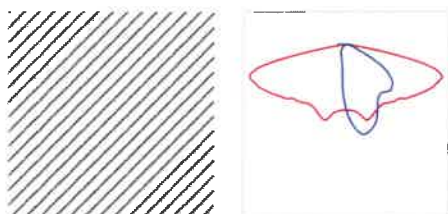
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
13	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °4520lm 40W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr,	160.0 kWh/yr

14

Shrnutí (do EN 13201:2015)



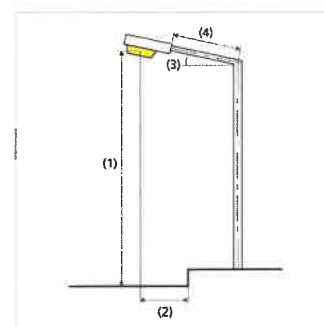
14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	THOME Lighting s.r.o.	P	30.0 W
C. výrobku	PRE21265_14AS	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3080 lm
Název výrobku	PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC	$\Phi_{\text{svítidlo}}$	3080 lm
Osazení	1x LED	η	100.00 %

PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	42.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad	1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 30.0 W
Spotřeba	720.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Max. svítivosti Vždy do všech směrů, které u použitelně nainstalovaného svítidla tvoří stanovený úhel se spodní vertikálou.	$\geq 70^\circ$: 687 cd/klm $\geq 80^\circ$: 216 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.45 cd/klm
Třída intenzity světla Hodnoty svítivosti v [cd/klm] pro výpočet třídy svítivosti jsou podle ČSN EN 13201:2015 založeny na světelném toku svítidla.	-
Třída indexu oslnění	D.6



14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 1 (P4)	E _m	6.48 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	1.10 lx	≥ 1.00 lx	✓

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.89.

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba
14	D _p	0.037 W/lx*m ²	-
PRELED 2G °3080lm 30W IP66 2700K BLC (jednostranně dole)	D _e	1.0 kWh/m ² yr,	120.0 kWh/yr

Zadávací dokumentace

„Výměna svítidel veřejného osvětlení ve městě Hejnice, 2. etapa“

PŘÍLOHA Č. 1 – Technická dokumentace

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

[Pozn.: Obsahují-li zadávací podmínky či jiné podklady pro zpracování nabídky poskytnuté zadavatelem požadavky nebo odkazy na obchodní firmy, názvy nebo jména a příjmení, specifická označení zboží a služeb, které platí pro určitou osobu, případně její organizační složku za příznačné, patenty na vynálezy, užité vzory, průmyslové vzory, ochranné známky nebo označení původu, pokud by to vedlo ke zvýhodnění nebo vyloučení určitých účastníků nebo určitých výrobků, má se za to, že zadavatel připouští pro plnění zakázky použití i jiných, kvalitativně a technicky obdobných řešení.]

Technické parametry svítidel.

Zadavatel požaduje po dodavateli, aby jím použitá osvětlovací tělesa splňovala všechny legislativně závazné požadavky dané platnou legislativou ČR a požadavky ČSN z hlediska bezpečnosti provozu osvětlovací soustavy a z hlediska vlivu osvětlovací soustavy na elektrickou síť. **Příloha č.7** uvádí požadavky zadavatele, kromě výše uvedených, na svítidla pro venkovní osvětlení. Zadavatel požaduje svítidla primárně navržená pro osazení deskou plošných spojů s LED čipy a čočkami. Svítidla musí mít deklaraci o shodě (CE), deklaraci o elektromagnetické kompatibilitě (EMC), protokol o IP, IK a certifikaci ENEC. **Všechny výše požadované deklarace je účastník povinen předložit již při podání nabídky.** Pro všechna svítidla je vyžadován stejný design (pro různé příkonové varianty).

Parametry stanovené Přílohou č.7 prokáže účastník katalogovým listem svítidla, kde budou uvedeny **všechny jednotlivé parametry**. Dále účastník tyto parametry potvrdí v samotné příloze č.7. Technické parametry svítidel, která je součástí ZD. Zde účastník vybere možnost Ano nebo Ne, popřípadě doplní hodnotu dle nabízeného svítidla. **Údaje vyplněné v příloze č.7 musí korespondovat s předloženým katalogovým listem (musí v něm být uvedeny všechny požadované parametry) a štítkem předloženého vzorku svítidla.** Budou-li se parametry lišit, bude účastník vyřazen. Účastník musí spolu s katalogovým listem předložit požadované certifikáty vypsané v příloze č.7 a uvedené výše.

Účastník může být vyzván k předložení vzorku svítidla, který bude mít přesně ty parametry, které účastník potvrdí v příloze č.7 a které budou uvedeny v předloženém katalogovém listu svítidla. **Účastník po vyzvání dodá 1 ks silničního svítidla dle výpočtu č.6. Toto svítidlo musí účastník dodat do 5 dnů od vyzvání. Pokud požadovaný vzorek svítidla nedodá, bude vyřazen.** Křivka svítivosti, světelný tok svítidla, příkon, teplota chromatičnosti atd. se u předloženého vzorku svítidla musí shodovat s údaji ve vzorovém světelně technickém výpočtu a předloženými LDT daty. Pokud tomu tak nebude, **může být účastník vyřazen.** Předložená svítidla mohou být zadavatelem zkontrolována ve fotometrické laboratoři (například vyzařovací křivka svítivosti, světelný tok, index podání barev (Ra), příkon, teplota chromatičnosti atd.). Účastník zadávacího řízení bere na vědomí, že výsledky změřené ve fotometrické laboratoři v rámci zadávacího řízení budou považovány za správné a nelze se proti nim odvolávat.

Rozsah zakázky

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

Zatřídění komunikací do tříd osvětlení

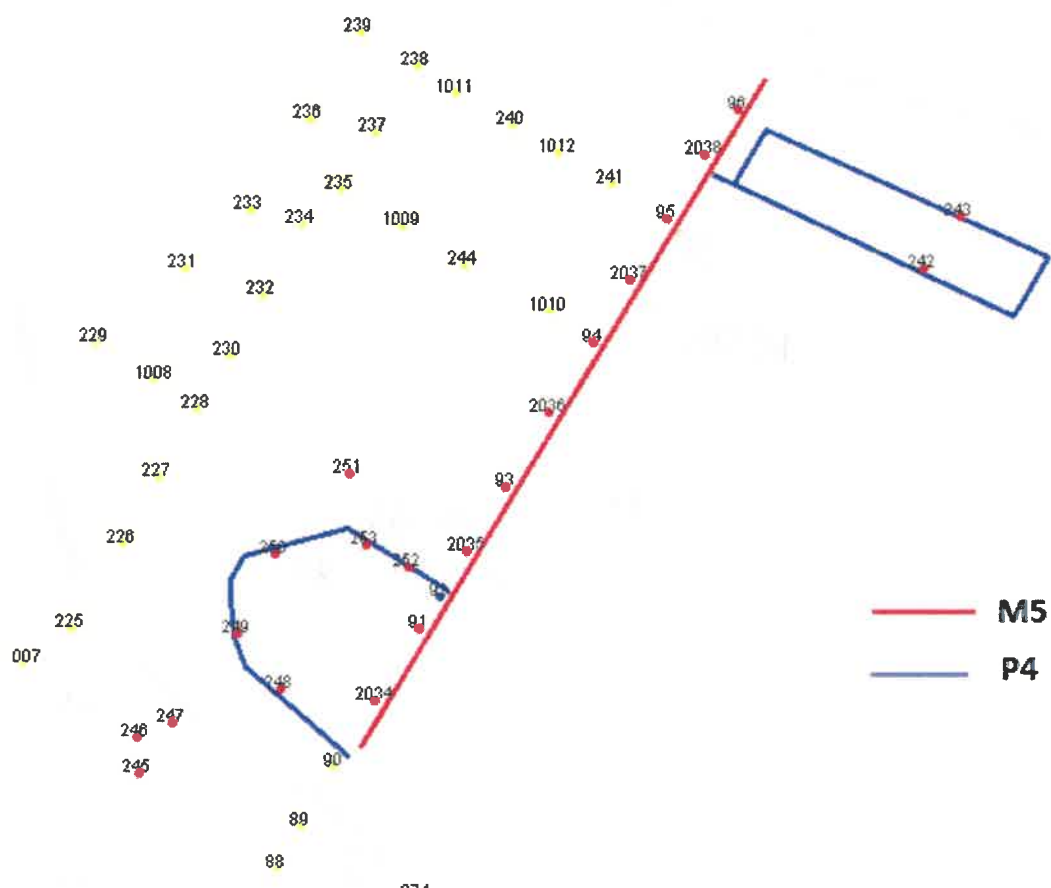
Níže je uvedena přehledná mapka města se zakreslenými úseky pozemních komunikací (obr.1a až obr.1d), kde je navržena výměna svítidel.

Tabulka č.1 - Seznam úseků.

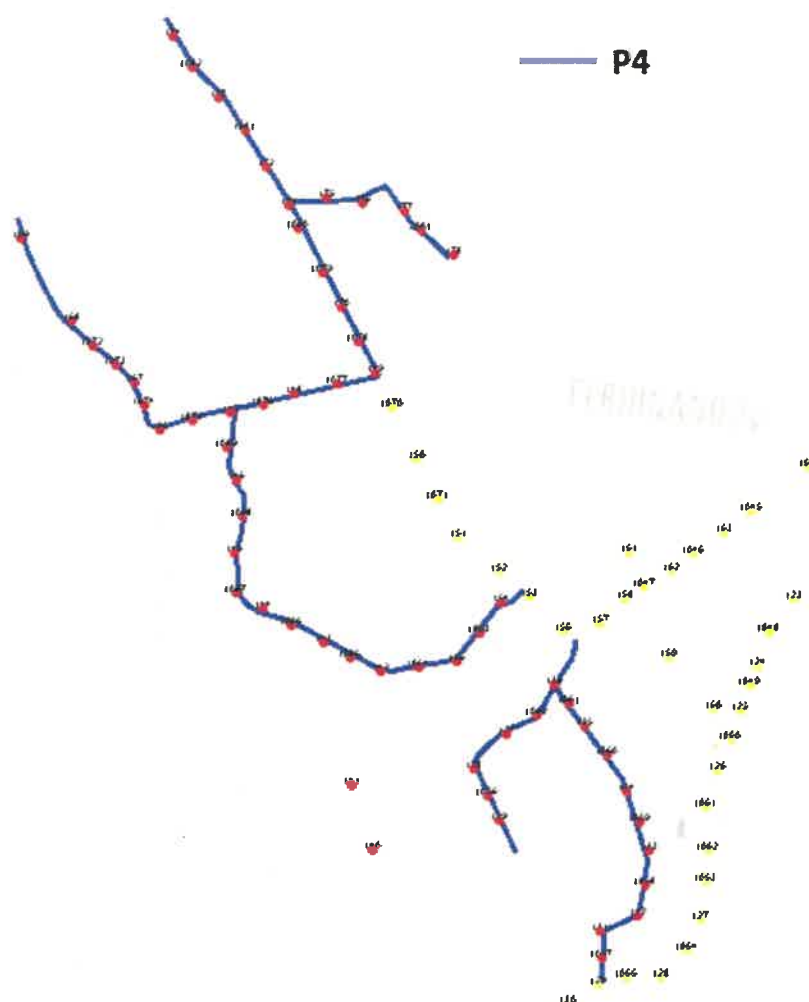
ulice / oblast	Třída osvětlení	Počet svítidel (ks)	Teplota chromatičnosti (K)
Ferdinandov	P4	60	2700
Jizerská	P4	1	2700
Lázeňská	M5	10	2700
Lázeňská	P4	5	2700
Luční	P4	23	2700
P.Bezruč	P4	2	2700
P.Bezruč - boční	P4	13	2700
Sídlště	P4	22	2700
Skřivánek	P4	6	2700
Zátíší	P4	47	2700
Bez názvu	P4	51	2700



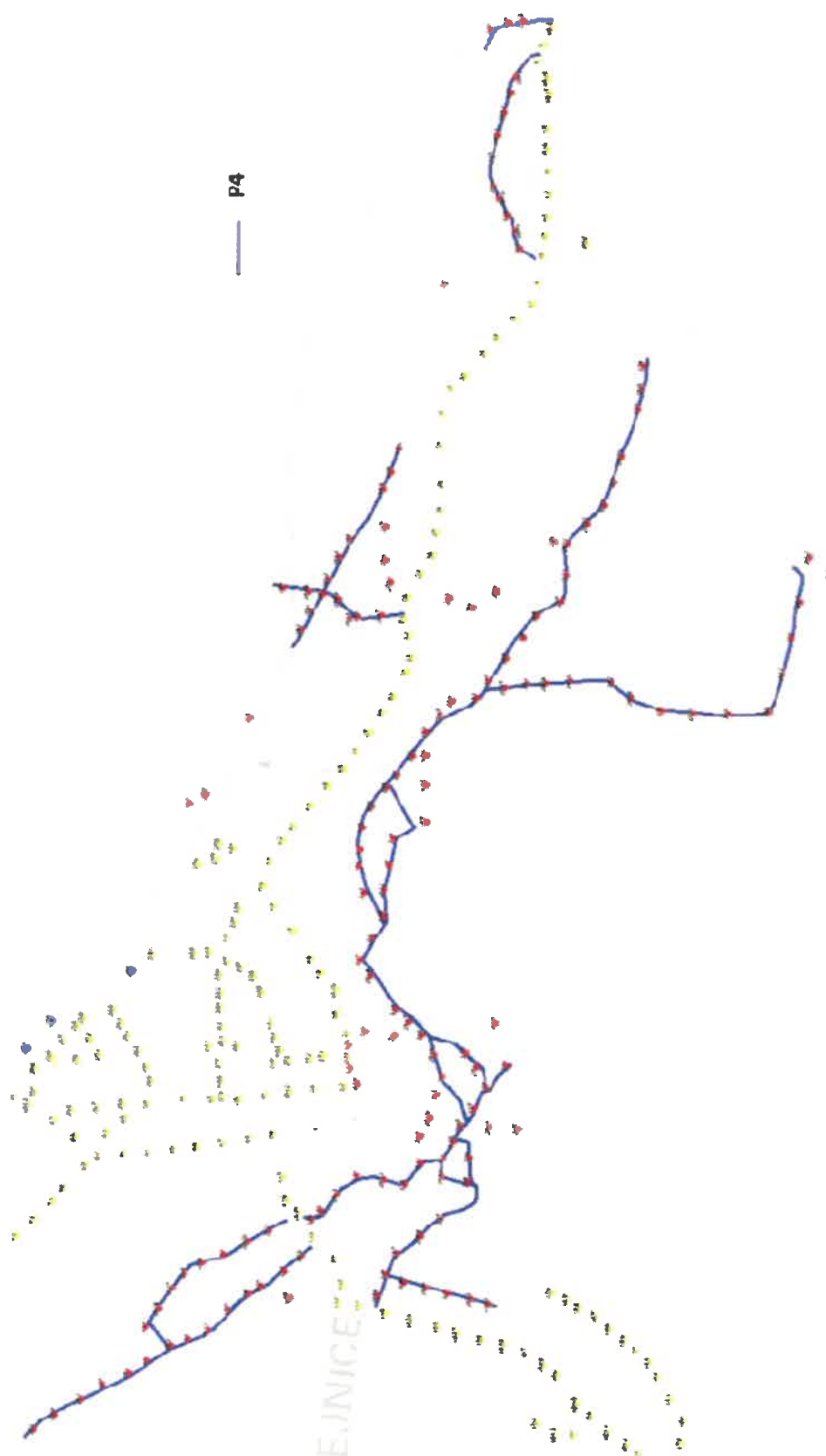
Obr.1a: Zakreslené lokality k výměně v mapovém podkladu.



Obr.1b: Zakreslené lokality k výměně v mapovém podkladu.



obr.1c: zakreslené lokality k výměně v mapovém podkladu.

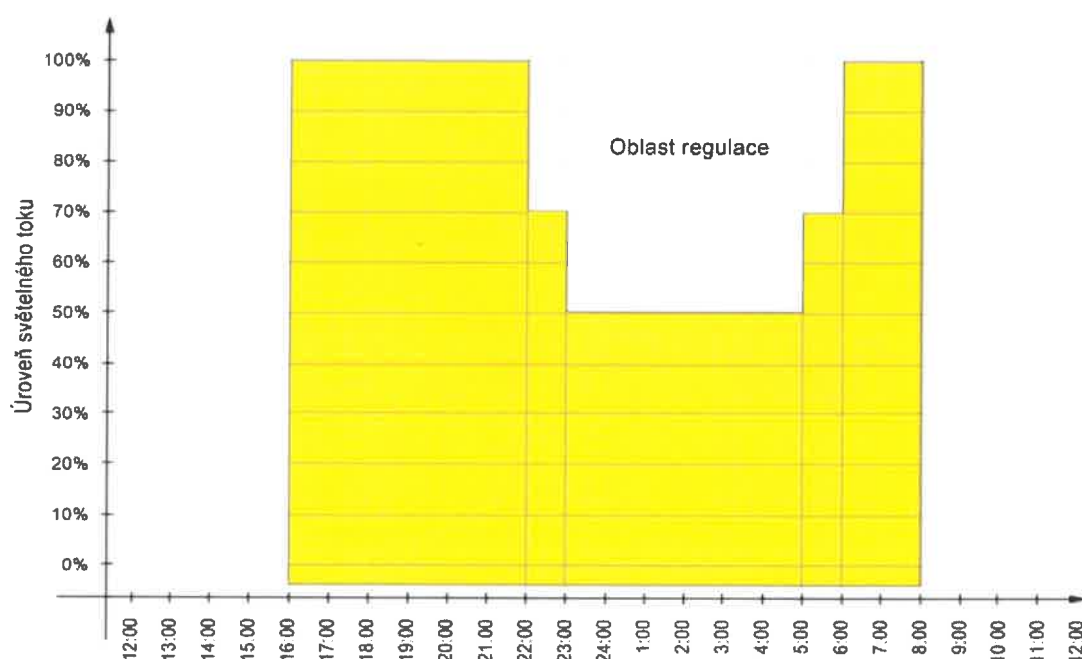


obr.1d: zakreslené lokality k výměně v mapovém podkladu.

Instalovaný příkon nových svítidel

V novém stavu je navržen harmonogram stmívání, který bude probíhat ve třech stupních respektujících zatížení komunikace (obr.2). **Instalovaný příkon u všech nově navržených svítidel nesmí překročit hodnotu 6,334 kw (nominální příkon bez započítání CLO a regulace).** Hodnota nově instalovaného příkonu je požadována dle energetického posudku a nesmí být překročena.

Účastník vyplní prázdná žlutá políčka v příloze č.8 Specifikace svítidel. Po vyplnění instalovaných příkonů, které účastníkovi vyjdou z jednotlivých světelně technických výpočtu, dojde k součtu celkového instalovaného příkonu. Tuto hodnotu poté účastník vyplní do přílohy č.2 Krycí list (nominální instalovaný příkon bez započítání CLO a regulace).



Obr.2: Harmonogram stmívání vycházející z energetického posudku.

Tabulka č.2 – Seznam řešených světelných bodů.

Označení SB	Název ulice / oblasti	Třída osvětlení	ZM	Počet stávajících svítidel (ks)	Počet nových svítidel (ks)	Č. výpočtu dle ZD	Náklon vůči osvětlované rovině (°)
2034	Lázeňská	M5	rvo01		1	13	0
91	Lázeňská	M5	rvo01	1	1	13	0
2035	Lázeňská	M5	rvo01		1	13	0
2036	Lázeňská	M5	rvo01		1	13	0
93	Lázeňská	M5	rvo01	1	1	13	0
2037	Lázeňská	M5	rvo01		1	13	0
94	Lázeňská	M5	rvo01	1	1	13	0
2038	Lázeňská	M5	rvo01		1	13	0
95	Lázeňská	M5	rvo01	1	1	13	0

Označení SB	Název ulice / oblasti	Třída osvětlení	ZM	Počet stávajících svítidel (ks)	Počet nových svítidel (ks)	Č. výpočtu dle ZD	Náklon vůči osvětlované rovině (°)
96	Lázeňská	M5	rvo01	1	1	13	0
131	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	4	0
132	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	4	0
133	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	4	0
134	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	4	0
135	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	4	0
136	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
137	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
138	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
139	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	2	0
140	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
141	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
142	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
143	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
144	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
145	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
146	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
147	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	2	0
148	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
149	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
154	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
155	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	3	0
166	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	2	0
167	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	2	0
168	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	2	0
169	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	2	0
170	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
171	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
172	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
173	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
174	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
175	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
176	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
177	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
2001	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
178	Ferdinandov	P4	rvo05	1	1	1	0
197	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
198	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
199	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
200	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
201	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
202	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
203	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
209	Luční	P4	rvo01	1	1	7	0
210	Luční	P4	rvo01	1	1	7	0
211	Luční	P4	rvo01	1	1	7	0
212	Luční	P4	rvo01	1	1	7	0
213	Luční	P4	rvo01	1	1	5	0
242	Lázeňská	P4	rvo01	1	1	1	0
243	Lázeňská	P4	rvo01	1	1	1	0
245	Lázeňská	P4	rvo01	1	1	1	0
246	Lázeňská	P4	rvo01	1	1	1	0
247	Lázeňská	P4	rvo01	1	1	1	0

Označení SB	Název ulice / oblasti	Třída osvětlení	ZM	Počet stávajících svítidel (ks)	Počet nových svítidel (ks)	Č. výpočtu dle ZD	Náklon vůči osvětlované rovině (°)
248	Skřivánek	P4	rvo01	1	1	14	0
249	Skřivánek	P4	rvo01	1	1	14	0
250	Skřivánek	P4	rvo01	1	1	14	0
251	Skřivánek	P4	rvo01	1	1	14	0
252	Skřivánek	P4	rvo01	1	1	14	0
253	Skřivánek	P4	rvo01	1	1	14	0
279	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
280	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
281	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
282	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
2051	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
283	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
2050	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
284	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
2047	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
2048	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
2049	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
285	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
2046	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
286	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
287	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
2052	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
2053	Sídliště	P4	rvo04		1	3	0
288	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
289	Sídliště	P4	rvo04	1	1	5	0
290	Sídliště	P4	rvo04	1	1	5	0
291	Sídliště	P4	rvo04	1	1	5	0
292	Sídliště	P4	rvo04	1	1	3	0
293	Zátiší	P4	rvo04	1	1	9	0
294	Zátiší	P4	rvo04	1	1	9	0
295	Zátiší	P4	rvo04	1	1	9	0
296	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
2024		P4	rvo04		1	10	0
2023		P4	rvo04		1	10	0
2022		P4	rvo04		1	10	0
2021		P4	rvo04		1	10	0
297	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
298	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
299	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
300	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
2027	Zátiší	P4	rvo04		1	12	0
301	Zátiší	P4	rvo04	1	1	12	0
2028	Zátiší	P4	rvo04		1	12	0
2029	Zátiší	P4	rvo04		1	12	0
2030	Zátiší	P4	rvo04		1	12	0
302	Zátiší	P4	rvo04	1	1	12	0
2020		P4	rvo04		1	10	0
303	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
2019		P4	rvo04		1	10	0
304	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
305	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
306	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
307	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0

Označení SB	Název ulice / oblasti	Třída osvětlení	ZM	Počet stávajících svítidel (ks)	Počet nových svítidel (ks)	Č. výpočtu dle ZD	Náklon vůči osvětlované rovině (°)
308	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
309	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
310	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
311	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
312	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
313	Zátiší	P4	rvo03	1	1	9	0
314	Zátiší	P4	rvo04	1	1	9	0
315	Zátiší	P4	rvo04	1	1	9	0
316	Zátiší	P4	rvo04	1	1	6	0
317	Zátiší	P4	rvo04	1	1	6	0
2018		P4	rvo04		1	6	0
318	Zátiší	P4	rvo04	1	1	6	0
319		P4	rvo04	1	1	6	0
320	P. Bezruč	P4	rvo04	1	1	6	0
322	P. Bezruč	P4	rvo04	1	1	2	0
323	Jizerská	P4	rvo04	1	1	2	0
2006		P4	rvo04		1	6	0
324		P4	rvo04	1	1	6	0
2002		P4	rvo04		1	8	0
2003		P4	rvo04		1	8	0
2004		P4	rvo04		1	8	0
2005		P4	rvo04		1	8	0
325		P4	rvo04	1	1	8	0
2007		P4	rvo04		1	6	0
2008		P4	rvo04		1	6	0
327		P4	rvo04	1	1	6	0
2009		P4	rvo04		1	6	0
328		P4	rvo04	1	1	6	0
329		P4	rvo04	1	1	6	0
2010		P4	rvo04		1	6	0
330		P4	rvo04	1	1	6	0
331		P4	rvo04	1	1	6	0
332		P4	rvo04	1	1	6	0
2012		P4	rvo04		1	6	0
333		P4	rvo04	1	1	6	0
2013		P4	rvo04		1	6	0
334		P4	rvo04	1	1	6	0
335		P4	rvo01	1	1	6	0
336		P4	rvo01	1	1	6	0
337		P4	rvo04	1	1	6	0
2011		P4	rvo04		1	6	0
338		P4	rvo04	1	1	6	0
339		P4	rvo04	1	1	6	0
2016		P4	rvo04		1	6	0
2017		P4	rvo04		1	6	0
340		P4	rvo04	1	1	6	0
341		P4	rvo04	1	1	6	0
342		P4	rvo04	1	1	6	0
343		P4	rvo04	1	1	7	0
344		P4	rvo04	1	1	7	0
345		P4	rvo04	1	1	7	0
346		P4	rvo04	1	1	7	0
2014		P4	rvo04		1	6	0

Označení SB	Název ulice / oblasti	Třída osvětlení	ZM	Počet stávajících svítidel (ks)	Počet nových svítidel (ks)	Č. výpočtu dle ZD	Náklon vůči osvětlované rovině (°)
347		P4	rvo04	1	1	6	0
349	Zátiší	P4	rvo04	1	1	11	0
2032	Zátiší	P4	rvo04		1	11	0
350	Zátiší	P4	rvo04	1	1	11	0
351	Zátiší	P4	rvo04	1	1	11	0
2033	Zátiší	P4	rvo04		1	11	0
352	Zátiší	P4	rvo04	1	1	11	0
353	Zátiší	P4	rvo04	1	1	11	0
2026		P4	rvo04		1	10	0
355	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
2039	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
364	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04	1	1	2	0
365	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04	1	1	2	0
2040	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
2041	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
2042	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
2043	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
2044	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
2045	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04		1	2	0
366	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04	1	1	2	0
367	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04	1	1	2	0
369	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04	1	1	2	0
2031	Zátiší	P4	rvo04		1	11	0
370	Zátiší	P4	rvo04	1	1	11	0
2025		P4	rvo04		1	10	0
376	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
378	Zátiší	P4	rvo04	1	1	10	0
390	P.Bezruč-ě-boční	P4	rvo04	1	1	2	0
405	Zátiší	P4	rvo03	1	1	10	0
405		P4	rvo03	1	1	10	0
406	Zátiší	P4	rvo03	1	1	10	0
406		P4	rvo03	1	1	10	0
407		P4	rvo03	1	1	10	0
407	Zátiší	P4	rvo03	1	1	10	0
1022	Zátiší	P4	rvo03		1	6	0
1023	Zátiší	P4	rvo03		1	6	0
1025	Luční	P4	rvo01		1	7	0
1026	Luční	P4	rvo01		1	7	0
1027	Luční	P4	rvo01		1	7	0
1028	Luční	P4	rvo01		1	7	0
1029	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1030	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1031	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1032	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1033	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1034	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1035	Luční	P4	rvo01		1	5	0
1056	Ferdinandov	P4	rvo05		1	2	0
1057	Ferdinandov	P4	rvo05		1	4	0
1058	Ferdinandov	P4	rvo05		1	4	0
1059	Ferdinandov	P4	rvo05		1	4	0
1060	Ferdinandov	P4	rvo05		1	4	0
1061	Ferdinandov	P4	rvo05		1	4	0

Označení SB	Název ulice / oblasti	Třída osvětlení	ZM	Počet stávajících svítidel (ks)	Počet nových svítidel (ks)	Č. výpočtu dle ZD	Náklon vůči osvětlované rovině (°)
1062	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
1063	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1064	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1065	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1066	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1067	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1068	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1069	Ferdinandov	P4	rvo05		1	3	0
1072	Ferdinandov	P4	rvo05		1	2	0
1073	Ferdinandov	P4	rvo05		1	2	0
1074	Ferdinandov	P4	rvo05		1	2	0
1075	Ferdinandov	P4	rvo05		1	2	0
1076	Ferdinandov	P4	rvo05		1	2	0
1077	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
1078	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
1079	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
1080	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
1081	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0
1082	Ferdinandov	P4	rvo05		1	1	0

Tabulka č.3 – Popis úprav u jednotlivých řešených SB.

Označení SB	Stávající napájecí kabel	Typ stávajícího sloupu	Popis činnosti	Nový kabel CYKY 3x1,5mm2	Propichovací svorky + kabel	Výška umístění nového svítidla (m)
2034		energetika	obloukový výložník V1-2000		Ano	8,5
91	AlFe 2x25	betonový sloup el. vedení				8,5
2035		energetika	obloukový výložník V1-2000		Ano	8,5
2036		energetika	obloukový výložník V1-2000		Ano	8,5
93	AlFe 2x25	betonový sloup el. vedení				8,5
2037		energetika	obloukový výložník V1-2000		Ano	8,5
94	AlFe 2x25	betonový sloup el. vedení				8,5
2038		energetika	obloukový výložník V1-2000		Ano	8,5
95	AlFe 2x25	ocel. sloup el. vedení				8,5
96	AlFe 2x25	betonový sloup el. vedení				8,5
131	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
132	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
133	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
134	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
135	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
136	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
137	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
138	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
139	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení	Otočit svítidlo do vozovky!			6,5 - 7
140	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
141	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
142	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
143	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
144	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
145	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
146	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0

147	AlFe 1x25	ocel. sloup el. vedení				6,5 - 7
148	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6
149	AlFe 1x16	ocel. sloup el. vedení				6
154	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
155	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
166	AlFe 1x16	ocel. sloup el. vedení				6,5 - 7
167	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
168	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
169	AlFe 1x16	Dřevo (energetika)				6,5 - 7
170	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
171	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
172	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
173	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
174	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
175	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení	UD1-2000		Ano	6
176	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
177	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6
2001		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6
178	AlFe 2x16	betonový sloup el. vedení				6
197	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
198	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
199	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
200	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
201	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
202	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
203	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
209	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 6,5
210	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 6,5
211	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 6,5
212	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 6,5
213	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
242	AYKY	SB 6				
243	AYKY	SB 4	nástavec 1 m (prodloužení SB)	Ano		6
245	CYKY 4x16	beton				6
246	CYKY 4x16	SB 6				
247	CYKY 4x16	SB 6				
248	AYKY	SB 5	nový stožár 6 m	Ano		6
249	AYKY	SB 5	nový stožár 6 m	Ano		6
250	AYKY	SB 5	nový stožár 6 m	Ano		6
251	AYKY	SB 5	nový stožár 6 m	Ano		6
252	AYKY	SB 4	nový stožár 6 m	Ano		6
253	AYKY	SB 4	nový stožár 6 m	Ano		6
279	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
280	AlFe 1x16	SB 6				6,0 - 7,0
281	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
282	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2051		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
283	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2050		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
284	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2047		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0

2048		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,0 - 7,0
2049		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,0 - 7,0
285	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,0 - 7,0
2046		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,0 - 7,0
286	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,0 - 7,0
287	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,0 - 7,0
2052		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,0 - 7,0
2053		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,0 - 7,0
288	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,0 - 7,0
289	AlFe 1x16	SB 4			4
290	AlFe 1x16	SB 4			4
291	AlFe 1x16	SB 4			4
292	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,0 - 7,0
293	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			5,0 - 6,0
294	AlFe 1x16	SB 5			5,0 - 6,0
295	AlFe 1x16	SB 5			5,0 - 6,0
296	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
2024		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5 - 7,0
2023		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5 - 7,0
2022		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5 - 7,0
2021		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5 - 7,0
297	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
298	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
299	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
300	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
2027		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5
301	AlFe 1x16	dřevo			6,5
2028		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5
2029		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5
2030		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5
302	AlFe 1x16	Dřevo (energetika)			6,5
2020		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5 - 7,0
303	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
2019		energetika	doplněno na energetiku, ramínko	Ano	6,5 - 7,0
304	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení			6,5 - 7,0
305	CYKY	betonový sloup el. vedení			5,0 - 6,0
306	CYKY	SB 6			5,0 - 6,0
307	CYKY	SB 6			5,0 - 6,0
308	CYKY	SB 6			5,0 - 6,0
309	CYKY	SB 6			5,0 - 6,0
310	CYKY	SB 5			5,0 - 6,0
311	CYKY	SB 5			5,0 - 6,0
312	CYKY	SB 5			5,0 - 6,0
313	CYKY	SB 5			5,0 - 6,0

314	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				5,0 - 6,0
315	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				5,0 - 6,0
316	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
317	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2018		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
318	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
319	AlFe 1x16	SB 4	svítidlo otočit do silnice, nový stožár 6 m	Ano		6,0 - 7,0
320	AlFe 1x16	SB 4	nový stožár 6 m	Ano		6,0 - 7,0
322	AlFe 1x16	SB 5				6
323	AlFe 1x16	SB 5				6
2006		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
324	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2002	AlFe 1x16	energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
2003		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
2004		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
2005		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
325	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
2007		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
2008		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
327	AlFe 1x25	ocel. sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2009		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
328	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
329	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2010		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
330	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
331	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
332	AlFe 1x25	dřevo				6,0 - 7,0
2012		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
333	AlFe 1x25	Dřevo (energetika)				6,0 - 7,0
2013		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
334	AlFe 1x25	Dřevo (energetika)				6,0 - 7,0
335	AlFe 1x25	Dřevo (energetika)				6,0 - 7,0
336	AlFe 1x25	Dřevo (energetika)				6,0 - 7,0
337	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2011		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
338	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
339	AlFe 1x25	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
2016		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
2017		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
340	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
341	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
342	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
343	AlFe 1x16	SB 4				4

344	AlFe 1x16	SB 4				4
345	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 6,5
346	AlFe 1x25	Dřevo (energetika)				6,0 - 6,5
2014		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
347	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,0 - 7,0
349	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				
2032		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	
350	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				
351	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				
2033		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	
352	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				
353	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				
2026		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
355	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
2039		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
364	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
365	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
2040		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
2041		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
2042		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
2043		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
2044		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
2045		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
366	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
367	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
369	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
2031		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	8
370	AlFe 1x16	Dřevo (energetika)				6,5 - 7
2025		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
376	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
378	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7,0
390	AlFe 1x16	betonový sloup el. vedení				6,5 - 7
405	CYKY	J 10				stávající
405						stávající
406	CYKY	J 10				stávající
406						stávající
407						stávající
407	CYKY	J 10				stávající
1022		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1023		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1025		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 6,5
1026		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 6,5

1027		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 6,5
1028		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 6,5
1029		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1030		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1031		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1032		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1033		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1034		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1035		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7,0
1056		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
1057		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1058		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1059		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1060		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1061		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1062		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6
1063		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1064		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1065		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1066		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1067		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1068		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1069		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,0 - 7,0
1072		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
1073		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
1074		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
1075		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
1076		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6,5 - 7
1077		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6
1078		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6
1079		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6

1080		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6
1081		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6
1082		energetika	doplněno na energetiku, ramínko		Ano	6

Poznámka: U svítidel umístěných na stožárech energetiky je potřeba objednat pojistkovou svorkovnici s pojistkou.

Specifikace stávajícího RVO určeného k výměně

Rozvaděč Kemp (Zátiší, u autocampu)

Hlavní jištění 32A

Osvětlení rozvaděče + jistič 10A

Třífázový elektroměr

3x jištění 25A na VO

2x vývod na VO

Astrohodiny

1x stykač

1x zásuvka 230V s jištěním 16A

1x zásuvka 400V 32A s jištěním 32A – přidělaná zvenčí na tělo skříně



obr.6 Stávající stav měněného RVO č.3.