

SMLOUVA O DÍLO č. SML/2024/0454/RUI

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

Město Šumperk

nám. Míru 364/1, 78701 Šumperk

Zastoupené:

- ve věcech smluvních: Mgr. Karel Hošek, 2. místostarosta
- ve věcech technických: Ing. Jan Hrubý, vedoucí odboru strategického rozvoje území města a investic

IČO: 00303461

DIČ: CZ00303461

Peněžní ústav: Česká Spořitelna a.s.

Číslo účtu: 27-1905609309/0800

Dále jen [Objednatel](#)

a

ELEKTRO-LUMEN, s.r.o.

Hranická 505, 753 61 Hranice IV

Zastoupený:

ve věcech smluvních: Ing. Zdenek Král, jednatel

IČ: 47976446

DIČ: CZ47976446

Peněžní ústav: Komerční banka a.s.

Číslo účtu: 1024241831/0100

Obchodní společnost zapsaná v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Ostravě, spisová značka C 5823

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 (SoD) 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 předpoklady a další požadavky, 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 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 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 díla:

Rekonstrukce veřejného osvětlení v Šumperku - 1. etapa

- 2.2 Bližší specifikace díla je uvedena v Technické dokumentaci (viz příloha č.1 Zadávací dokumentace /ZD/), která je zpracována v souladu s Energetickým posudkem z října 2023 vyhotoveným fy Metrolux s.r.o. Tato Technická dokumentace se stává přílohou č. 3 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. 4 SoD.
- 2.3 Vedle provedení díla je nedílným obsahem Předmětu smlouvy:
- a) zajištění veškerých nezbytných průzkumů nutných pro řádné provedení a dokončení díla,
 - b) zajištění a provedení všech opatření organizačního a stavebně technologického charakteru k řádnému provedení díla, pokud je to nezbytné,
 - c) účast na pravidelných kontrolních dnech,
 - d) veškeré práce a dodávky související s bezpečnostními opatřeními na ochranu osob a majetku,
 - e) likvidace, odvoz a uložení vybouraných hmot a stavební suti na skládku včetně poplatku za uskladnění v souladu s ustanoveními zákona č. 541/2020 Sb., o odpadech,
 - f) uvedení všech dotčených povrchů do původního stavu,
 - g) zajištění bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí,
 - h) projednání a zajištění případného zvláštního užívání komunikací a veřejných ploch včetně úhrady vyměřených poplatků a nájemného,
 - i) provedení přejímky díla.
- 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, 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 zpracovány 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:

- cena bez DPH	12 426 620,06 Kč
- DPH	2 609 590,24 Kč
- cena celkem s DPH	15 036 210,27 Kč

3.2 Cena obsahuje veškeré náklady zhotovitele nutné k realizaci díla vymezeného předmětem smlouvy a v zadávací dokumentaci. Nabídková cena obsahuje 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 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 a jakékoliv další výdaje potřebné pro realizaci zakázky.

3.4 Cena jednotlivých dílčích dodávek a prací bude uvedena v položkovém rozpočtu, který vznikl z výkazu výměr v členění položkového rozpočtu – tzv. „slepého rozpočtu“ (součást zadávací dokumentace – projektové dokumentace), do kterého zhotovitel (zhotovitel) v rámci své nabídky ve veřejné zakázce doplní ceny jednotlivých položek (jednotlivých prací) a tento bude předložen v rámci nabídky účastníka (zhotovitele)

3.5 Položkový rozpočet s uvedením jednotkových cen a celkových cen zpracovaný dle předloženého výkazu výměr (v příloze č.4 ZD) bude nedílnou součástí návrhu Smlouvy o dílo jako příloha č.1 SoD.

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 Objednatelům a Technickým dozorem. Pokud Zhotovitel provede některé z těchto prací bez předchozího písemného souhlasu Objednatel, 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 intravilán města Šumperk.

4.2 Termíny realizace díla jsou stanoveny takto: **předpokládaný termín zahájení realizace je březen/duben 2024.**

- a) Realizace díla bude zahájena předáním a převzetím staveniště na výzvu objednatele. Protokol o zahájení realizace, podepsaný odpovědnými zástupci obou smluvních stran, bude nedílnou součástí stavebního deníku.
- b) Zhotovitel se zavazuje k úplnému dokončení realizace díla dle předmětu této Smlouvy nejpozději do 6 měsíců od předání a převzetí staveniště, kdy předá Objednateli dílo k užívání.
- c) Zhotovitel se zavazuje písemně vyzvat objednatele k převzetí díla nejméně 3 dny předem.
- d) 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.
- e) Počátek běhu záruční doby je stanoven na 1. den po předání a převzetí díla.
- f) Povinnost zhotovitele ukončit dílo je splněna dnem, kdy bylo předávací řízení ukončeno protokolem o předání a převzetí díla.
- g) Dílo bude dokončeno včetně potřebného nastavení, vyzkoušení, provedení výstupní revize a poskytnutí potřebné dokumentace a předáno ve funkčním stavu připravené pro provedení kontrolního měření osvětlenosti/jasů komunikací ze strany objednatele potvrzující soulad s normou ČSN EN 13 201 a ČSN EN 12 464-2.

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

4.4 Zhotovitel je povinen zahájit a ukončit práce na díle v termínu sjednaném v této Smlouvě. Nedílnou součástí smlouvy o dílo je Závazný harmonogram realizace zakázky, který bude přílohou č. 2 Smlouvy o dílo. Tento harmonogram bude zpracován v kalendářních týdnech, přičemž plánované termíny níže uvedených základních uzlových bodů zakázky budou uvedeny konkrétním datem:

- a. Zahájení a ukončení dodávky svítidel
- b. Dokončení montáže svítidel
- c. Zahájení výměny a montáže rozvaděčů veřejného osvětlení
- d. Zprovoznění nově instalovaných rozvaděčů veřejného osvětlení
- e. Dokončení výchozí revize
- f. Předání objednateli do užívání

- 4.5 Předání a převzetí kompletního díla Závazný časový harmonogram bude obsahovat také údaj o celkové době realizace zakázky v kalendářních dnech.
- 4.6 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 v montážním deníku a budou platné pouze při podpisu odpovědnými zástupci obou smluvních stran. Dodatek smlouvy nebude vyžadován.

5. POSTUP PROVÁDĚNÍ DÍLA, PŘEDČASNÉ UŽÍVÁNÍ DÍLA

- 5.1 Práce na díle budou Zhotovitelem prováděny vždy pouze na jemu Objednatelem předem předané části staveniště.
- 5.2 Zhotovitel za tím účelem vždy nejpozději do 12.00 hodin pracovního dne předcházejícího dni Zhotovitelem plánovaného zahájení prací na dalším úseku VO oznámí zástupci Objednatele pro plnění Smlouvy úsek VO, na němž hodlá od jím určeného dne provádět práce na Díle.
- 5.3 Objednatel na základě oznámení Zhotovitele dle odst. 5.2 tohoto článku Smlouvy předá ve Zhotovitelem požadovaný den zahájení prací na dalším úseku VO Zhotoviteli příslušnou část staveniště a v rozsahu požadovaném Zhotovitelem zastaví dodávku el. energie do takto předaného úseku VO, resp. do jeho části určené Zhotovitelem.
- 5.4 Dílo musí být prováděno tak, aby všechna v rámci jednoho dne demontovaná svítidla byla téhož dne nahrazena svítidly novými, která musí být téhož dne Zhotovitelem řádně zprovozněna a předána Objednateli do předčasného užívání ve smyslu odst. 5.5 tohoto článku Smlouvy.
- 5.5 Smluvní strany se dohodly, že Objednatel je oprávněn užívat veškeré Zhotovitelem již dokončené části Díla (jednotlivá vyměněná svítidla a další části Díla) již před předáním Díla dle čl. 9 Smlouvy. Příslušné části Díla budou Zhotovitelem Objednateli předávány do předčasného užívání zápisem podepsaným zástupci Smluvních stran, a to vždy v den dokončení prací na těchto částech. Smluvní strany se dohodly, že předáním a převzetím jakékoliv části Díla do předčasného užívání nedochází ani k částečnému předání a převzetí Díla ve smyslu čl. 9 Smlouvy a že předčasné užívání Díla nemá dopad na počátek běhu záruční doby na Dílo.
- 5.6 Jejím protokolárním předáním do předčasného užívání Zhotovitel vždy potvrzuje, že předávaná část Díla je provedena zcela v souladu s podmínkami Smlouvy, tj. zejména v souladu s platnými právními a technickými předpisy a technickými normami a je způsobilá k řádnému a bezpečnému užívání. Objednatel si vyhrazuje

právo kontroly příslušné části Díla před jejím převzetím do předčasného užívání.

- 5.7 Projeví-li se při jejím předčasném užívání na příslušné části Díla jakékoliv vady, oznámí je Objednatel písemně Zhotoviteli a Zhotovitel tyto vady odstraní bez zbytečného odkladu.

6. OBCHODNÍ PODMÍNKY

- 6.1 Na dílo se sjednává záruční doba v délce **60** měsíců na veškeré práce realizované v rámci zakázky, **60** měsíců na optickou část, korpus a **60** měsíců na předřadnou část 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 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.
- 6.4 Objednatel předá Zhotoviteli pracoviště ve vzájemně dohodnutém termínu před zahájením prací, což bude stvrzeno Předávacím protokolem o předání a převzetí pracoviště a dále sdělí Zhotoviteli specifika a souvztažné náležitosti souvisejícím s realizací díla na pracovišti. Při předání pracoviště bude provedeno proškolení zaměstnanců zhotovitele v rámci BOZP a PO platných na tomto pracovišti.
- 6.5 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 na základě dílčích faktur dle jednotlivých dodávek – viz termín prací bod 4.4. vždy po předání a převzetí předmětu jednotlivé dodávky této smlouvy na základě daňového dokladu vystaveného zhotovitelem objednateli Součástí faktury bude položkový rozpočet strukturovaný na způsobilé a nezpůsobilé výdaje a částky s DPH, výši DPH a bez DPH. Splatnost faktur je stanovena na dobu do 30 - ti dnů od data vystavení faktury. Každá faktura bude označena názvem a číslem projektu: **Rekonstrukce veřejného osvětlení v Šumperku - 1. etapa, NPO č. 2182000781**
- 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:
- 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 povinný uzavřít dodatek ke smlouvě.

8. POVINNOSTI ZHOTOVITELE

- 8.1 Zhotovitel je povinen umožnit výkon funkce technickému dozoru objednatele.
- 8.2 Zhotovitel je povinen 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 komunikací, zajistí stavbu tak, aby nedošlo k ohrožování, nadměrnému znečišťování komunikace.
- 8.3 Zhotovitel je povinen ke dni předání a převzetí díla vyklidit pracoviště a toto uvést do původního stavu.
- 8.4 Zhotovitel je povinen plnit podmínky stanovené orgány veřejné moci.
- 8.5 Zhotovitel povede po celou dobu provádění díla montážní 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 pracoviště 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 je povinen zajistit dodržování pracovněprávních předpisů, zejména zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci odměňování, pracovní doby, doby odpočinku mezi směnami atp.), zákona č. 435/2004 Sb., o zaměstnanosti, ve znění pozdějších předpisů (se zvláštním zřetelem na regulaci zaměstnávání cizinců), a to vůči všem osobám, které se na plnění zakázky podílejí a bez ohledu na to, zda jsou práce na předmětu plnění prováděny bezprostředně Zhotovitelem či jeho poddodavateli. Zhotovitel je povinen zajistit řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům, kdy za řádné a včasné plnění se považuje plné uhrazení poddodavatelem vystavených faktur za plnění poskytnutá k plnění veřejné zakázky, a to vždy do 5 pracovních dnů od obdržení platby ze strany Objednatele za konkrétní plnění. Zhotovitel se zavazuje přenést totožnou povinnost do dalších úrovní dodavatelského řetězce.
- 8.8 Zhotovitel je povinen kdykoli v průběhu plnění smlouvy na žádost Objednatele předložit kompletní seznam částí plnění plněných prostřednictvím poddodavatelů včetně identifikace těchto poddodavatelů.
- 8.9 Zhotovitel odpovídá za bezpečnost a ochranu zdraví všech pracovníků, dodržování bezpečnostních, hygienických a požárních předpisů, včetně prostorů zařízení staveniště, bezpečnosti pěšího provozu v prostoru staveniště.

- 8.10 Zhotovitel místa realizace prací, pokud to bude vhodné, 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. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů 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:
- a) 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,
 - b) prohlášení, že práce byly provedeny dle projektové dokumentace a nabídky podané ve veřejné zakázce,
 - c) doklady, tj. průkazy o ověření vlastností použitých výrobků ve smyslu platného zákona,
 - d) originál montážního deníku,
 - e) 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 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 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 dnů je-li to technologicky možné nebo nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
- 9.8 Neodstraní-li zhotovitel reklamované vady do 5 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 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 % z celkové ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
- 11.2 Nedodrží – li zhotovitel termín předání částí díla dle bodu 4.4., zavazuje se zaplatit smluvní pokutu ve výši 0,5 % z celkové ceny díla bez DPH za každý den prodlení.
- 11.3 Pro případ zpoždění objednatele s úhradou faktury, dohodly se smluvní strany na smluvní pokutě ve výši 0,05 % z fakturované částky za každý den prodlení.
- 11.4 Tímto ujednáním o smluvních pokutách není dotčeno právo stran uplatňovat své případné nároky vyplývající z titulu náhrady škody, které se řídí ust. občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. v platném znění.
- 11.5 Při zjištěném a zdokumentovaném porušení ustanovení bodů 8.7 a 8.8 této smlouvy se sjednává smluvní pokuta 10.000 Kč za každé zjištěné a zdokumentované porušení.

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 poskytovatele podpory.
- 12.3 V době od předání zahájení prací až do doby převzetí díla objednatelem, zodpovídá zhotovitel za škody na zhotovované věci, které zapříčiní svojí činností.
- 12.4 Objednatel se zavazuje odevzdat zhotoviteli dílo zbavené práv třetích osob v souladu s podmínkami projektové dokumentace (pokud je v projektové dokumentaci uvedeno)
- 12.5 Objednatel seznámí pracovníky zhotovitele 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.

ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 12.8 Ta vzájemná práva a povinnosti zhotovitelů této smlouvy, která nejsou upravena v této smlouvě, podléhají režimu občanského zákoníku č. 89/2012 Sb. v platném znění.

- 12.9 Tuto smlouvu lze změnit nebo doplnit pouze výslovným, oboustranně potvrzeným smluvním ujednáním, elektronicky podepsaným oběma oprávněnými zástupci smluvních stran.
- 12.10 Nedílnou součástí Smlouvy jsou přílohy: Položkový rozpočet, Harmonogram realizace zakázky, Technická dokumentace, Světelně technické výpočty, Technické parametry svítidel a Specifikace svítidel.
- 12.11 Smlouva je uzavřena prostřednictvím elektronických prostředků na dálku. Smlouva je uzavřena doručením Smlouvy opatřené Zaručeným elektronickým podpisem oprávněných osob obou Smluvních stran druhé Smluvní straně prostřednictvím datové schránky. Smlouva nabývá účinnosti dnem zveřejnění v registru smluv.
- 12.12 Smluvní strany výslovně souhlasí s tím, aby Smlouva ve svém úplném znění byla uvedena a zveřejněna na webových stránkách Objednatele a příp. v Registru smluv na portálu veřejné správy. Smluvní strany prohlašují, že skutečnosti uvedené ve Smlouvě nepovažují za obchodní tajemství ve smyslu ust. § 504 občanského zákoníku a udělují svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.
- 12.13 Tato smlouva o dílo se uzavírá v souladu s usnesením RM Šumperk č. 1739/24 ze dne 22.04.2024.

V Šumperku
(den viz datum elektronického podpisu)

V Hranicích
(den viz datum elektronického podpisu)

.....
Za Objednatele
Mgr. Karel Hošek, 2. místostarosta

.....
Za Zhotovitele
Ing. Zdenek Král, jednatel

Přílohy:

1. *Doplňný položkový rozpočet (příloha č. 4 ZD)*
2. *Harmonogram realizace zakázky*
3. *Technická dokumentace (příloha č.1 ZD)*
4. *Výpočty dle zadání (příloha č. 6 ZD)*
5. *Technické parametry svítidel (příloha č. 7 ZD)*
6. *Specifikace svítidel (příloha č. 8 ZD)*

Příloha č. 1 - Doplněný položkový rozpočet

Projekt : Rekonstrukce veřejného osvětlení ve městě Šumperk - 1. etapa
1328 ks LED svítidel

Číslo	Položka	Množství	MJ	Vydaje v Kč bez DPH			Vydaje v Kč s DPH			DPH 21%
				Kč/MJ	Způsobilé	Nezpůsobilé	Způsobilé	Nezpůsobilé		
1.	Materiál									
1.1	Parkové LED svítidlo, typ 1	76	ks	10 221 Kč	776 764,71 Kč	x	939 885,29 Kč	x	163 120,59 Kč	
1.2	Přechodové LED svítidlo, typ 2	23	ks	8 471 Kč	84 823,53 Kč	x	235 736,47 Kč	x	40 912,94 Kč	
1.3	Přechodové LED svítidlo, typ 3	8	ks	11 147 Kč	89 176,47 Kč	x	107 903,53 Kč	x	18 727,06 Kč	
1.4	Přechodové LED svítidlo, typ 4	42	ks	11 147 Kč	468 176,47 Kč	x	566 493,53 Kč	x	98 317,06 Kč	
1.5	Převésové LED svítidlo, typ 5	27	ks	9 757 Kč	263 448,53 Kč	x	318 772,72 Kč	x	55 324,19 Kč	
1.6	Sílniční LED svítidlo, typ 6	192	ks	7 029 Kč	1 349 647,06 Kč	x	1 633 072,94 Kč	x	283 425,88 Kč	
1.7	Sílniční LED svítidlo, typ 7	29	ks	7 029 Kč	203 852,94 Kč	x	246 662,06 Kč	x	42 809,12 Kč	
1.8	Sílniční LED svítidlo, typ 8	111	ks	7 029 Kč	780 264,71 Kč	x	944 120,29 Kč	x	163 855,59 Kč	
1.9	Sílniční LED svítidlo, typ 9	18	ks	7 029 Kč	126 529,41 Kč	x	153 100,59 Kč	x	26 571,18 Kč	
1.10	Sílniční LED svítidlo, typ 10	36	ks	7 029 Kč	253 058,82 Kč	x	306 201,18 Kč	x	53 142,35 Kč	
1.11	Sílniční LED svítidlo, typ 11	48	ks	7 029 Kč	337 411,76 Kč	x	408 268,24 Kč	x	70 856,47 Kč	
1.12	Sílniční LED svítidlo, typ 12	108	ks	7 029 Kč	759 176,47 Kč	x	918 603,53 Kč	x	159 427,06 Kč	
1.13	Sílniční LED svítidlo, typ 13	23	ks	7 029 Kč	161 676,47 Kč	x	195 628,53 Kč	x	33 952,06 Kč	
1.14	Sílniční LED svítidlo, typ 15	226	ks	7 029 Kč	1 588 647,06 Kč	x	1 922 262,94 Kč	x	333 615,88 Kč	
1.15	Sílniční LED svítidlo, typ 16	3	ks	7 029 Kč	21 088,24 Kč	x	25 516,76 Kč	x	4 428,53 Kč	
1.16	Sílniční LED svítidlo, typ 17	3	ks	7 029 Kč	21 088,24 Kč	x	25 516,76 Kč	x	4 428,53 Kč	
1.17	Sílniční LED svítidlo, typ 18	23	ks	7 029 Kč	161 676,47 Kč	x	195 628,53 Kč	x	33 952,06 Kč	
1.18	Sílniční LED svítidlo, typ 19	24	ks	7 029 Kč	168 705,88 Kč	x	204 134,12 Kč	x	35 428,24 Kč	
1.19	Sílniční LED svítidlo, typ 20	3	ks	7 029 Kč	21 088,24 Kč	x	25 516,76 Kč	x	4 428,53 Kč	
1.20	Sílniční LED svítidlo, typ 21	1	ks	7 029 Kč	7 029,41 Kč	x	8 505,59 Kč	x	1 476,18 Kč	
1.21	Sílniční LED svítidlo, typ 22	8	ks	7 029 Kč	56 235,29 Kč	x	68 044,71 Kč	x	11 809,41 Kč	
1.22	Sílniční LED svítidlo, typ 23	4	ks	7 029 Kč	28 117,65 Kč	x	34 022,35 Kč	x	5 904,71 Kč	
1.23	Sílniční LED svítidlo, typ 24	20	ks	7 029 Kč	140 588,24 Kč	x	170 111,76 Kč	x	29 523,53 Kč	
1.24	Sílniční LED svítidlo, typ 25	2	ks	7 029 Kč	14 058,82 Kč	x	17 011,18 Kč	x	2 952,35 Kč	
1.25	Sílniční LED svítidlo, typ 26	48	ks	7 029 Kč	337 411,76 Kč	x	408 268,24 Kč	x	70 856,47 Kč	
1.26	Sílniční LED svítidlo, typ 27	5	ks	7 029 Kč	35 147,06 Kč	x	42 527,94 Kč	x	7 380,88 Kč	
1.27	Sílniční LED svítidlo, typ 28	19	ks	7 029 Kč	133 558,82 Kč	x	161 606,18 Kč	x	28 047,35 Kč	
1.28	Sílniční LED svítidlo, typ 29	11	ks	7 029 Kč	77 323,53 Kč	x	93 561,47 Kč	x	16 237,94 Kč	
1.29	Sílniční LED svítidlo, typ 30	7	ks	7 029 Kč	49 205,88 Kč	x	59 539,12 Kč	x	10 333,24 Kč	
1.30	Sílniční LED svítidlo, typ 32	28	ks	7 029 Kč	196 823,53 Kč	x	238 156,47 Kč	x	41 332,94 Kč	
1.31	Sílniční LED svítidlo, typ 33	10	ks	7 029 Kč	70 294,12 Kč	x	85 055,88 Kč	x	14 761,76 Kč	
1.32	Sílniční LED svítidlo, typ 34	36	ks	7 029 Kč	253 058,82 Kč	x	306 201,18 Kč	x	53 142,35 Kč	
1.33	Sílniční LED svítidlo, typ 35	37	ks	7 029 Kč	260 088,24 Kč	x	314 706,76 Kč	x	54 618,53 Kč	
1.34	Sílniční LED svítidlo, typ 36	43	ks	8 059 Kč	346 529,41 Kč	x	419 300,59 Kč	x	72 771,18 Kč	
1.35	Sílniční LED svítidlo, typ 37	8	ks	8 059 Kč	64 470,59 Kč	x	78 009,41 Kč	x	13 538,82 Kč	
1.36	Sílniční LED svítidlo, typ 38	3	ks	8 059 Kč	24 176,47 Kč	x	29 253,53 Kč	x	5 077,06 Kč	
1.37	Sílniční LED svítidlo, typ 39	9	ks	9 449 Kč	85 036,76 Kč	x	102 894,49 Kč	x	17 857,72 Kč	
1.38	Sílniční LED svítidlo, typ 40	6	ks	9 449 Kč	56 691,18 Kč	x	68 596,32 Kč	x	11 905,15 Kč	
1.39	Nástavec o výšce 1m na sadový stožár	8	ks	750 Kč	6 000,00 Kč	x	7 260,00 Kč	x	1 260,00 Kč	
1.40	Pojistkový modul do svítidla, vč. pojistky pro převésová svítidla	27	ks	27 Kč	729,00 Kč	x	882,09 Kč	x	153,09 Kč	
1.41	Svodový kabel CYKY-J 3x1,5 mm2	10950	m	18 Kč	197 100,00 Kč	x	238 491,00 Kč	x	41 391,00 Kč	
2.	Montážní práce									
2.1	Demontáž stávajících svítidel	1329	ks	296,00 Kč	393 384,00 Kč	x	475 994,64 Kč	x	82 610,64 Kč	
2.2	Montáž nového svítidla	1328	ks	491,00 Kč	652 048,00 Kč	x	788 978,08 Kč	x	136 930,08 Kč	
2.3	Montáž nástavce na stožár	8	ks	1 250,00 Kč	10 000,00 Kč	x	12 100,00 Kč	x	2 100,00 Kč	
2.4	Demontáž stávajícího výložníku	1	ks	585,00 Kč	585,00 Kč	x	707,85 Kč	x	122,85 Kč	
2.5	Montáž svodového kabelu 3x1,5 mm2	10950	m	25,00 Kč	273 750,00 Kč	x	331 237,50 Kč	x	57 487,50 Kč	
3.	Ostatní									
3.1	Pronájem montážní plošiny (hod.)	731	hod	1 015,00 Kč	741 965,00 Kč	x	897 777,65 Kč	x	155 812,65 Kč	
3.2	Příplatek za recyklaci svítidel	1328	ks	13,00 Kč	17 264,00 Kč	x	20 889,44 Kč	x	3 625,44 Kč	
3.3	DÍO, zajištění stavby	1	set	10 100,00 Kč	x	10 100,00 Kč	x	12 221,00 Kč	2 121,00 Kč	
3.4	Odvoz a likvidace demontovaného materiálu	1	kpl	62 500,00 Kč	x	62 500,00 Kč	x	75 625,00 Kč	13 125,00 Kč	
3.5	Manipulace se svítidly	1328	ks	16,00 Kč	x	21 248,00 Kč	x	25 710,08 Kč	4 462,08 Kč	
3.6	Revizní zpráva RVO	17	ks	3 400,00 Kč	57 800,00 Kč	x	69 938,00 Kč	x	12 138,00 Kč	
Rekapitulace				podíl	bez DPH	DPH (21%)	s DPH			
4.	Celkové vydaje				12 426 620,06 Kč		2 609 590,21 Kč		15 036 210,27 Kč	
5.	z toho způsobilé vydaje		99,24%		12 332 772,06 Kč		2 589 882,13 Kč		14 922 654,19 Kč	
6.	z toho nezpůsobilé vydaje		0,76%		93 848,00 Kč		19 708,08 Kč		113 556,08 Kč	

Harmonogram prací – Rekonstrukce veřejného osvětlení v Šumperku - 1. etapa

	1. měsíc	2. měsíc	3. měsíc	4. měsíc	5. měsíc	6. měsíc
	1 měsíc od objednání	300ks /měsíc	300ks /měsíc	300ks /měsíc	300ks /měsíc	Zbytek svítidel
Zahájení a ukončení dodávky svítidel						
Dokončení montáže svítidel						
Dokončení výchozí revize						
Předání objednateli do užívání						

Zadávací dokumentace

„Rekonstrukce veřejného osvětlení ve městě Šumperk - 1. etapa“

PŘÍLOHA č. 1a – 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 dodavatelů 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 účastníkovi, 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 závazné technické požadavky zadavatele na svítidla pro venkovní osvětlení. Pokud zadavatel požaduje parametry svítidel odlišně od Standardů pro veřejné osvětlení města Šumperka, jsou závazné parametry dle Přílohy č. 7.

Zadavatel požaduje svítidla primárně navržená pro osazení deskou plošných spojů s LED čipy a čočkami.

Parametry stanovené přílohou č.7 prokáže účastník katalogovým listem svítidla, kde budou uvedeny jednotlivé parametry. Údaje vyplněné v příloze č.7 musí korespondovat s předloženým katalogovým listem a štítkem předloženého vzorku svítidla. Nesoulad technických parametrů mezi katalogovým listem a Technickou specifikací (Příloha č. 7) bude vnímán jako nesplnění zadávacích podmínek účastníkem.

Ke katalogovému listu navrženého svítidla se povinně předkládá související dokumentace v rozsahu:

- deklaráce o shodě (CE),
- deklaráce o elektromagnetické kompatibilitě (EMC),
- certifikát ENEC,
- certifikát ENEC+
- vibrační test

Všechny výše požadované dokumenty je účastník povinen předložit již při podání nabídky. Pro všechna silniční svítidla je vyžadován stejný design (pro různé příkonové varianty).

Účastník dodá ve lhůtě pro podání nabídky plně funkční vzorek svítidla (1 ks svítidla dle výpočtu č. M4_01), který musí mít parametry vyžadované zadávacími podmínkami a shodné s údaji uvedenými v předloženém katalogovém/technickém listu svítidla a požadovaných certifikátech. Pokud požadovaný vzorek svítidla účastník nedodá, bude jeho nabídka považována za neúplnou.

Rozsah zakázky

Zadavatel požaduje provést po účastníkovi výměnu svítidel dle přílohy **Př.1c_Soupis SM řešené oblasti Šumperk - 1. etapa** tak, aby výsledná instalace zajistila splnění požadavků normy ČSN EN 13 201 a ČSN EN 12464-2. Rozsah výměny je graficky znázorněn v příloze **Př.1b_Situační výkres Šumperk - 1. etapa**.

Zatřídění komunikací do tříd osvětlení

Je součástí přílohy **Př.1d_Třídy osvětlení komunikací Šumperk - 1. etapa**.

Instalovaný příkon nových svítidel

U nových LED svítidel je navržen harmonogram stmívání (Tabulka 1). Instalovaný příkon u nově navržených svítidel nesmí překročit hodnotu **27,440 kW**. 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, dojte k součtu celkového instalovaného příkonu. Tuto hodnotu poté účastník vyplní do přílohy č.2 Krycí list.

Počty svítidel

- **Počet stávajících** svítidel určených k demontáži a výměně: **1329 ks**
- **Celkový počet nově** instalovaných LED svítidel dle návrhu: **1328 ks**

Provozní režim veřejného osvětlení

Elektronické předřadníky svítidel budou autonomně naprogramovány tak, aby svítidlo regulovalo v pozdních nočních hodinách světelný výkon s ohledem na pokles provozu na komunikacích, a to z důvodu energetických úspor. Stmívání musí být přehledným a jednoznačným způsobem doloženo časovým schématem této regulace.

Tabulka 1 - Harmonogram regulace C4, M4

Intenzita	Harmonogram regulace
100 %	od zapnutí do 22:00
75 %	22:00 – 23:00
50 %	23:00 – 4:00
75 %	4:00 – 5:00
100 %	od 5:00 do vypnutí

Tabulka 2 - Harmonogram regulace C5, M5, P4

Intenzita	Harmonogram regulace
100 %	od zapnutí do 22:00
60 %	22:00 – 6:00
100 %	od 6:00 do vypnutí

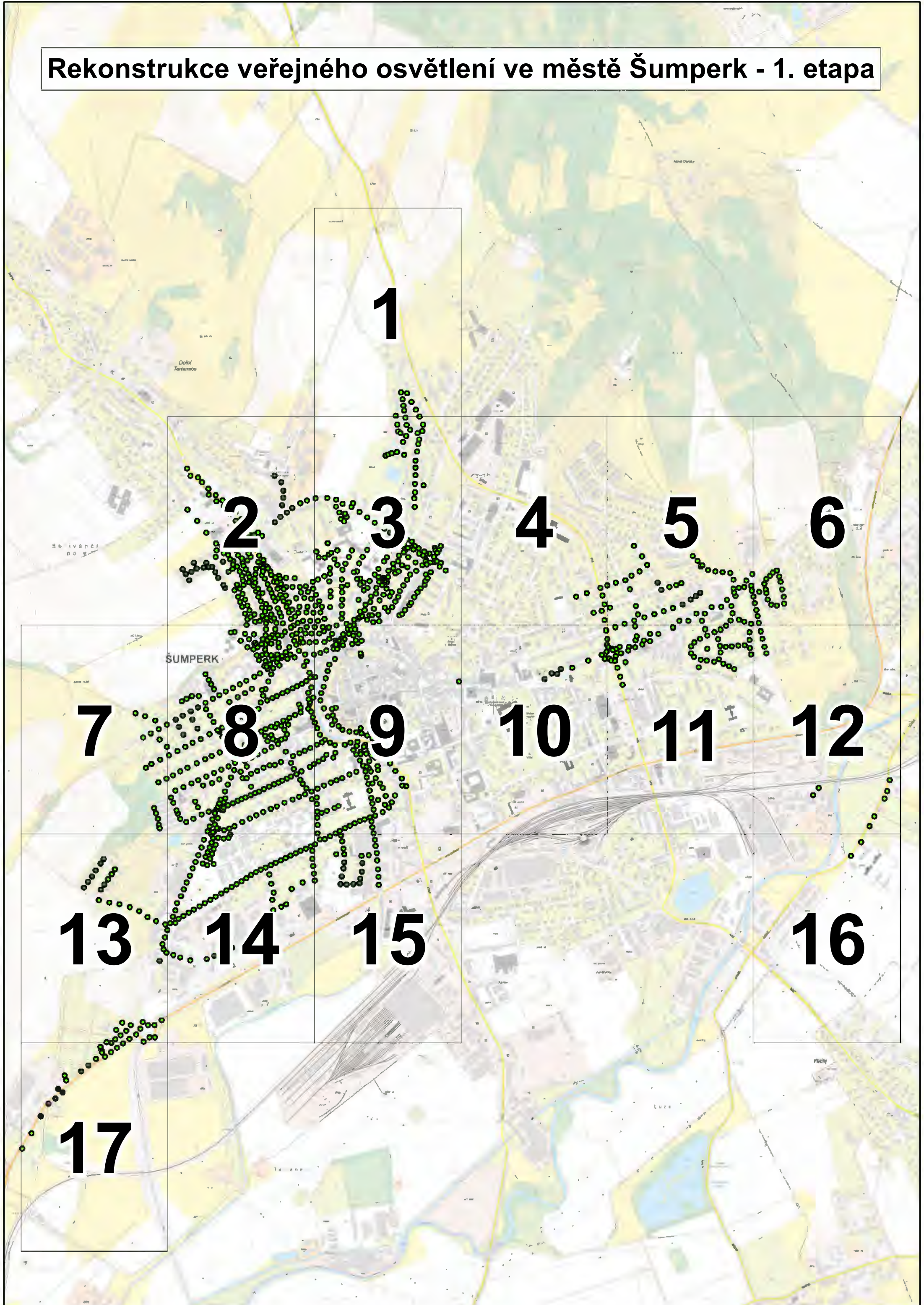
Komunikace tříd M6 a P5 jsou bez regulace.

Zóny životního prostředí

Pro ochranu a zlepšení nočního prostředí je nutné dodržet limity stanovené normou ČSN EN 12 464-2 v oblasti rušivého světla (známé také jako světelné znečištění), které může představovat fyziologické a ekologické problémy pro prostředí a osoby.

Oblast výměny svítidel je zařazena do environmentální oblasti E3.

Rekonstrukce veřejného osvětlení ve městě Šumperk - 1. etapa



suchá nádrž

446

2428
2450
3232

Bratrušovský p.

46

2633

2632

2727

2310

Bratrušovská

2726

2725

1808

1801

399

2404

2390

89

87

2378

2342

2354

2914

2408

1338

1337

1336

1335

1342

1333

1339

1352

2347

1351

687

1350

2327

154

530

1521

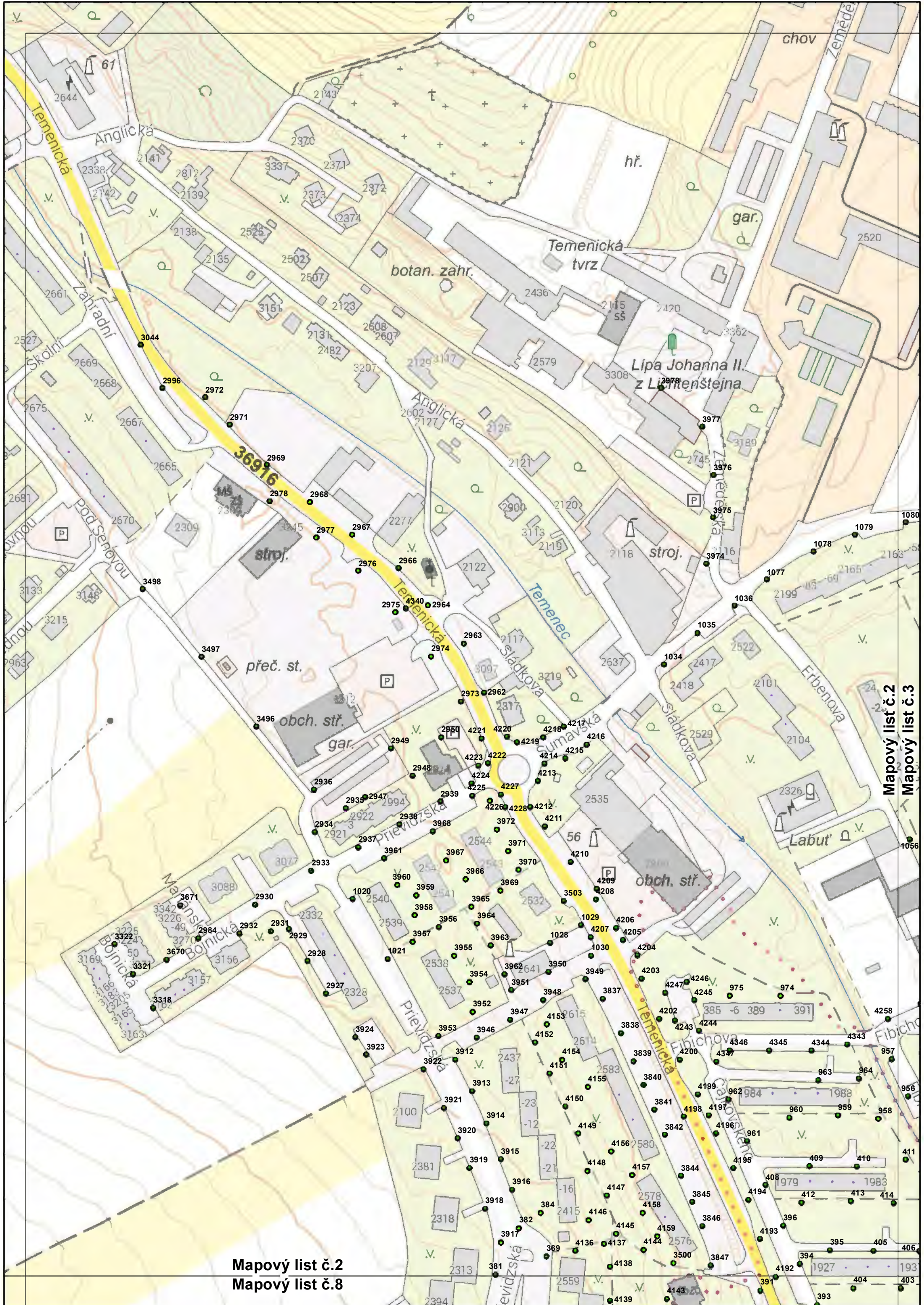
904

2387

3174

U sanatori

Mapový list č.1
Mapový list č.3



Mapový list č.2
Mapový list č.8

Mapový list č.2
Mapový list č.3

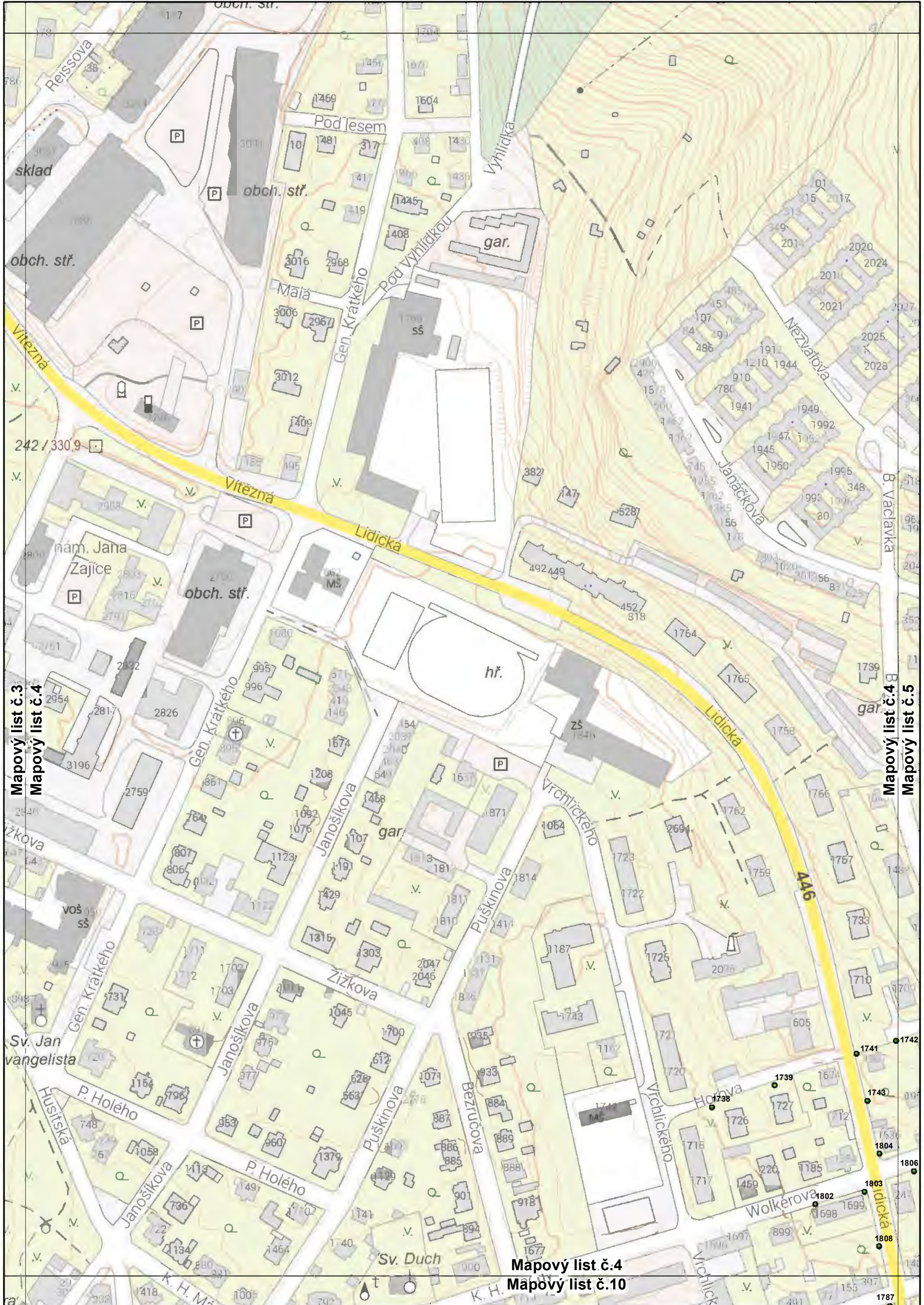
Mapový list č.1
Mapový list č.3

Mapový list č.2
Mapový list č.3

Mapový list č.3
Mapový list č.4

Mapový list č.3
Mapový list č.9

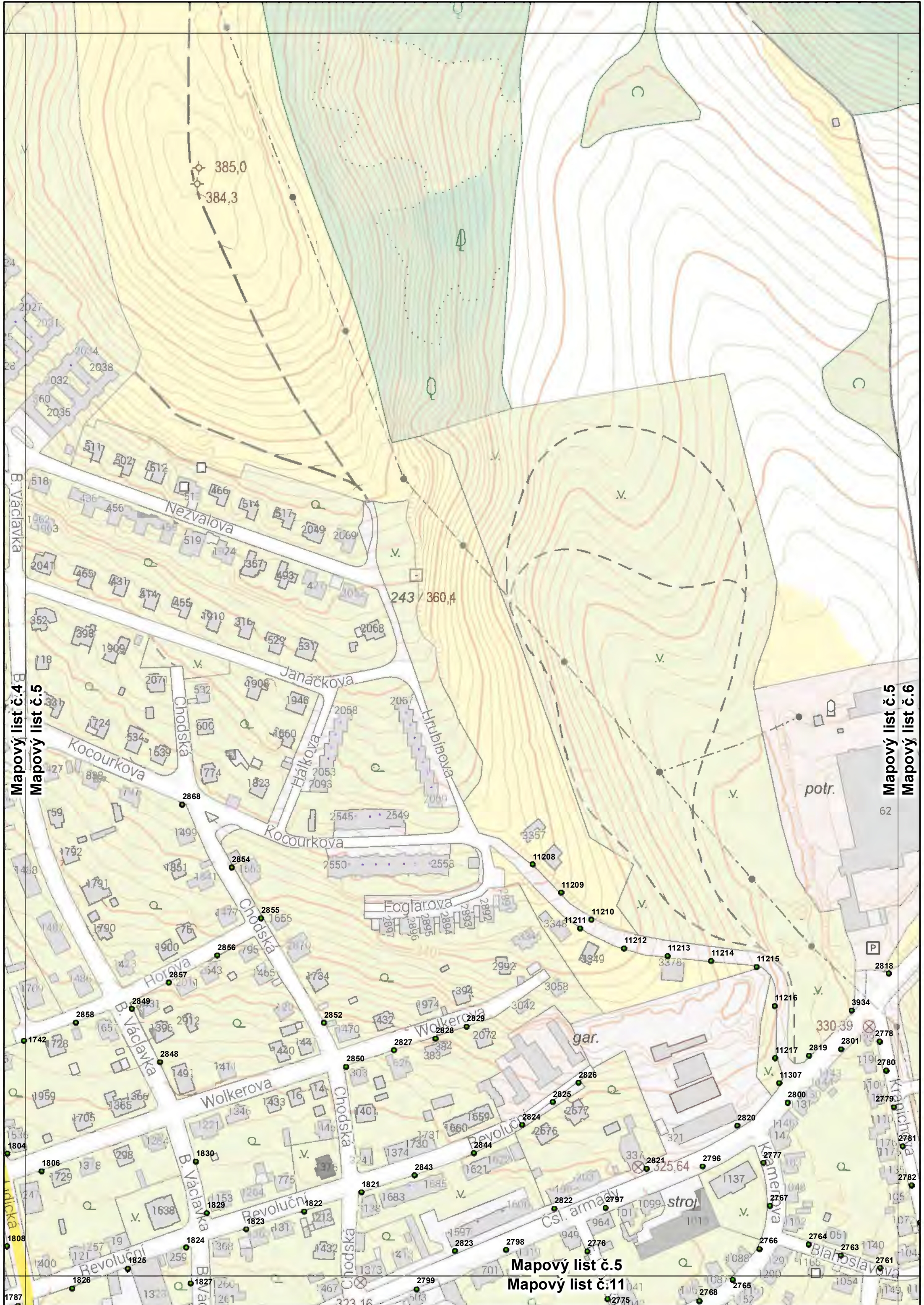




Mapový list č.3
Mapový list č.4

Mapový list č.4
Mapový list č.5

Mapový list č.4
Mapový list č.10



Mapový list č.4
Mapový list č.5

Mapový list č.5
Mapový list č.6

Mapový list č.5
Mapový list č.11

potr.

gar.

stroj

Blahoslavova

1787

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104

104



Mapový list č.5
Mapový list č.6

Mapový list č.6
Mapový list č.12

Š

247 x 338,0

suchá nádrž

vdj.

358,4

Bludovská

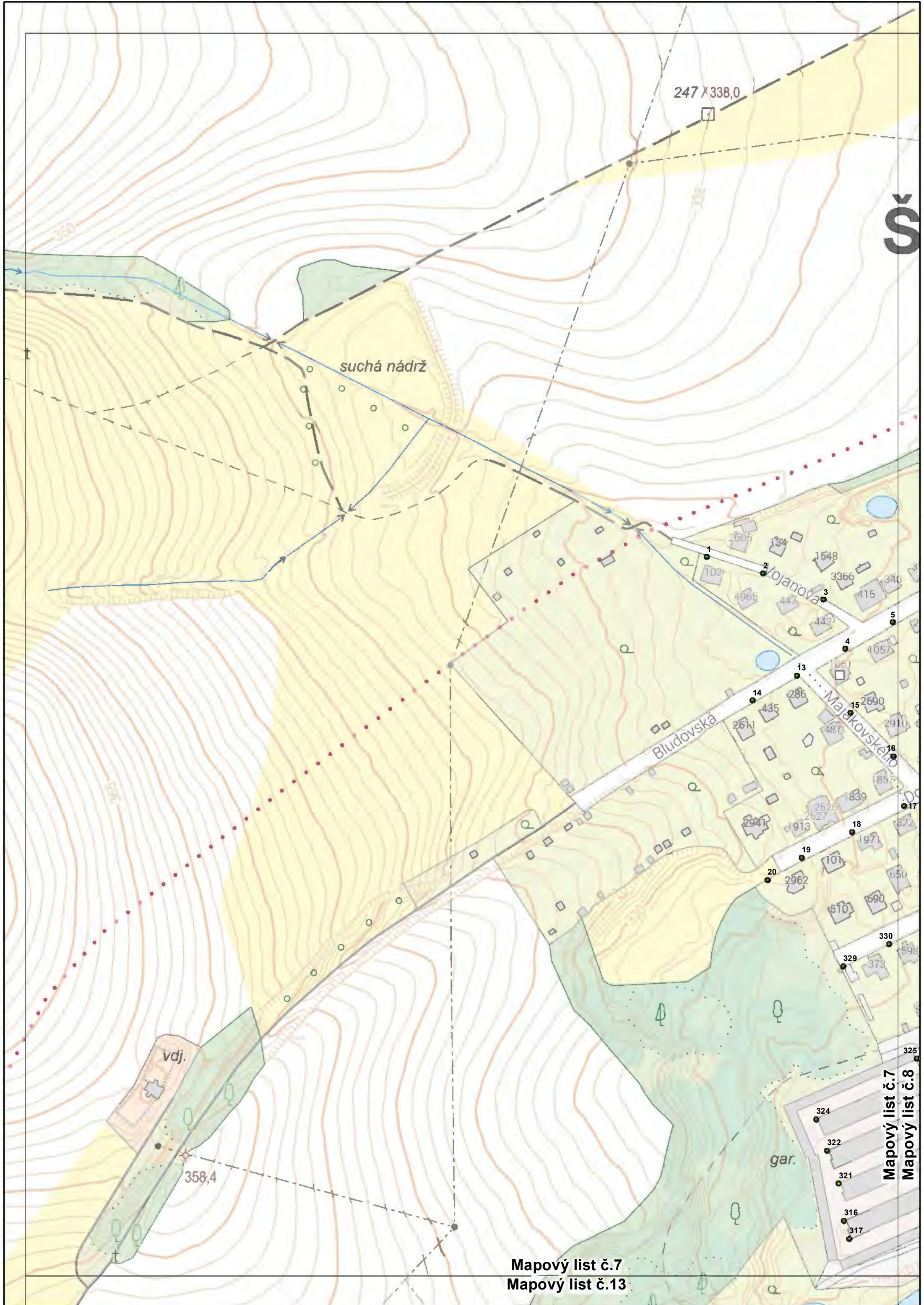
Lojanova

Malakovského

gar.

Mapový list č.7
Mapový list č.13

Mapový list č.7
Mapový list č.8



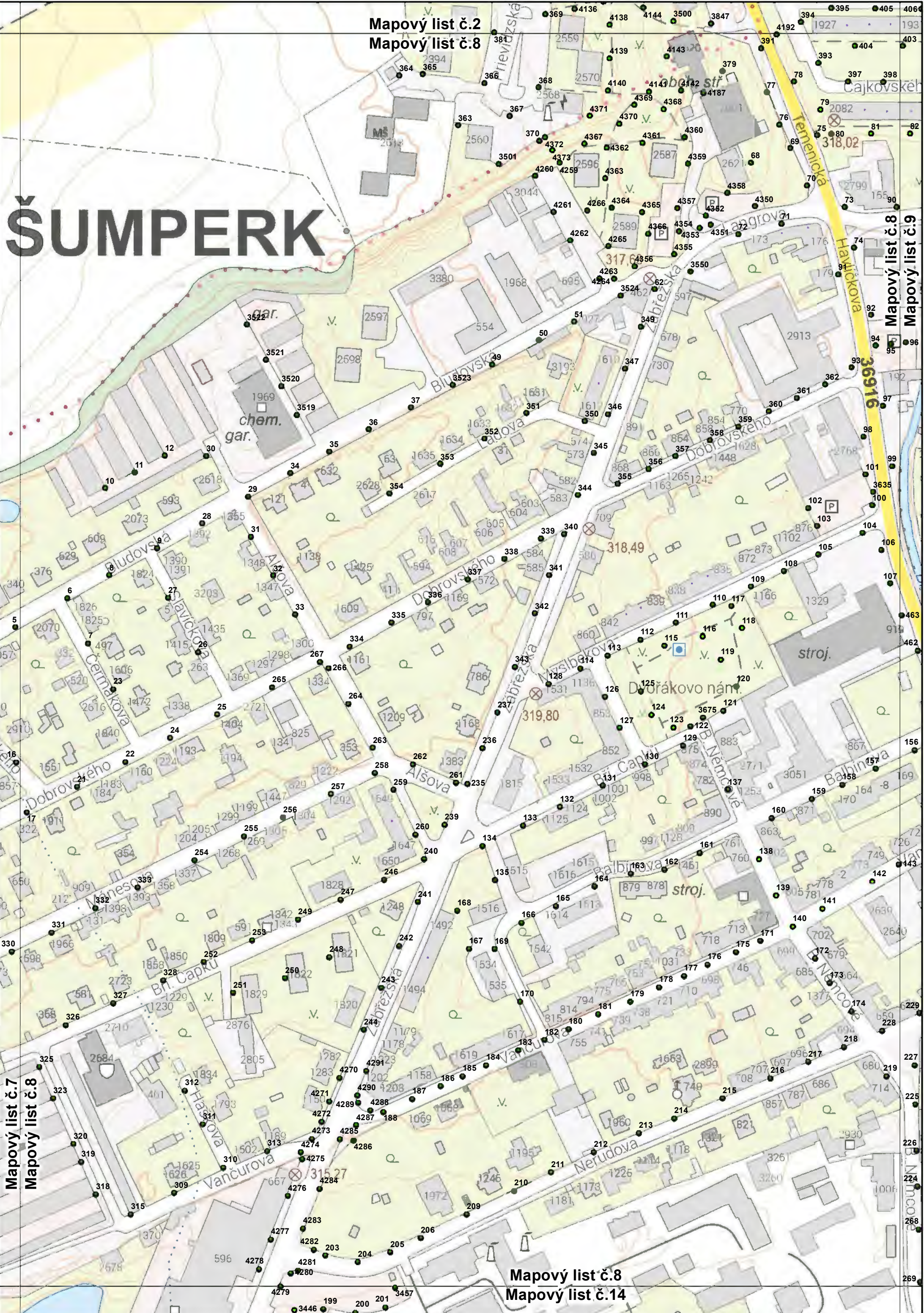
ŠUMPERK

Mapový list č.2
Mapový list č.8

Mapový list č.7
Mapový list č.8

Mapový list č.8
Mapový list č.14

Mapový list č.8
Mapový list č.9



Mapový list č.3
Mapový list č.9



Mapový list č.8
Mapový list č.9

Mapový list č.9
Mapový list č.10

Mapový list č.9
Mapový list č.15

36915

Mapový list č.4
Mapový list č.10

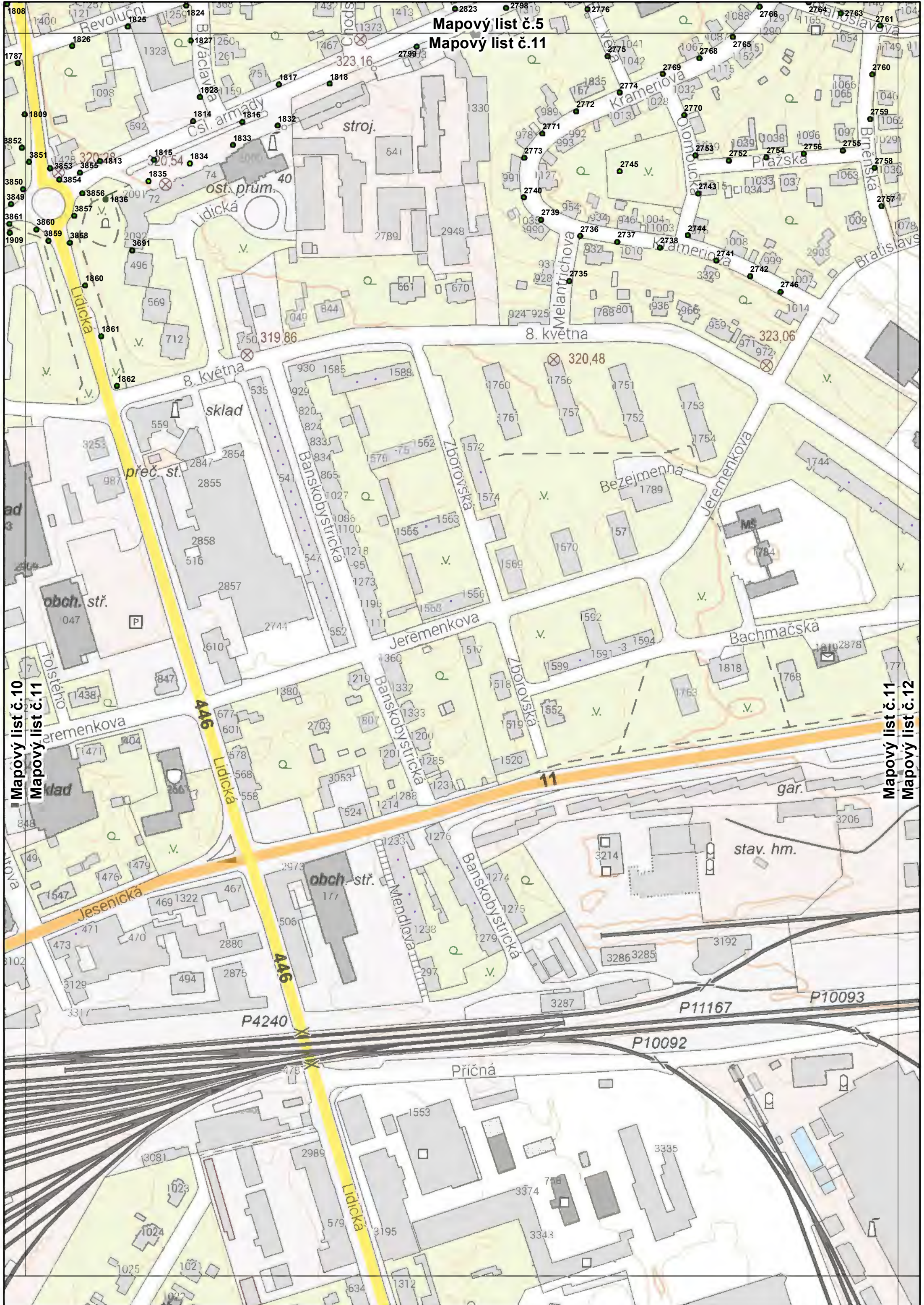


Mapový list č.9
Mapový list č.10

Mapový list č.10
Mapový list č.11

Mapový list č.5

Mapový list č.11



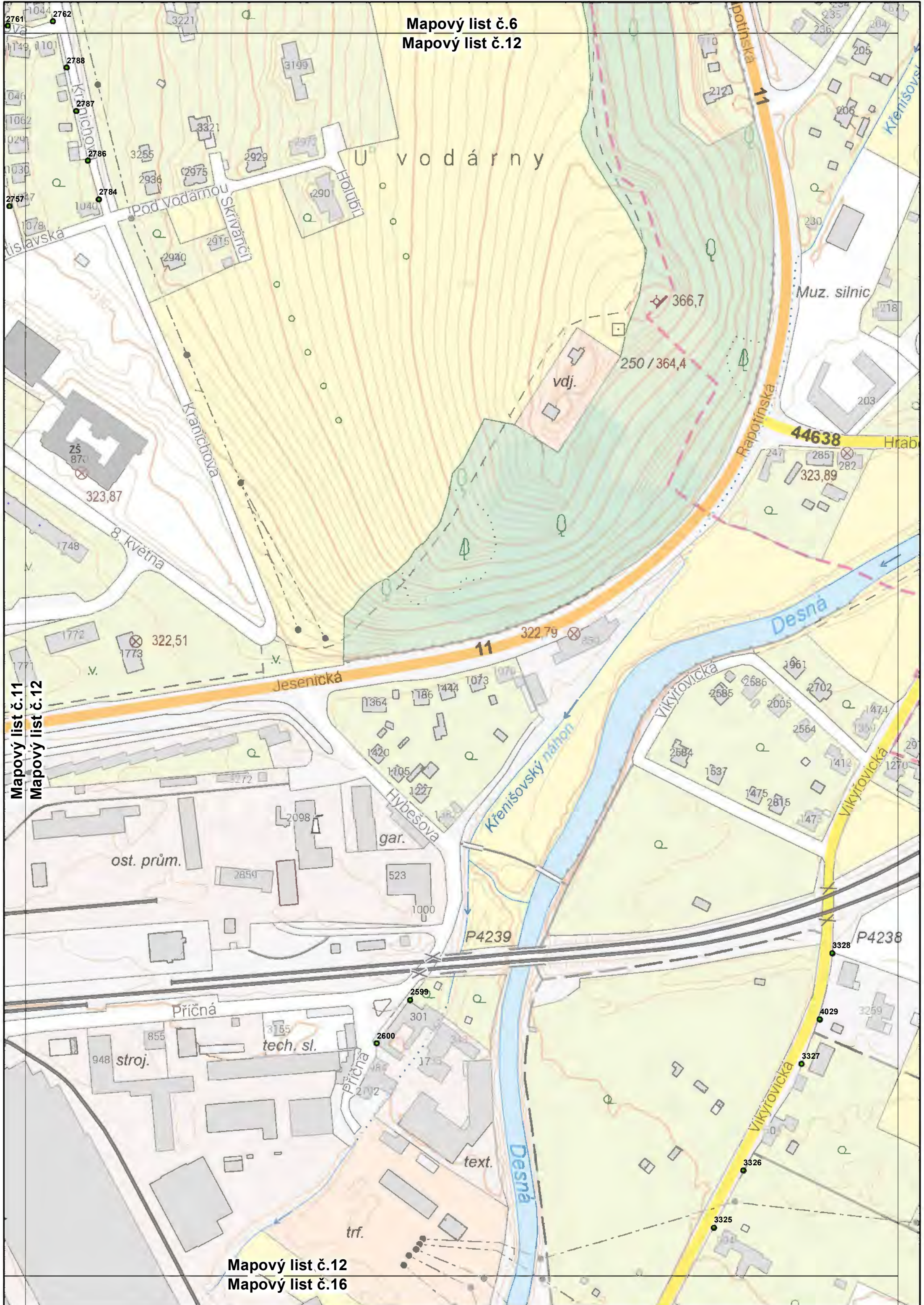
Mapový list č.10

Mapový list č.11

Mapový list č.11

Mapový list č.12

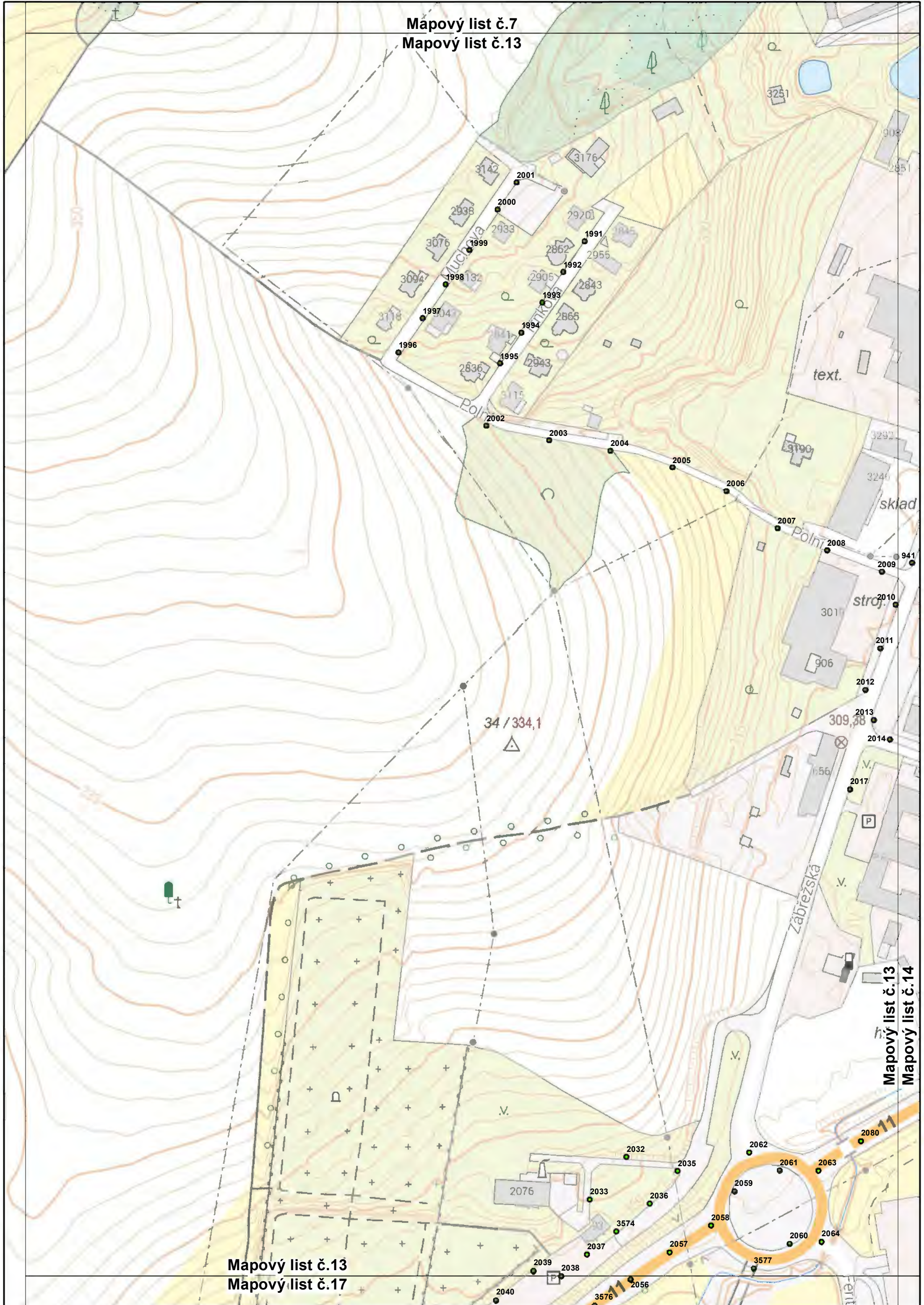
Mapový list č.6
Mapový list č.12



Mapový list č.11
Mapový list č.12

Mapový list č.12
Mapový list č.16

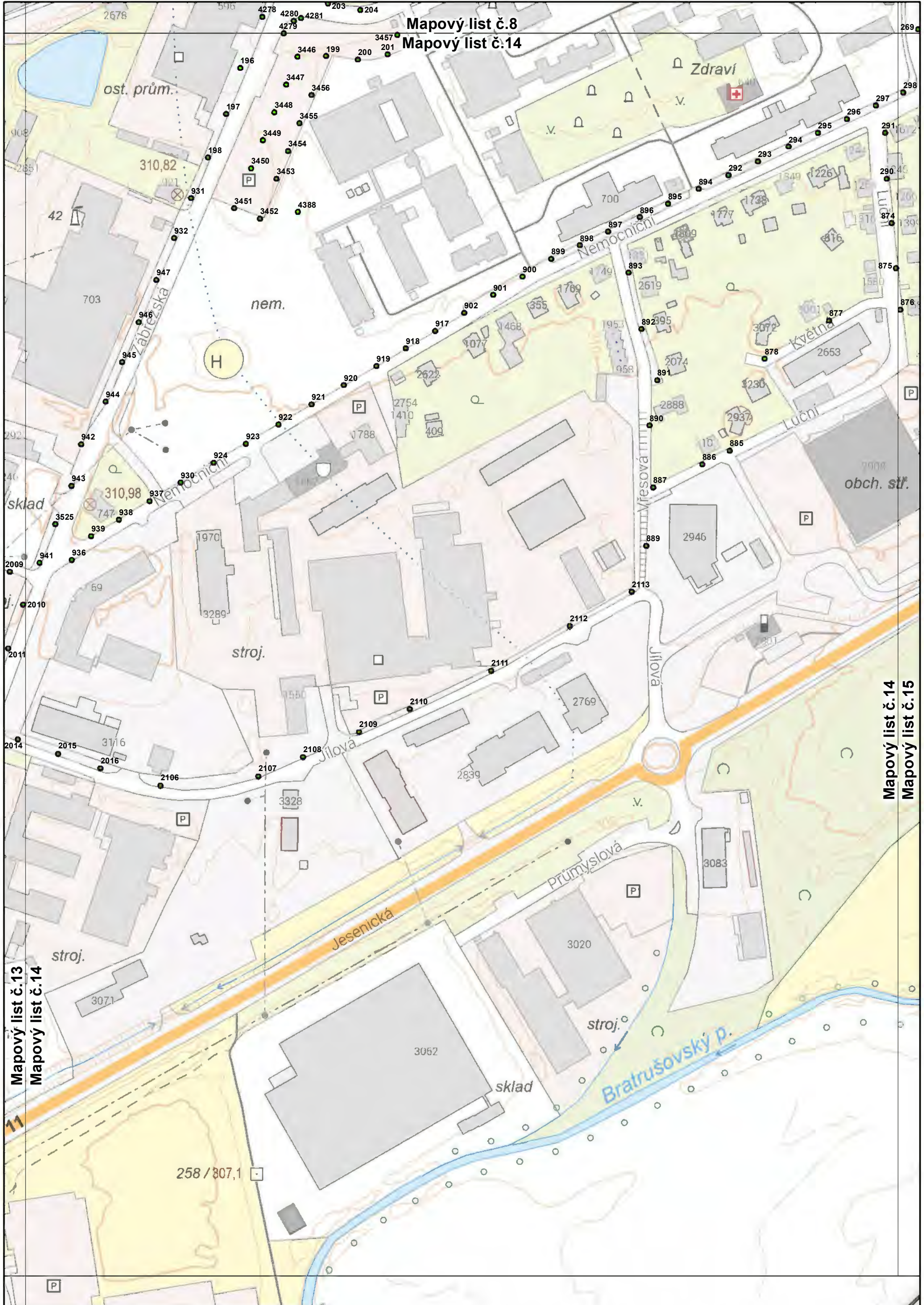
Mapový list č.7
Mapový list č.13



Mapový list č.13
Mapový list č.17

Mapový list č.13
Mapový list č.14

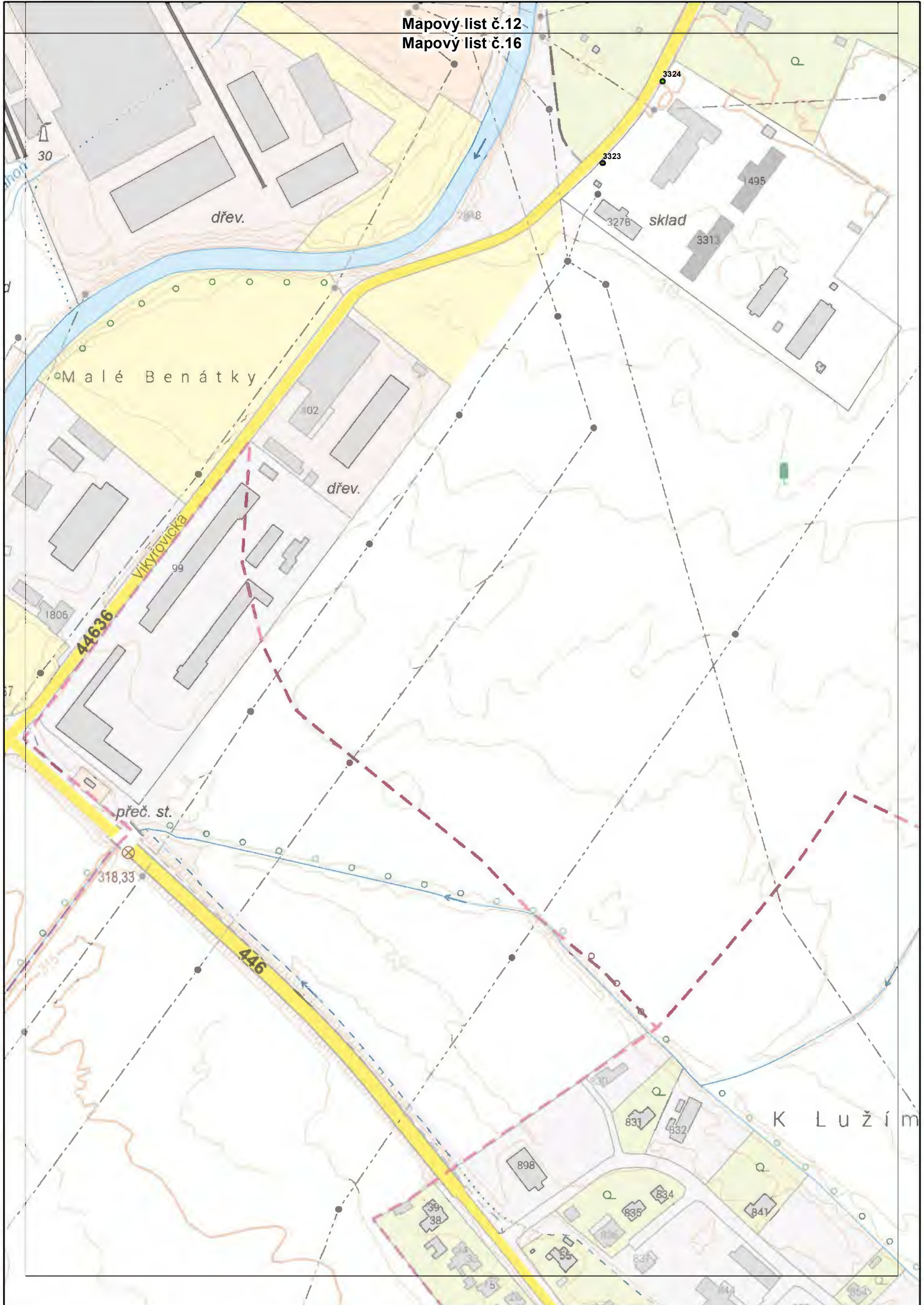
Mapový list č.8
Mapový list č.14



Mapový list č.13
Mapový list č.14

Mapový list č.14
Mapový list č.15

2678
516
4278
4280
4281
203
204
196
197
198
199
200
201
3446
3447
3448
3449
3450
3451
3452
3453
3454
3455
3456
3457
2009
2010
2011
2014
2015
2016
310,82
310,98
42
703
700
7008
7009
3116
3071
3062
3083
3020
258 / 307,1
3525
3526
3527
3528
3529
3530
3531
3532
3533
3534
3535
3536
3537
3538
3539
3540
3541
3542
3543
3544
3545
3546
3547
3548
3549
3550
3551
3552
3553
3554
3555
3556
3557
3558
3559
3560
3561
3562
3563
3564
3565
3566
3567
3568
3569
3570
3571
3572
3573
3574
3575
3576
3577
3578
3579
3580
3581
3582
3583
3584
3585
3586
3587
3588
3589
3590
3591
3592
3593
3594
3595
3596
3597
3598
3599
3600
3601
3602
3603
3604
3605
3606
3607
3608
3609
3610
3611
3612
3613
3614
3615
3616
3617
3618
3619
3620
3621
3622
3623
3624
3625
3626
3627
3628
3629
3630
3631
3632
3633
3634
3635
3636
3637
3638
3639
3640
3641
3642
3643
3644
3645
3646
3647
3648
3649
3650
3651
3652
3653
3654
3655
3656
3657
3658
3659
3660
3661
3662
3663
3664
3665
3666
3667
3668
3669
3670
3671
3672
3673
3674
3675
3676
3677
3678
3679
3680
3681
3682
3683
3684
3685
3686
3687
3688
3689
3690
3691
3692
3693
3694
3695
3696
3697
3698
3699
3700
3701
3702
3703
3704
3705
3706
3707
3708
3709
3710
3711
3712
3713
3714
3715
3716
3717
3718
3719
3720
3721
3722
3723
3724
3725
3726
3727
3728
3729
3730
3731
3732
3733
3734
3735
3736
3737
3738
3739
3740
3741
3742
3743
3744
3745
3746
3747
3748
3749
3750
3751
3752
3753
3754
3755
3756
3757
3758
3759
3760
3761
3762
3763
3764
3765
3766
3767
3768
3769
3770
3771
3772
3773
3774
3775
3776
3777
3778
3779
3780
3781
3782
3783
3784
3785
3786
3787
3788
3789
3790
3791
3792
3793
3794
3795
3796
3797
3798
3799
3800
3801
3802
3803
3804
3805
3806
3807
3808
3809
3810
3811
3812
3813
3814
3815
3816
3817
3818
3819
3820
3821
3822
3823
3824
3825
3826
3827
3828
3829
3830
3831
3832
3833
3834
3835
3836
3837
3838
3839
3840
3841
3842
3843
3844
3845
3846
3847
3848
3849
3850
3851
3852
3853
3854
3855
3856
3857
3858
3859
3860
3861
3862
3863
3864
3865
3866
3867
3868
3869
3870
3871
3872
3873
3874
3875
3876
3877
3878
3879
3880
3881
3882
3883
3884
3885
3886
3887
3888
3889
3890
3891
3892
3893
3894
3895
3896
3897
3898
3899
3900
3901
3902
3903
3904
3905
3906
3907
3908
3909
3910
3911
3912
3913
3914
3915
3916
3917
3918
3919
3920
3921
3922
3923
3924
3925
3926
3927
3928
3929
3930
3931
3932
3933
3934
3935
3936
3937
3938
3939
3940
3941
3942
3943
3944
3945
3946
3947
3948
3949
3950
3951
3952
3953
3954
3955
3956
3957
3958
3959
3960
3961
3962
3963
3964
3965
3966
3967
3968
3969
3970
3971
3972
3973
3974
3975
3976
3977
3978
3979
3980
3981
3982
3983
3984
3985
3986
3987
3988
3989
3990
3991
3992
3993
3994
3995
3996
3997
3998
3999
4000



dřev.

sklad

Malé Benátky

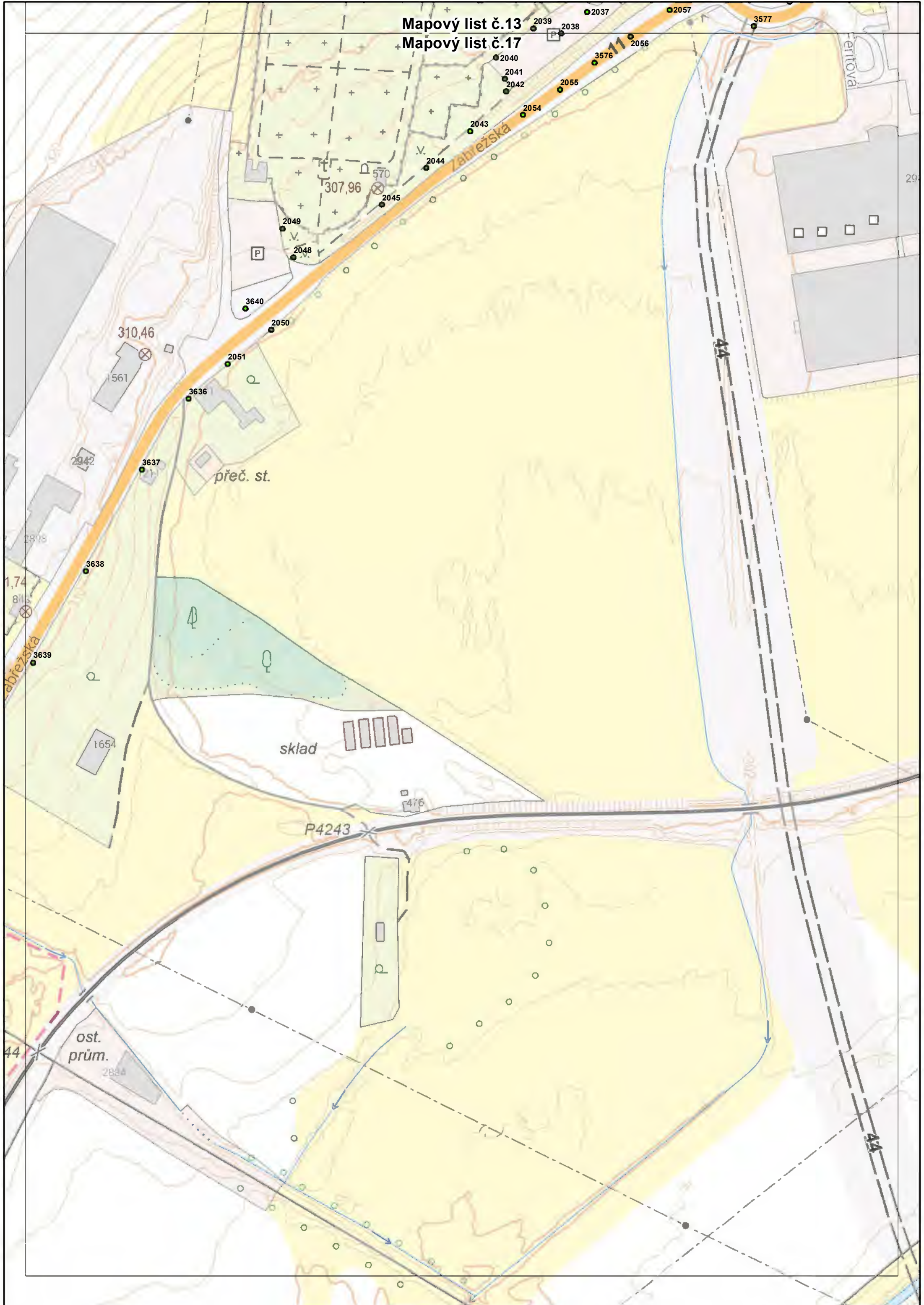
Vikýřovická

přeč. st.

K Lužím

Mapový list č.13

Mapový list č.17



Zahřežská

přeč. st.

sklad

P4243

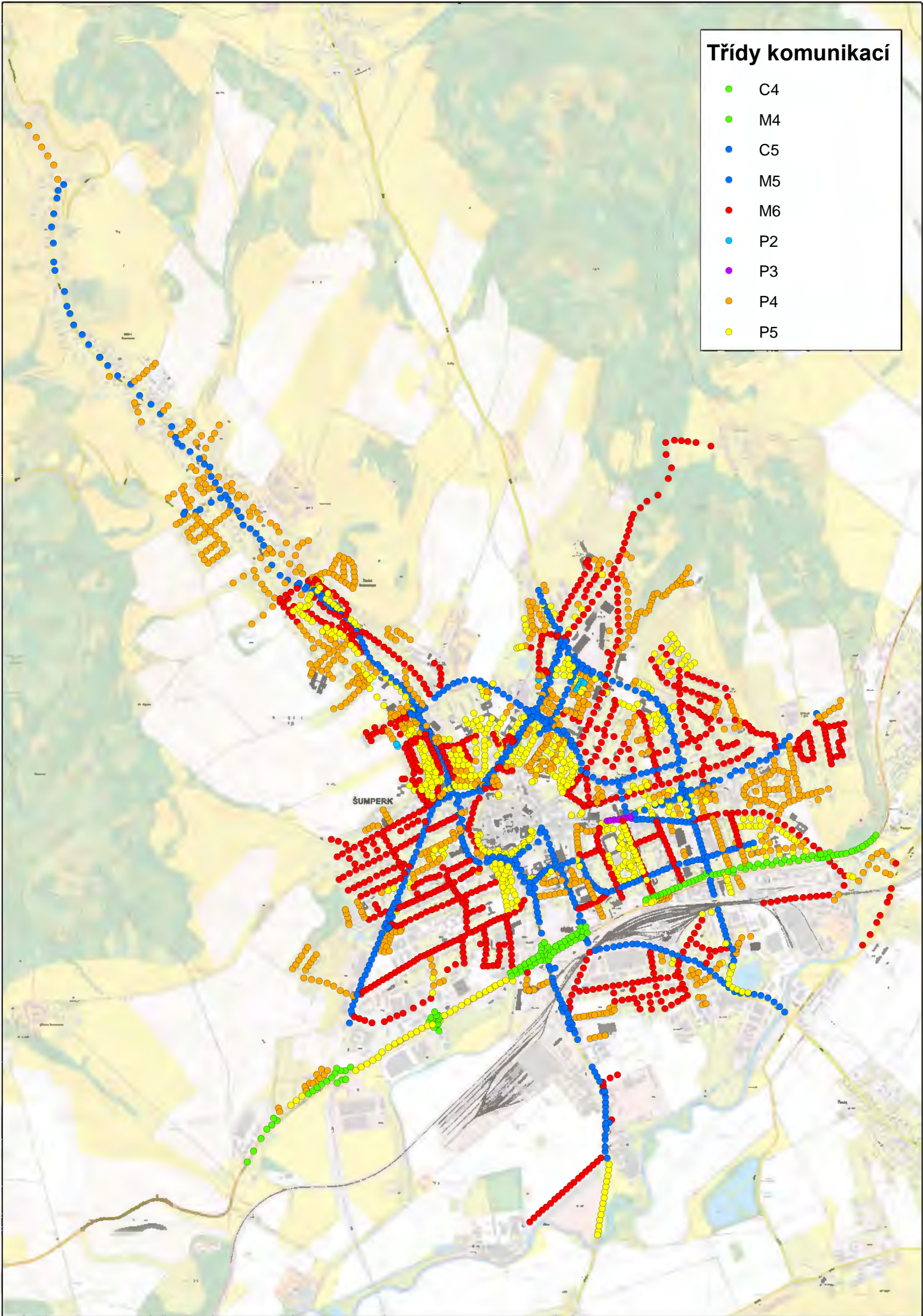
ost. prům.

ERTHOVA

AA

AA

- ### Třídy komunikací
- C4
 - M4
 - C5
 - M5
 - M6
 - P2
 - P3
 - P4
 - P5





Šumperk_třídy_P5_01-03

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	4
Ještě není členem DIALux - TEKO U02 2k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	5

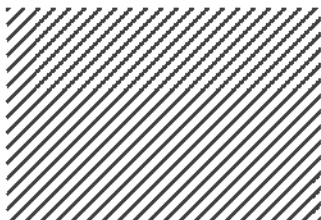
P5_02 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	6
----------------------------------	---

P5_03 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)	9
----------------------------------	---

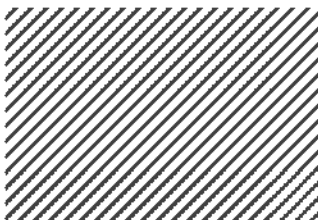
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



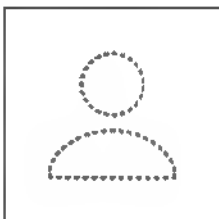
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

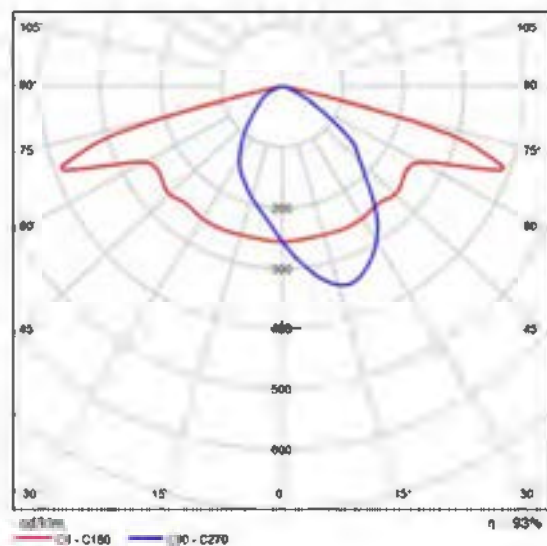
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire



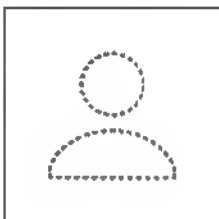
P	10.4 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1350 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1249 lm
η	92.50 %
Světelný výtěžek	119.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



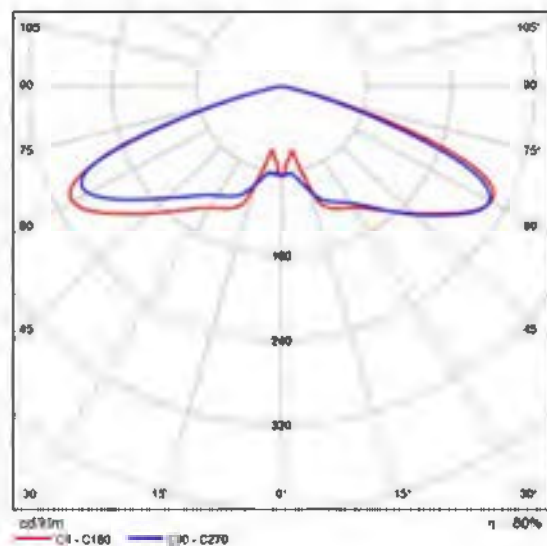
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - TEKO U02 2k0 727 B104 C; Street luminaire



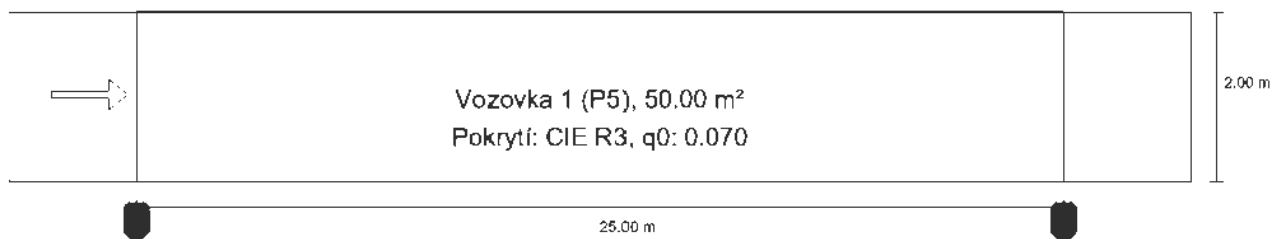
P	12.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1764 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1414 lm
η	80.18 %
Světelný výtěžek	113.1 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



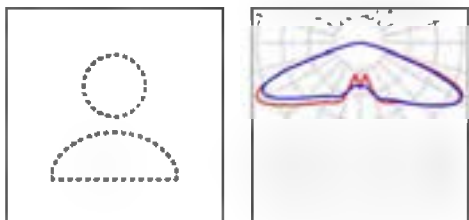
Polární LDC

P5_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)



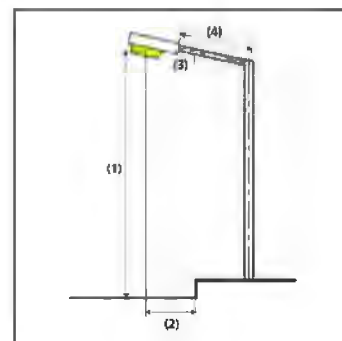
P5_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	12.5 W
Název výrobku	TEKO U02 2k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	1764 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	1414 lm
		η	80.18 %

TEKO U02 2k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 12.5 W
Příkon / trasa	500.4 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.	$\geq 70^\circ$: 414 cd/klm $\geq 80^\circ$: 65.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.81 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*4
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P5_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

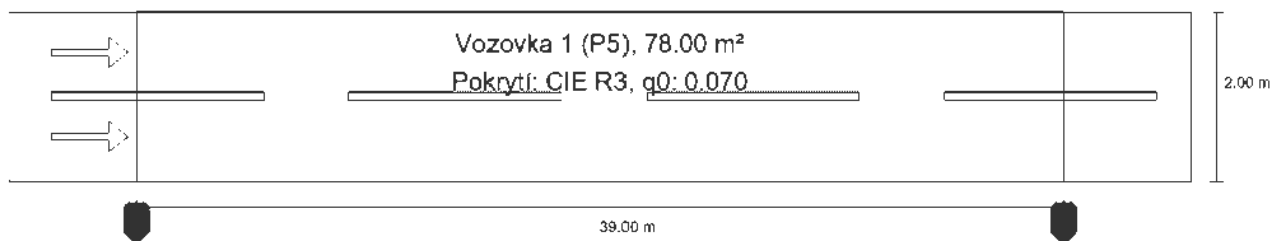
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P5)	E_m	3.83 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.65 lx	≥ 0.60 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

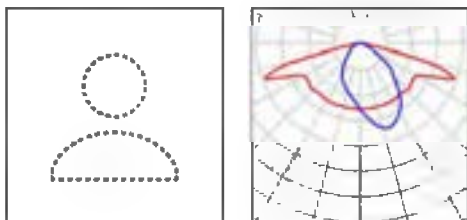
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P5_02	D_p	0.065 W/lx*m ²	-
TEKO U02 2k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	1.0 kWh/m ² yr	50.0 kWh/yr

P5_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)



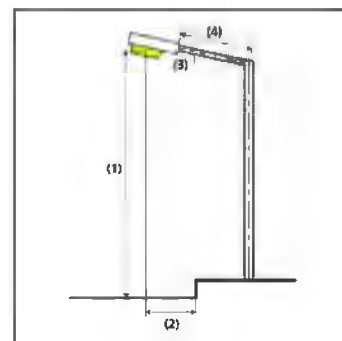
P5_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	10.4 W
Název výrobku	MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	1350 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	1249 lm
		η	92.50 %

MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	39.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 10.4 W
Příkon / trasa	271.4 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.	$\geq 70^\circ$: 669 cd/klm $\geq 80^\circ$: 30.0 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
MF	0.90



P5_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P5)	E_m	3.08 lx	[3.00 - 4.50] lx	✓
	E_{min}	0.62 lx	≥ 0.60 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P5_03	D_p	0.043 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	41.8 kWh/yr



Šumperk_třídy_P_01-32

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	6

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	7
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L02 3k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	8
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	9
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	10
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	11
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L13 3k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	12
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L13 3k5 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	13
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	14
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	15
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	16

P_01 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	17
----------------------------------	----

P_02 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	20
----------------------------------	----

P_03 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)	23
----------------------------------	----

Obsah

P_04 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015) 26

P_05 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015) 29

P_06 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015) 32

P_07 · Alternativa 7

Shrnutí (do EN 13201:2015) 35

P_08 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015) 38

P_09 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015) 41

P_10 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 44

P_11 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 47

P_12 · Alternativa 12

Shrnutí (do EN 13201:2015) 50

Obsah

P_13 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015) 53

P_14 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015) 56

P_19 · Alternativa 19

Shrnutí (do EN 13201:2015) 59

P_20 · Alternativa 20

Shrnutí (do EN 13201:2015) 62

P_21 · Alternativa 21

Shrnutí (do EN 13201:2015) 65

P_22 · Alternativa 22

Shrnutí (do EN 13201:2015) 68

P_23 · Alternativa 23

Shrnutí (do EN 13201:2015) 71

P_24 · Alternativa 24

Shrnutí (do EN 13201:2015) 74

P_28 · Alternativa 28

Shrnutí (do EN 13201:2015) 77

Obsah

P_29 · Alternativa 29

Shrnutí (do EN 13201:2015) 80

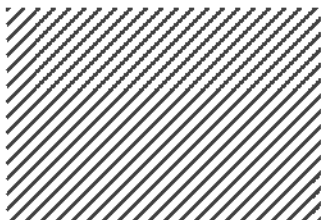
P_31 · Alternativa 31

Shrnutí (do EN 13201:2015) 83

P_32 · Alternativa 32

Shrnutí (do EN 13201:2015) 86

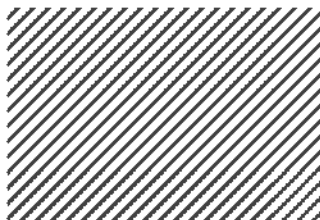
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



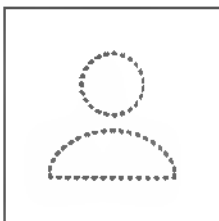
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

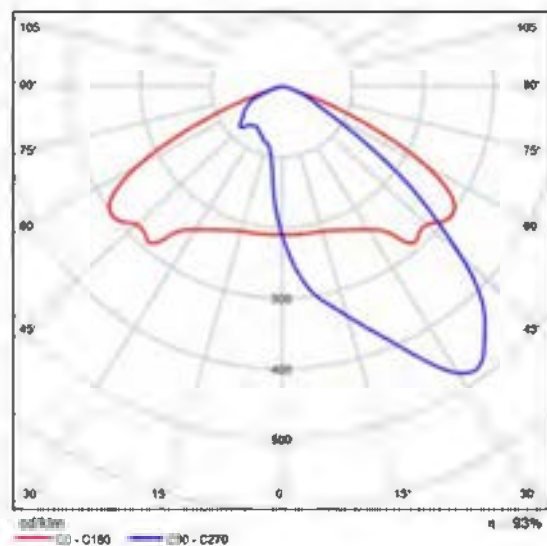
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire



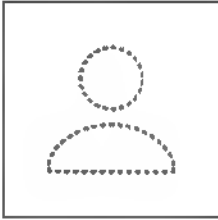
P	8.8 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1260 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1173 lm
η	93.09 %
Světelný výtěžek	133.0 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



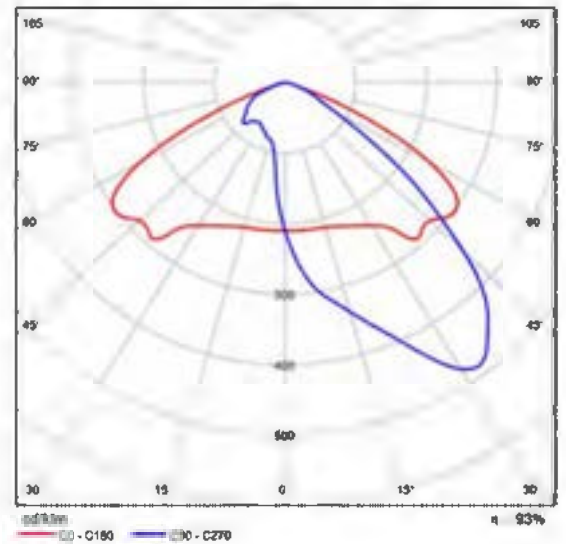
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L02 3k0 727 B504 C; Street luminaire



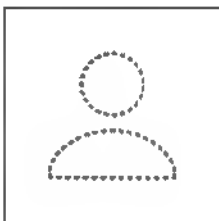
P	16.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2646 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2463 lm
η	93.09 %
Světelný výtěžek	152.1 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



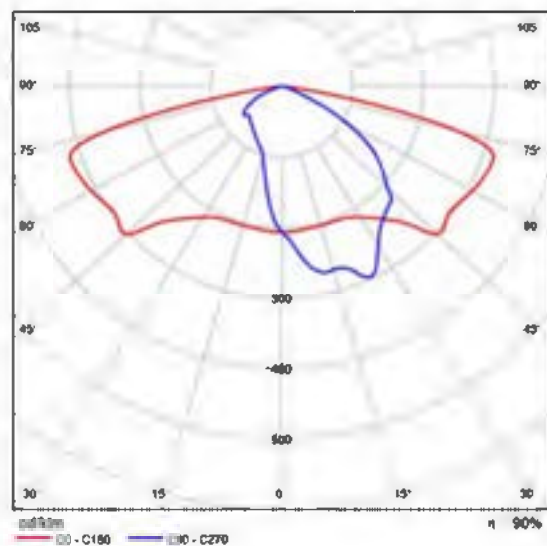
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire



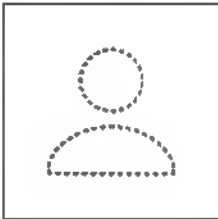
P	11.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	140.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



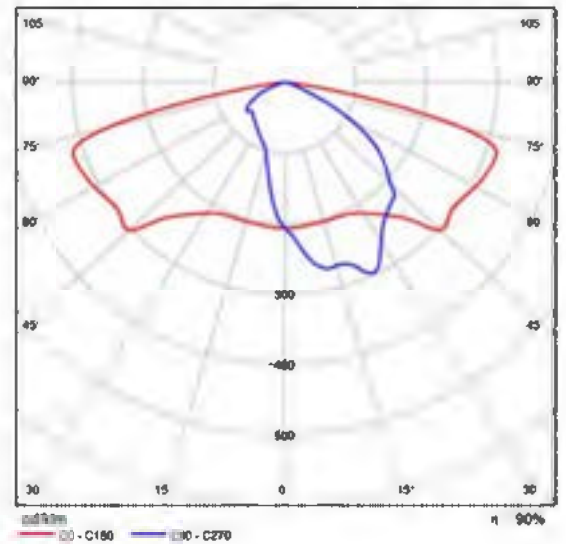
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire



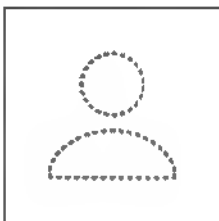
P	16.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2646 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2390 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	147.5 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



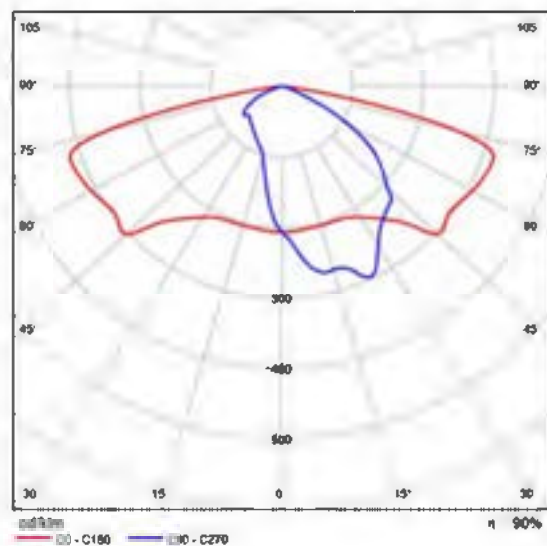
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire



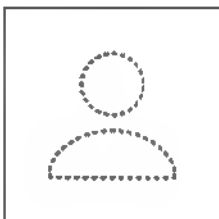
P	22.1 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



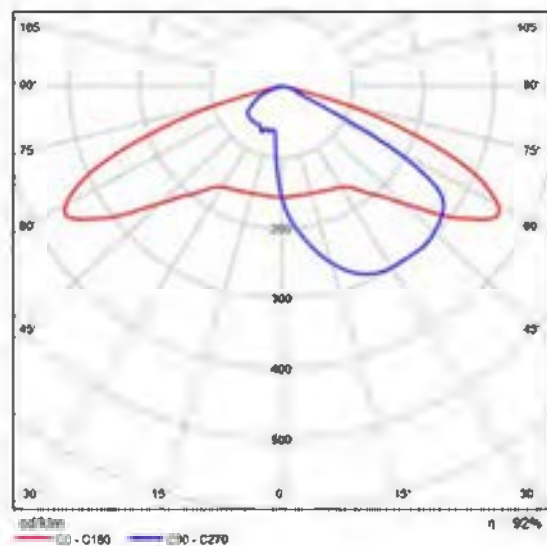
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L13 3k0 727 B504 C; Street luminaire



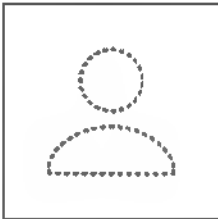
P	16.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2646 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2437 lm
η	92.09 %
Světelný výtěžek	150.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



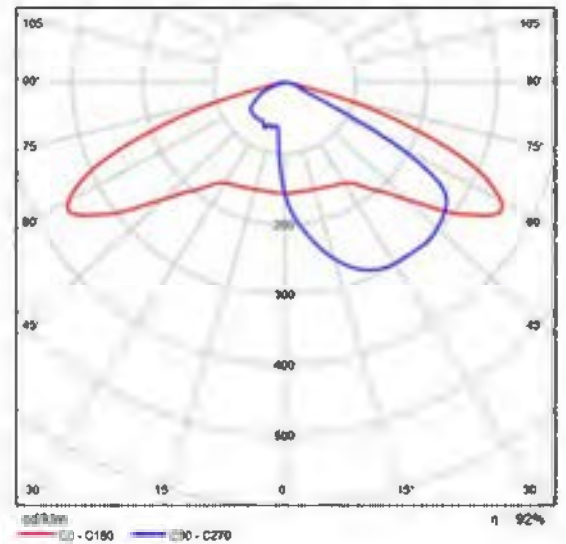
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L13 3k5 727 B504 C; Street luminaire



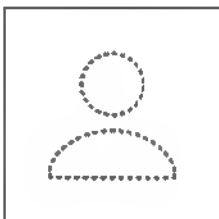
P	19,4 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3123 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2876 lm
η	92,09 %
Světelný výtěžek	147,9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



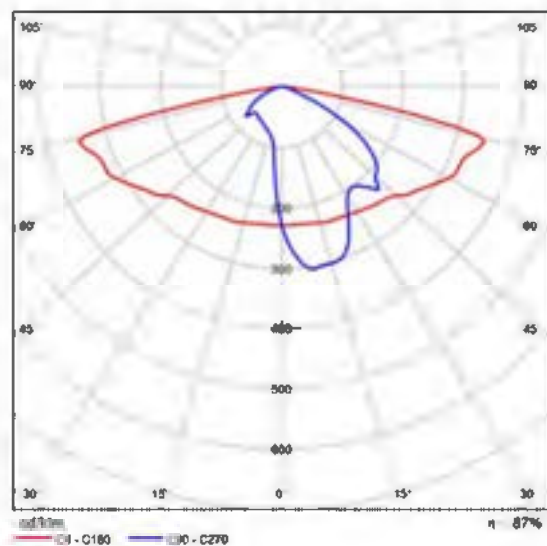
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire



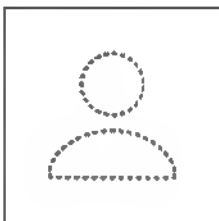
P	16.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2286 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1982 lm
η	86.69 %
Světelný výtěžek	123.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



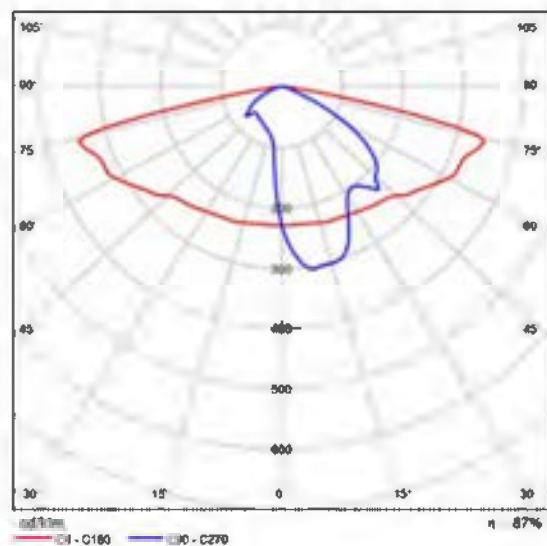
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire



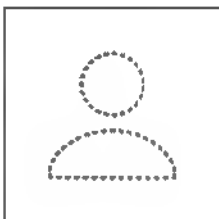
P	25.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3600 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3121 lm
η	86.69 %
Světelný výtěžek	123.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



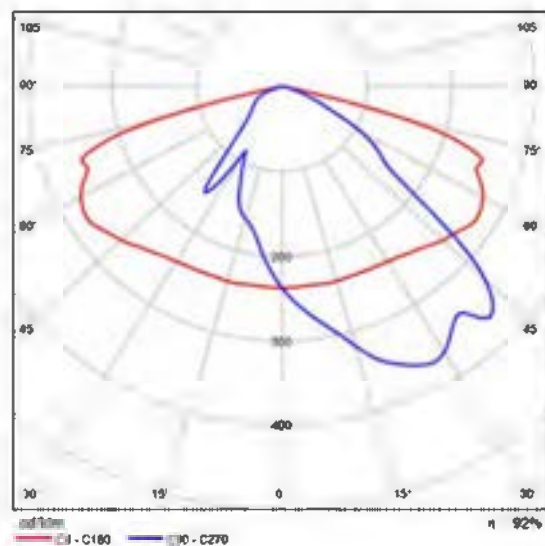
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire



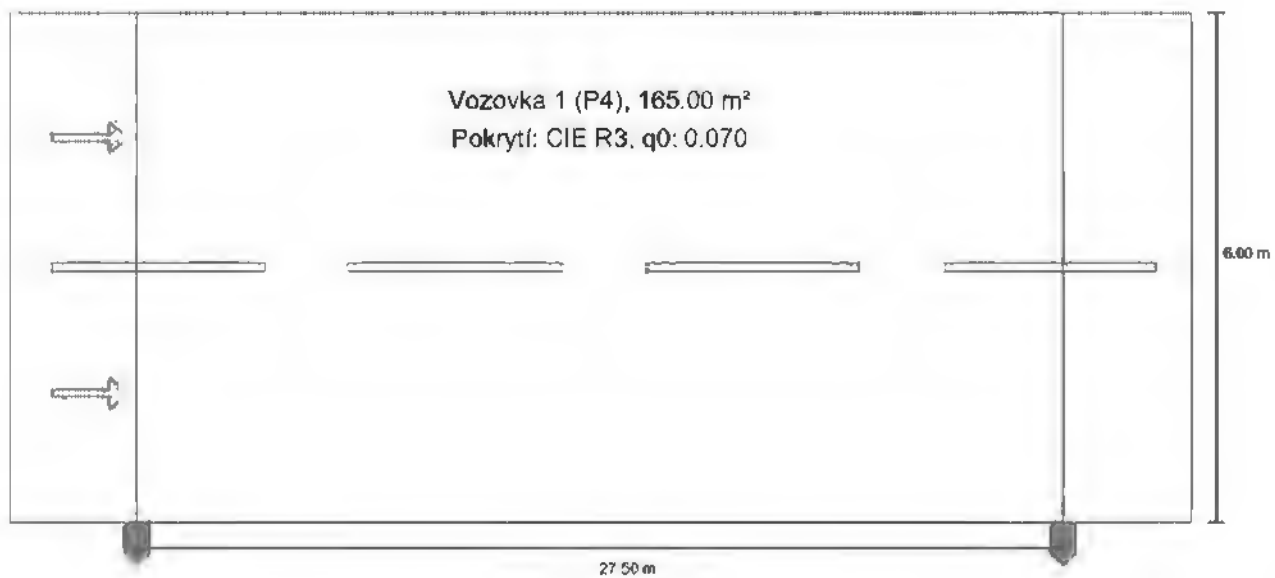
P	16.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2286 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2108 lm
η	92.19 %
Světelný výtěžek	131.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

P_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)



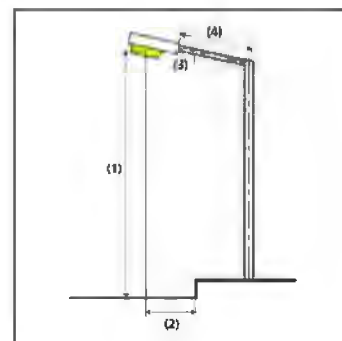
P_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	27.500 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.250 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	405.0 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

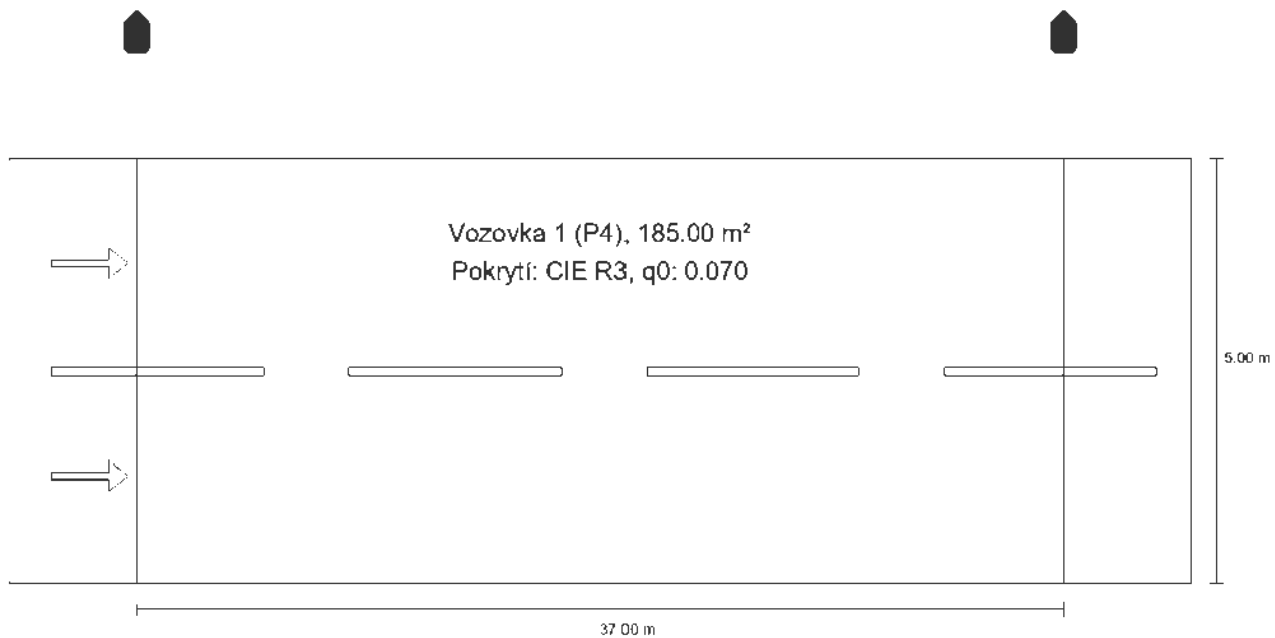
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.13 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.76 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_01	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

P_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)



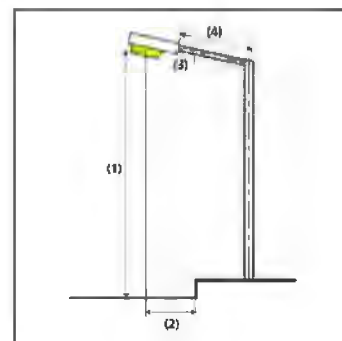
P_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	437.4 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

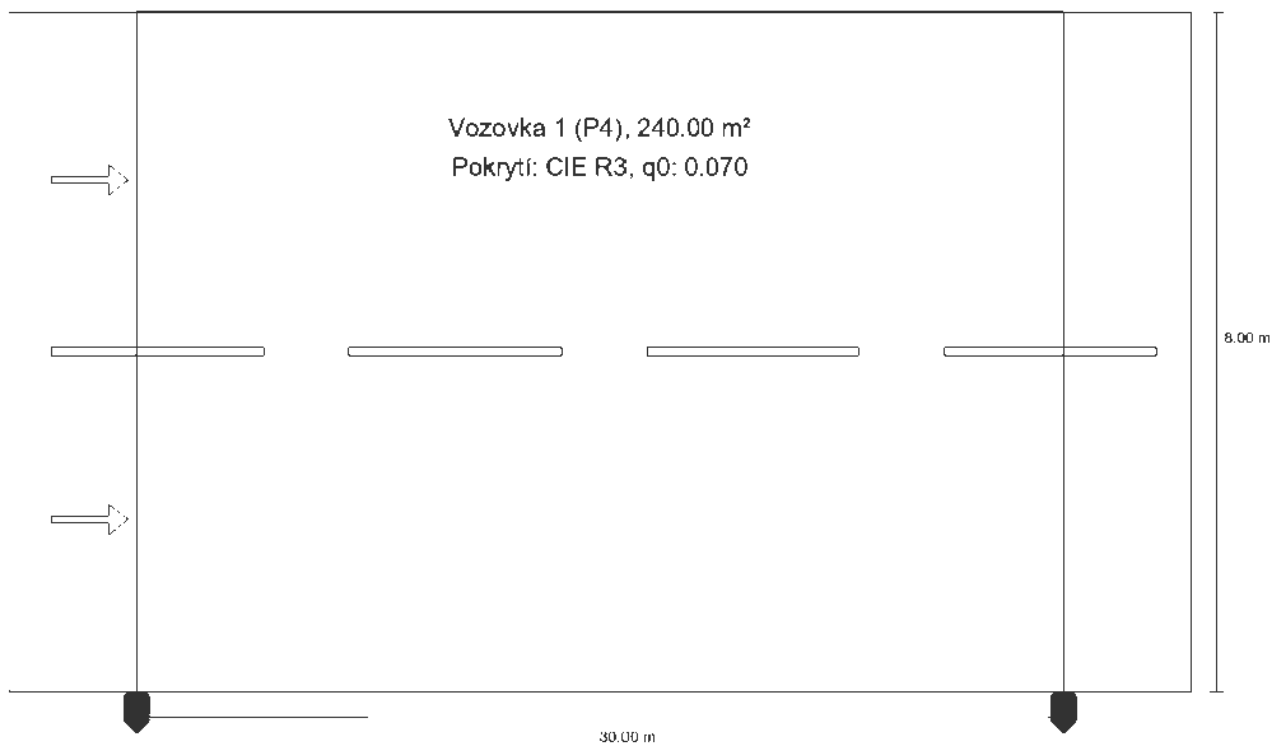
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.15 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.12 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

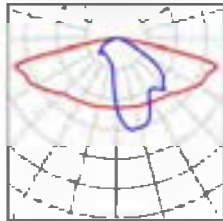
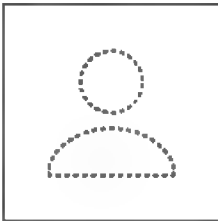
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_02	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

P_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)



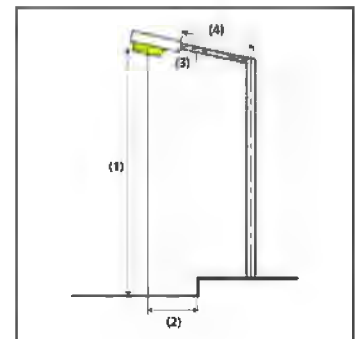
P_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	1982 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.250 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	528.7 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°: 647 cd/klm ≥ 80°: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

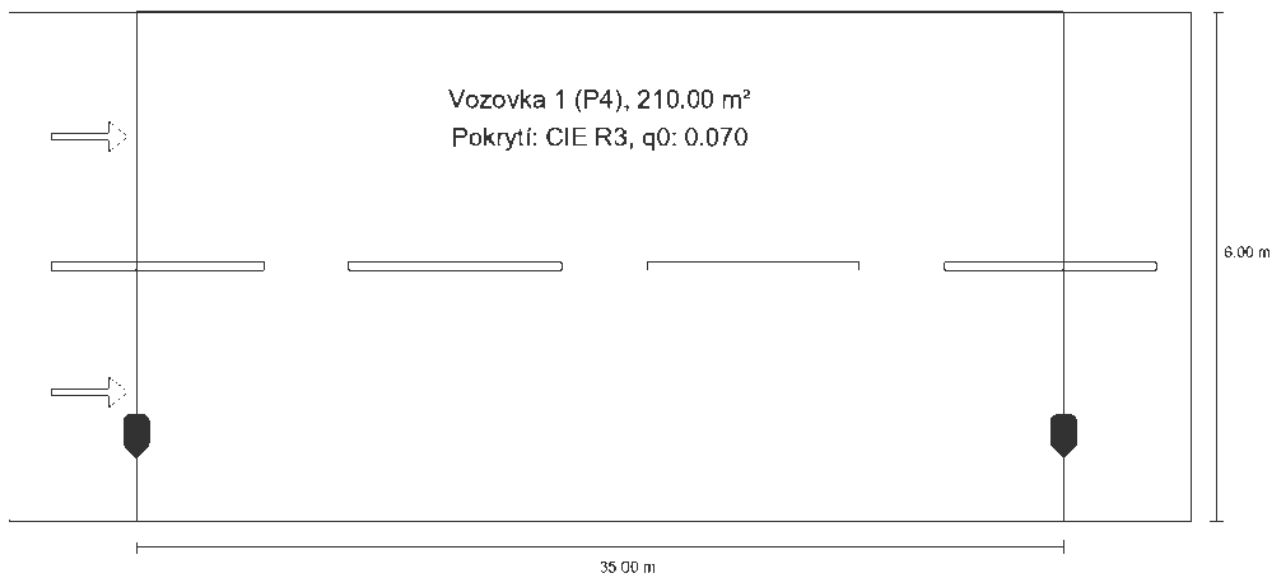
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.04 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.56 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_03	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

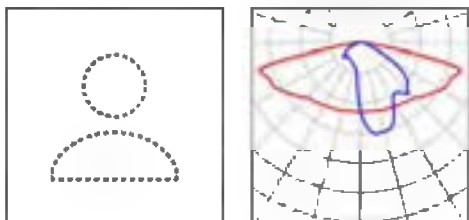
P_04

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_04

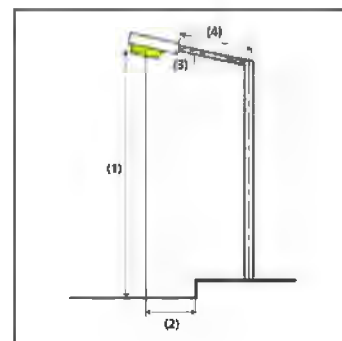
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	1982 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	464.6 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.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_04

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

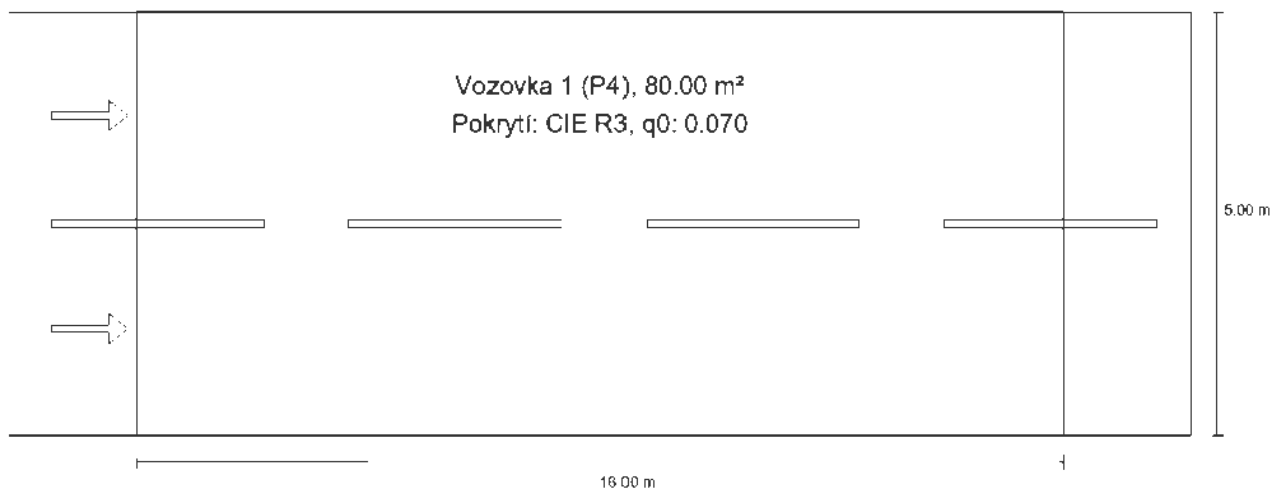
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.46 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.16 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_04	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

P_05

Shrnutí (do EN 13201:2015)



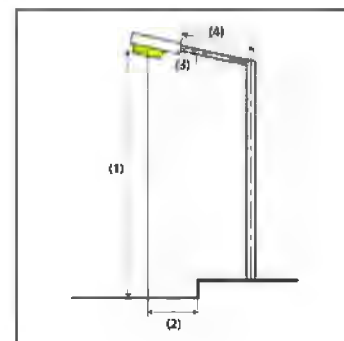
P_05

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ svítidlo	2108 lm
		η	92.19 %

MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	16.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-5.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	993.2 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.	$\geq 70^\circ$: 795 cd/klm $\geq 80^\circ$: 176 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.98 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_05

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

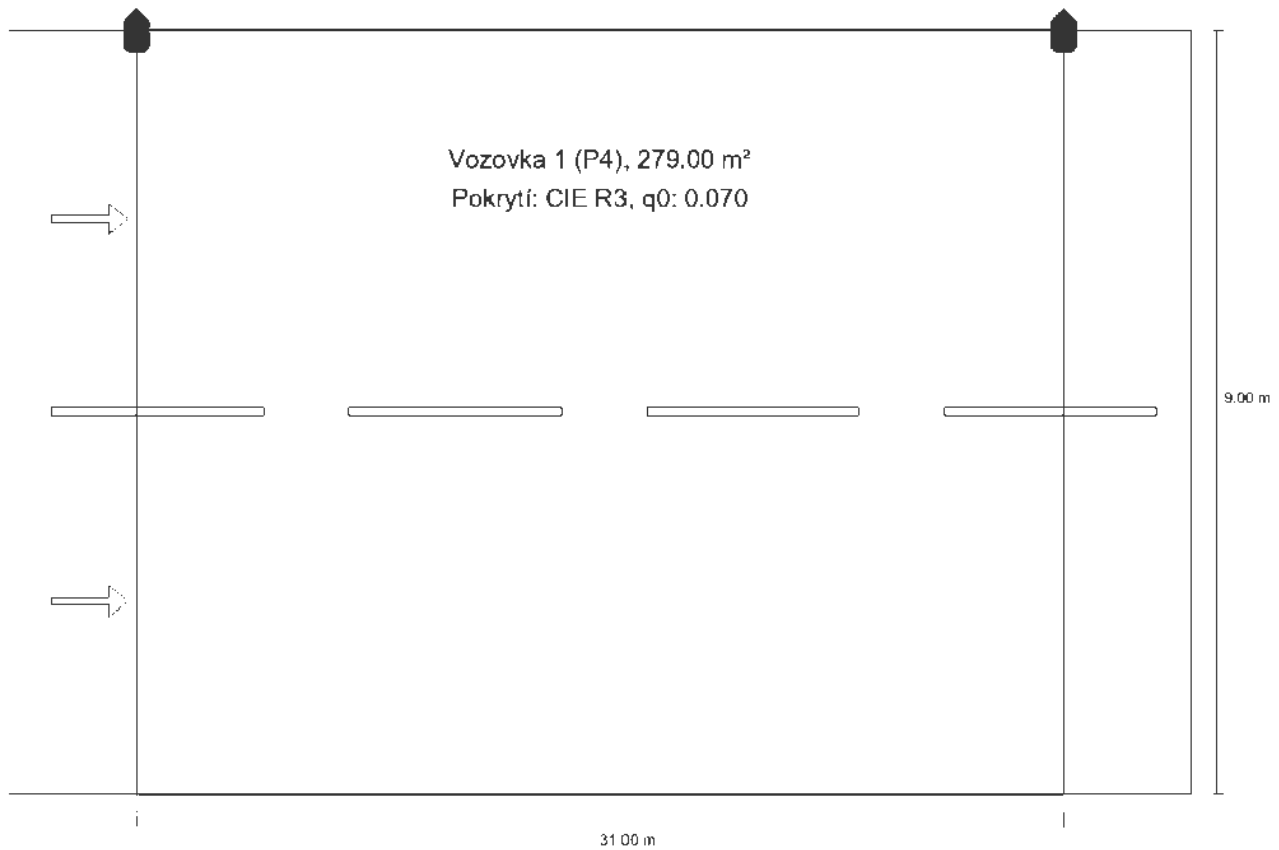
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.21 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.35 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_05	D_p	0.038 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.8 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

P_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)



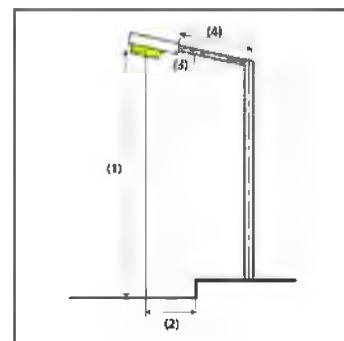
P_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ svítidlo	2108 lm
		η	92.19 %

MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	31.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.009 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	512.6 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.	$\geq 70^\circ$: 795 cd/klm $\geq 80^\circ$: 176 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.98 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

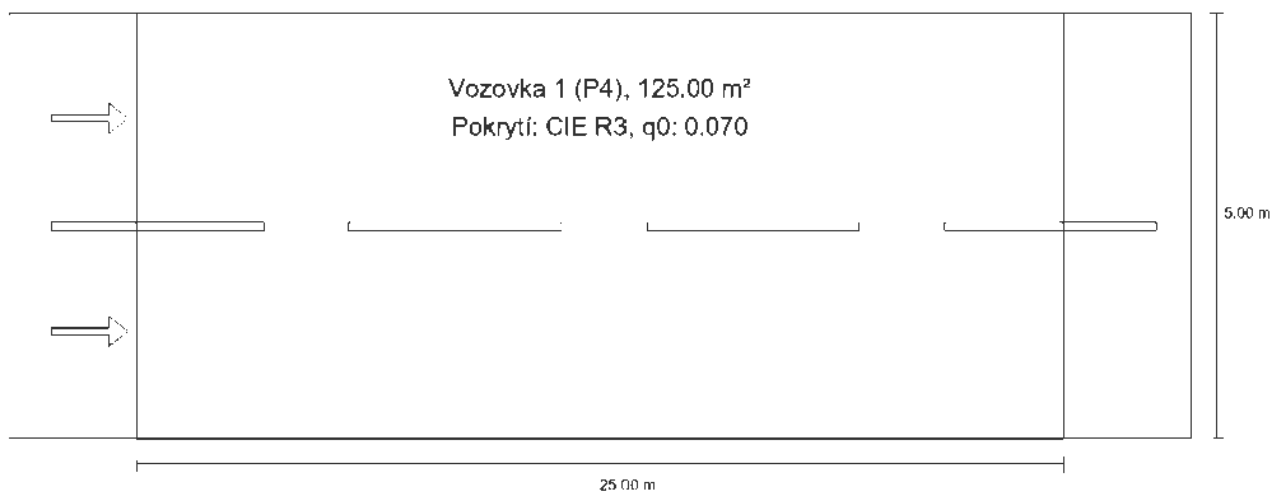
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.00 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_06	D_p	0.011 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

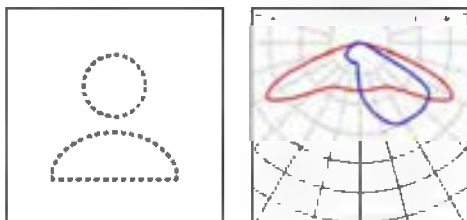
P_07

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_07

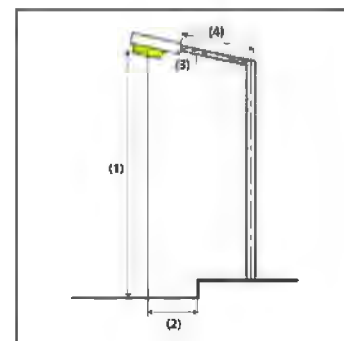
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.4 W
Název výrobku	MARUT S G2 L13 3k5 727 B504 C; Street luminaire	Φ Žárovka	3123 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	2876 lm
		η	92.09 %

MARUT S G2 L13 3k5 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-5.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 19.4 W
Příkon / trasa	777.6 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.	$\geq 70^\circ$: 640 cd/klm $\geq 80^\circ$: 130 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.72 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.6
MF	0.90



P_07

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

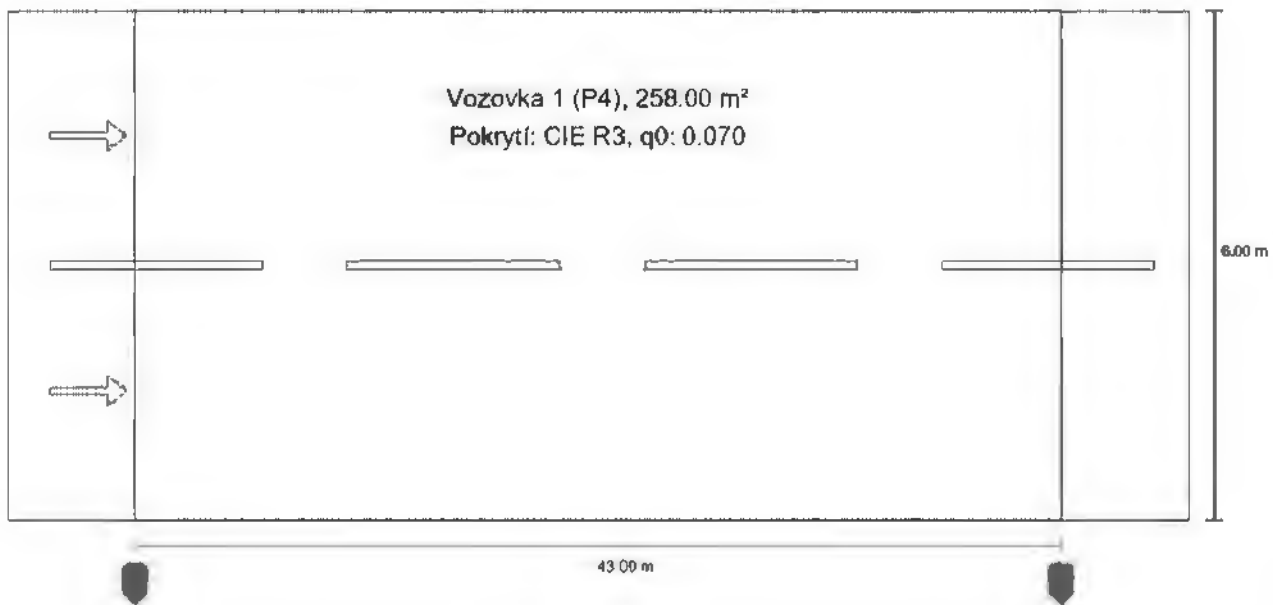
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.10 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.87 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

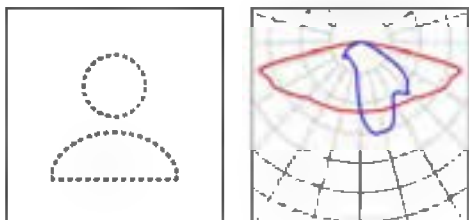
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_07	D_p	0.030 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L13 3k5 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	77.8 kWh/yr

P_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)



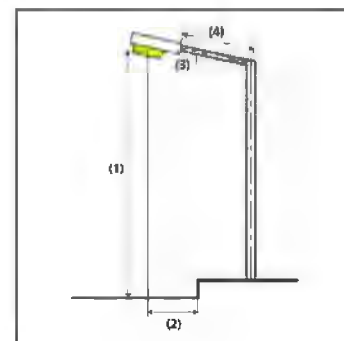
P_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	25.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítlidlo	3121 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	43.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	5.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.750 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.3 W
Příkon / trasa	581.7 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.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

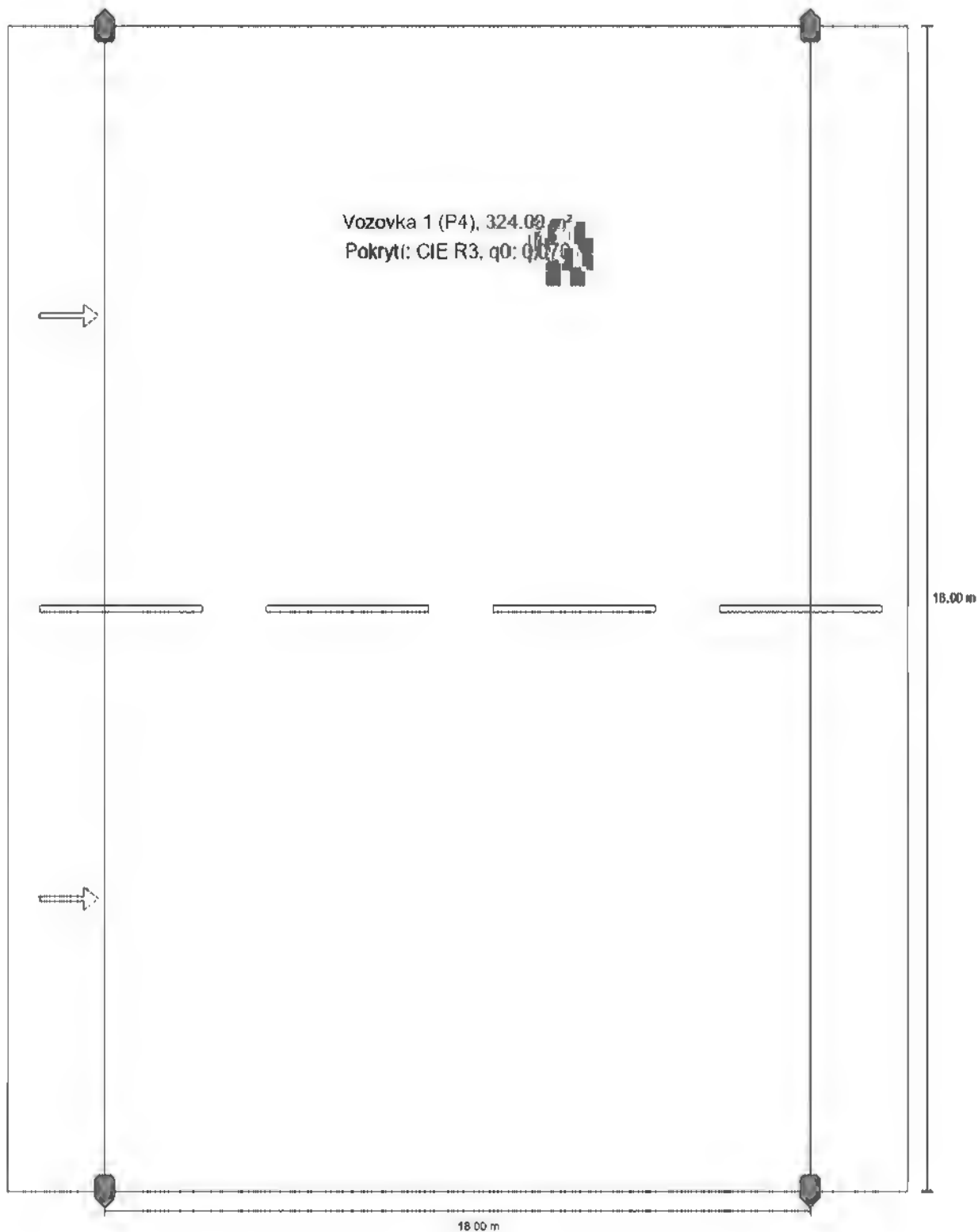
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	6.10 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.00 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_08	D_p	0.016 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	101.2 kWh/yr

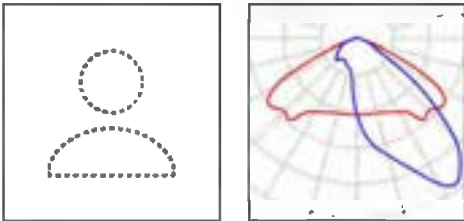
P_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_09

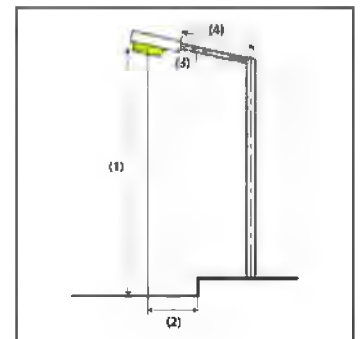
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	8.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire	Φ Žárovka	1260 lm
Osazení	1x LED	Φ Svitidlo	1173 lm
		η	93.09 %

MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.000 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 8.8 W
Příkon / trasa	987.8 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.	$\geq 70^\circ$: 396 cd/klm $\geq 80^\circ$: 38.2 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.94 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*4
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

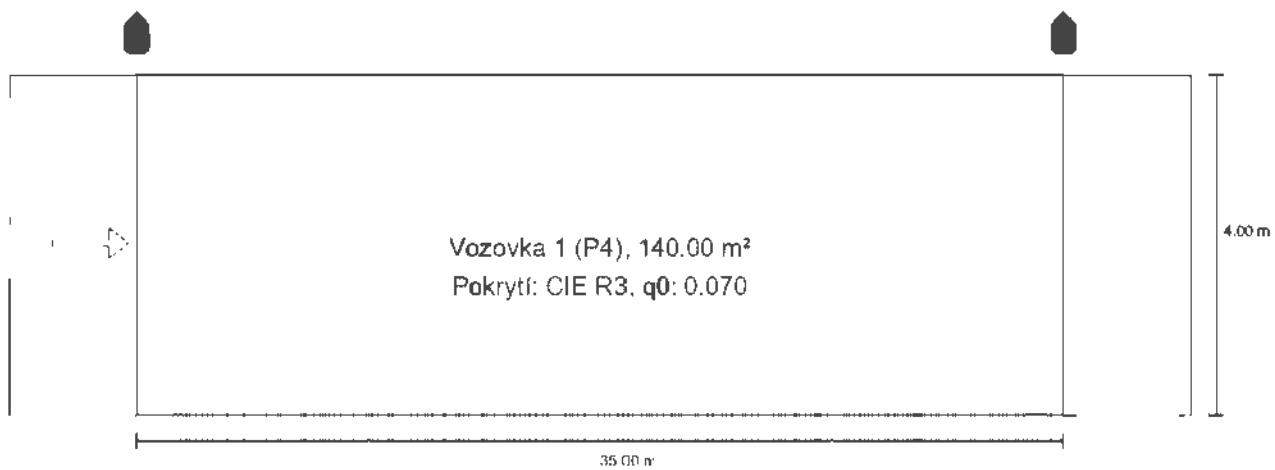
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.61 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.66 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

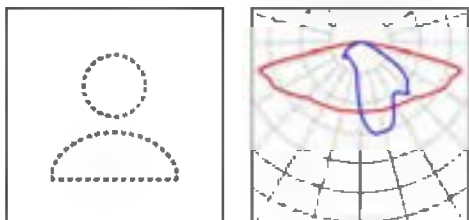
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_09	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	70.6 kWh/yr

P_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)



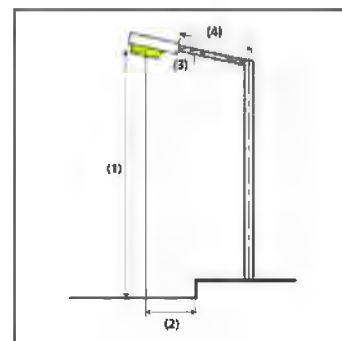
P_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	1982 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	464.6 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.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

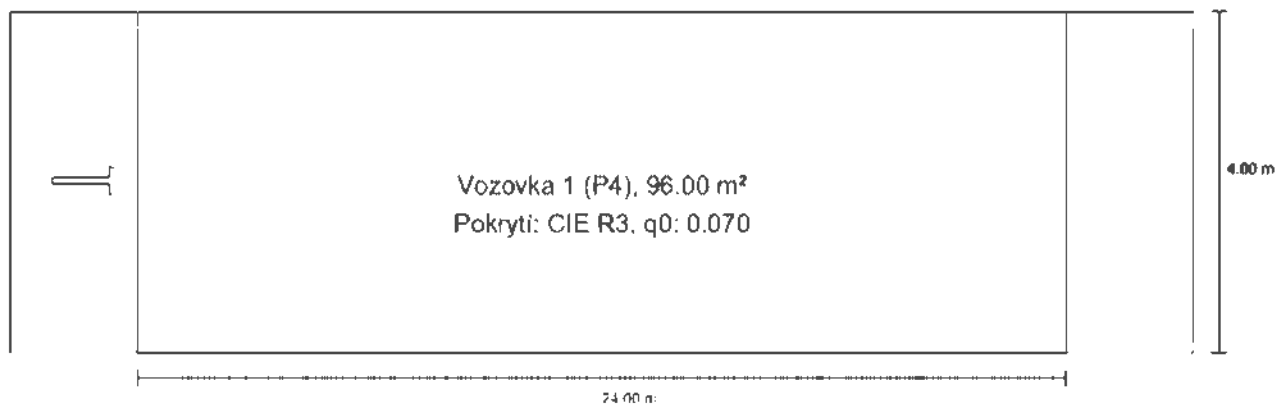
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.20 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.53 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_10	D_p	0.022 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

P_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_11

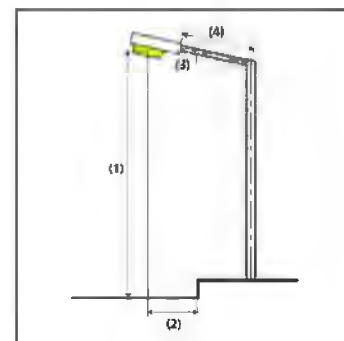
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	24.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	472.5 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

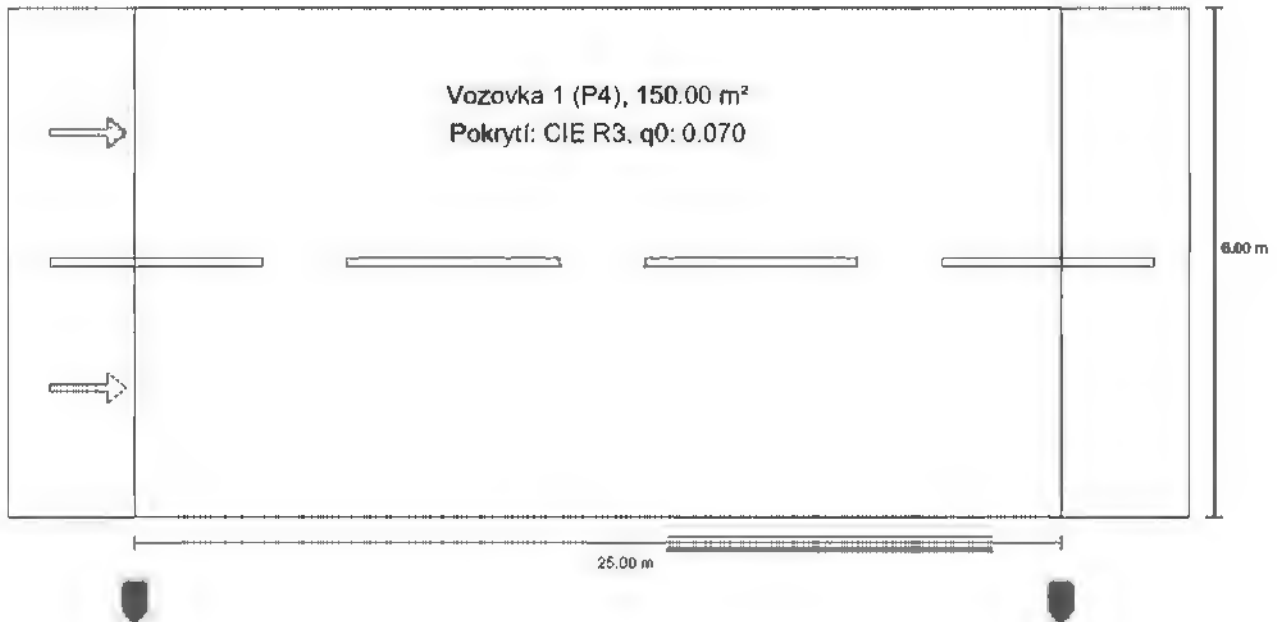
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.55 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.17 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

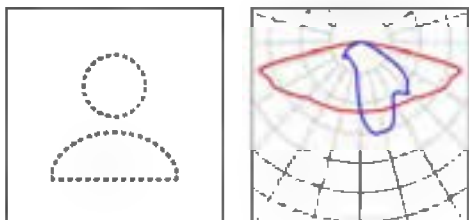
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_11	D_p	0.021 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

P_12

Shrnutí (do EN 13201:2015)



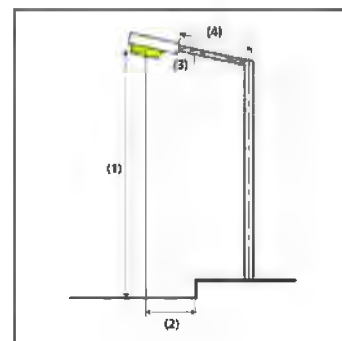
P_12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	1982 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	640.8 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.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

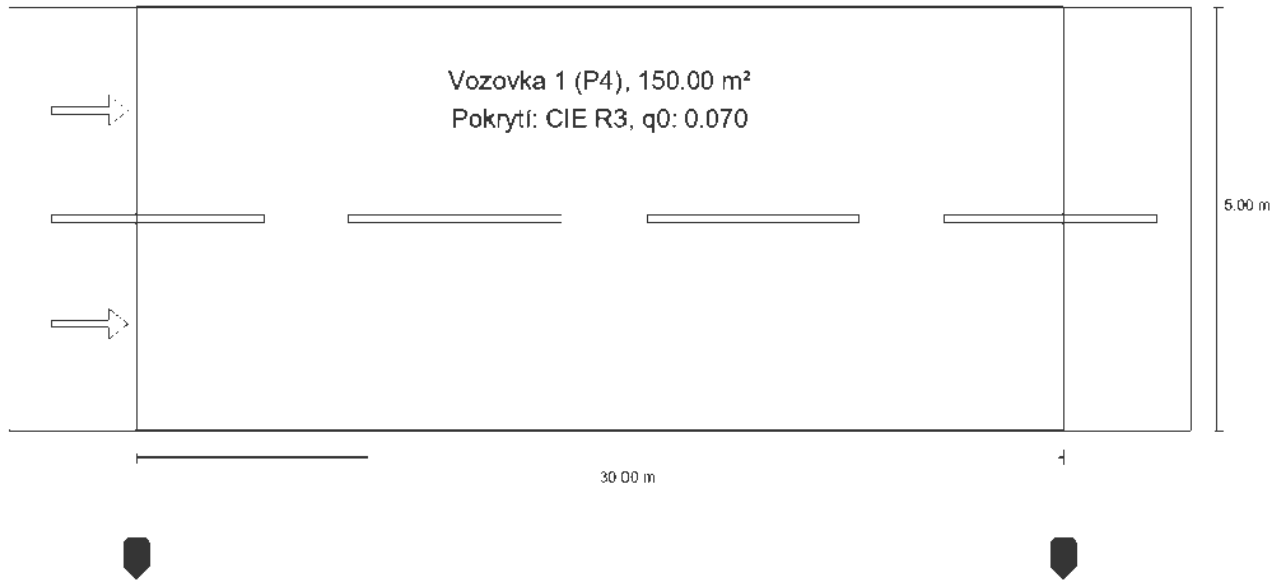
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.99 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.52 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

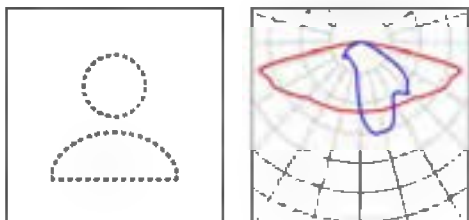
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_12	D_p	0.018 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

P_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)



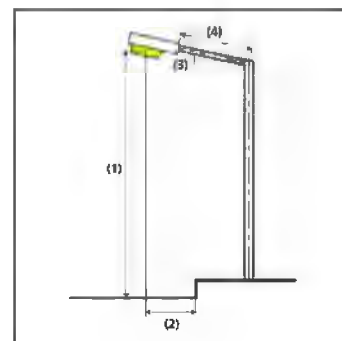
P_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítlidlo	1982 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	528.7 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.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

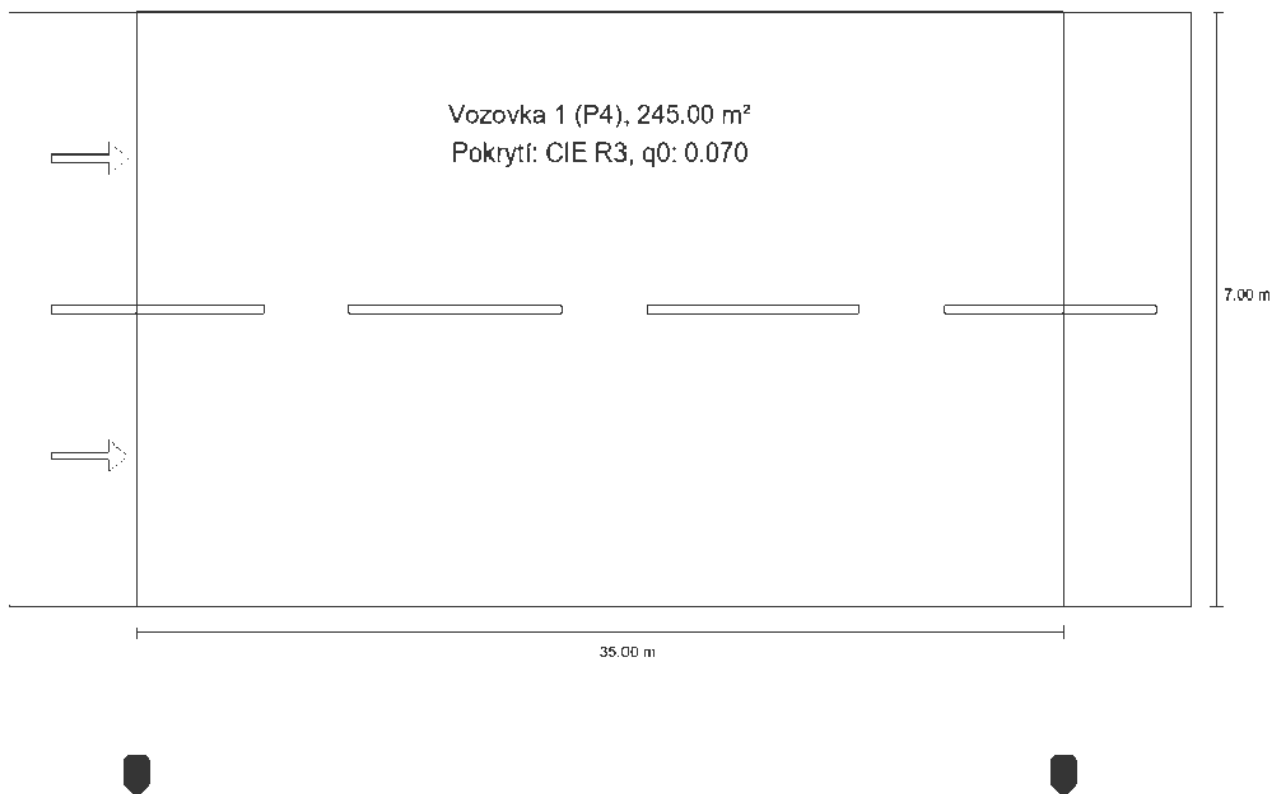
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.01 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.46 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

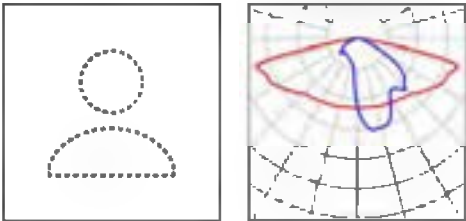
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_13	D_p	0.021 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	64.1 kWh/yr

P_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)



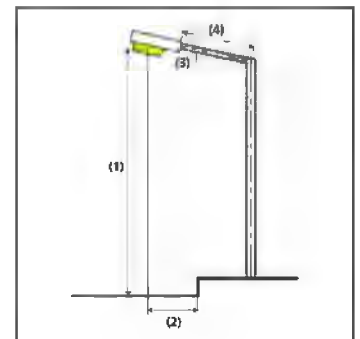
P_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	25.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	3121 lm
		η	86.69 %

MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.3 W
Příkon / trasa	733.4 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.	$\geq 70^\circ$: 647 cd/klm $\geq 80^\circ$: 226 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.	-
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

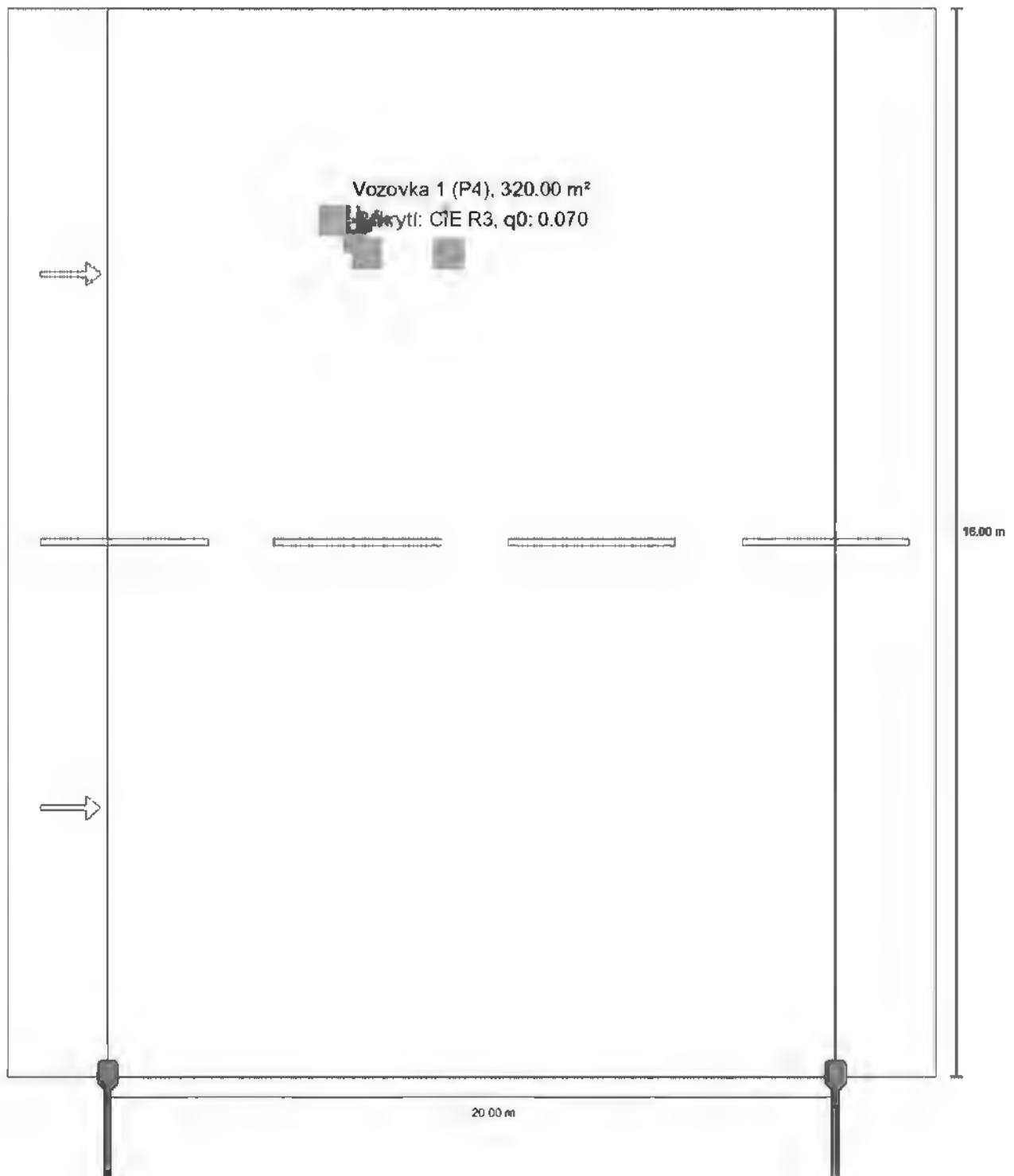
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.31 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.11 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_14	D_p	0.019 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	101.2 kWh/yr

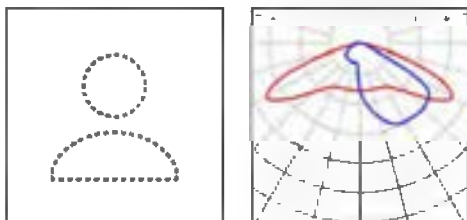
P_19

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_19

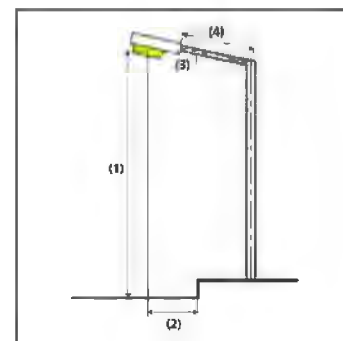
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L13 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ _{svítidlo}	2437 lm
		η	92.09 %

MARUT S G2 L13 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	20.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	810.0 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°: 557 cd/klm ≥ 80°: 43.4 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
MF	0.90



P_19

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

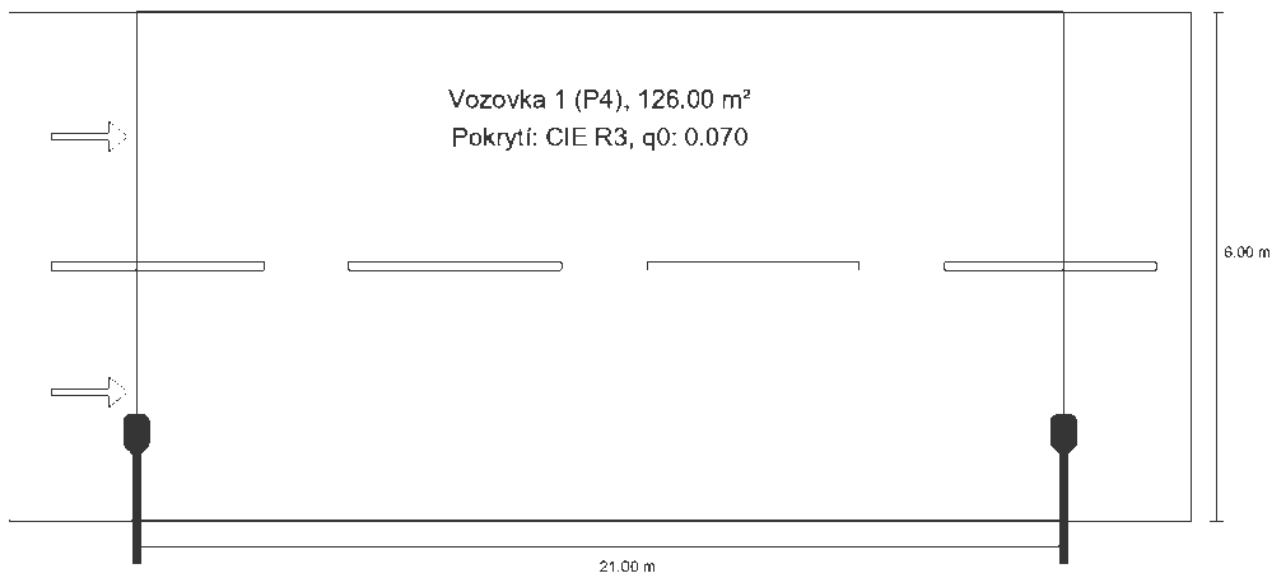
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.19 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.49 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_19	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L13 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

P_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)



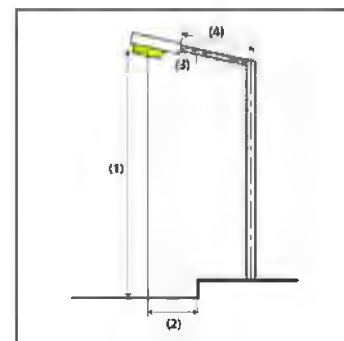
P_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	21.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	540.0 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

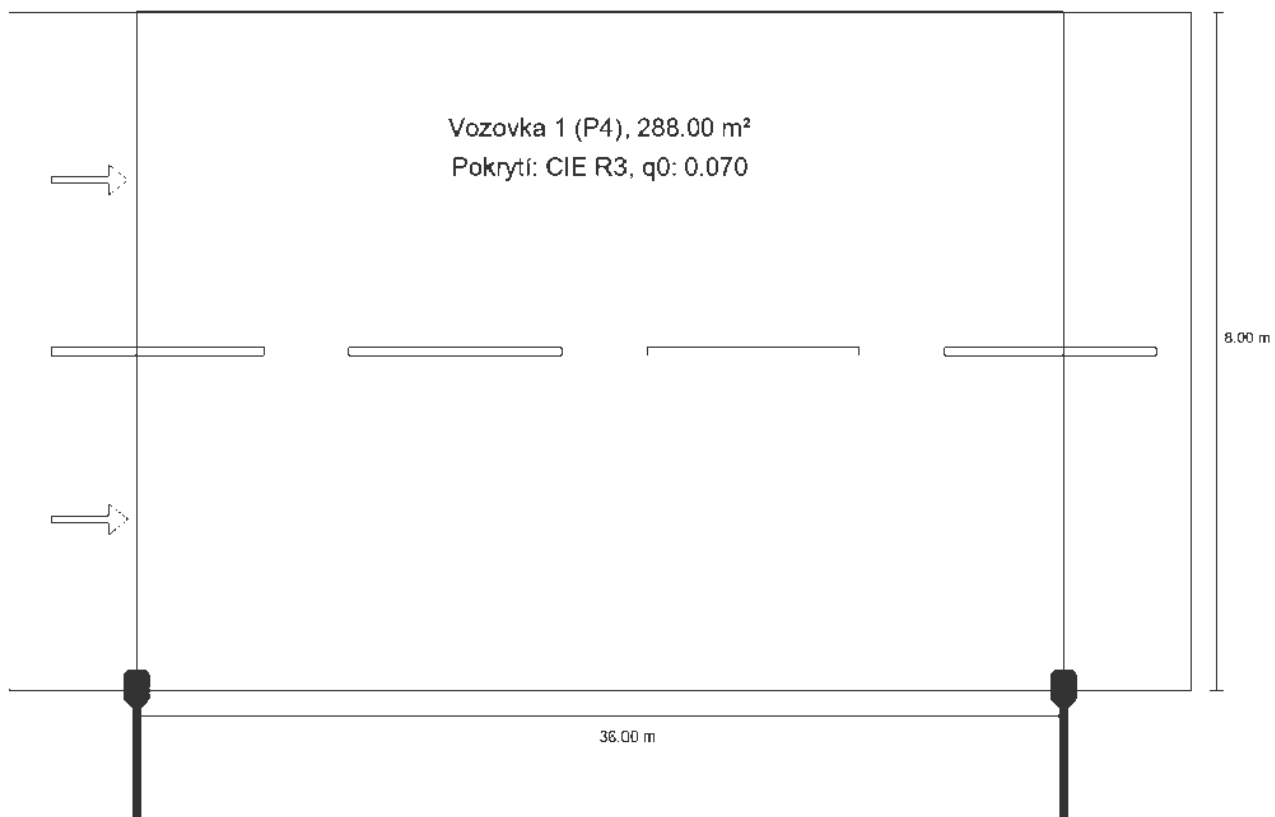
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E _m	5.17 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E _{min}	3.21 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_20	D _p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D _e	0.4 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

P_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_21

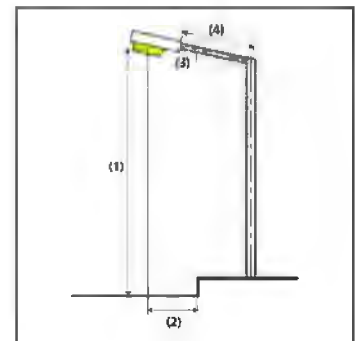
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	3537 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	617.4 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

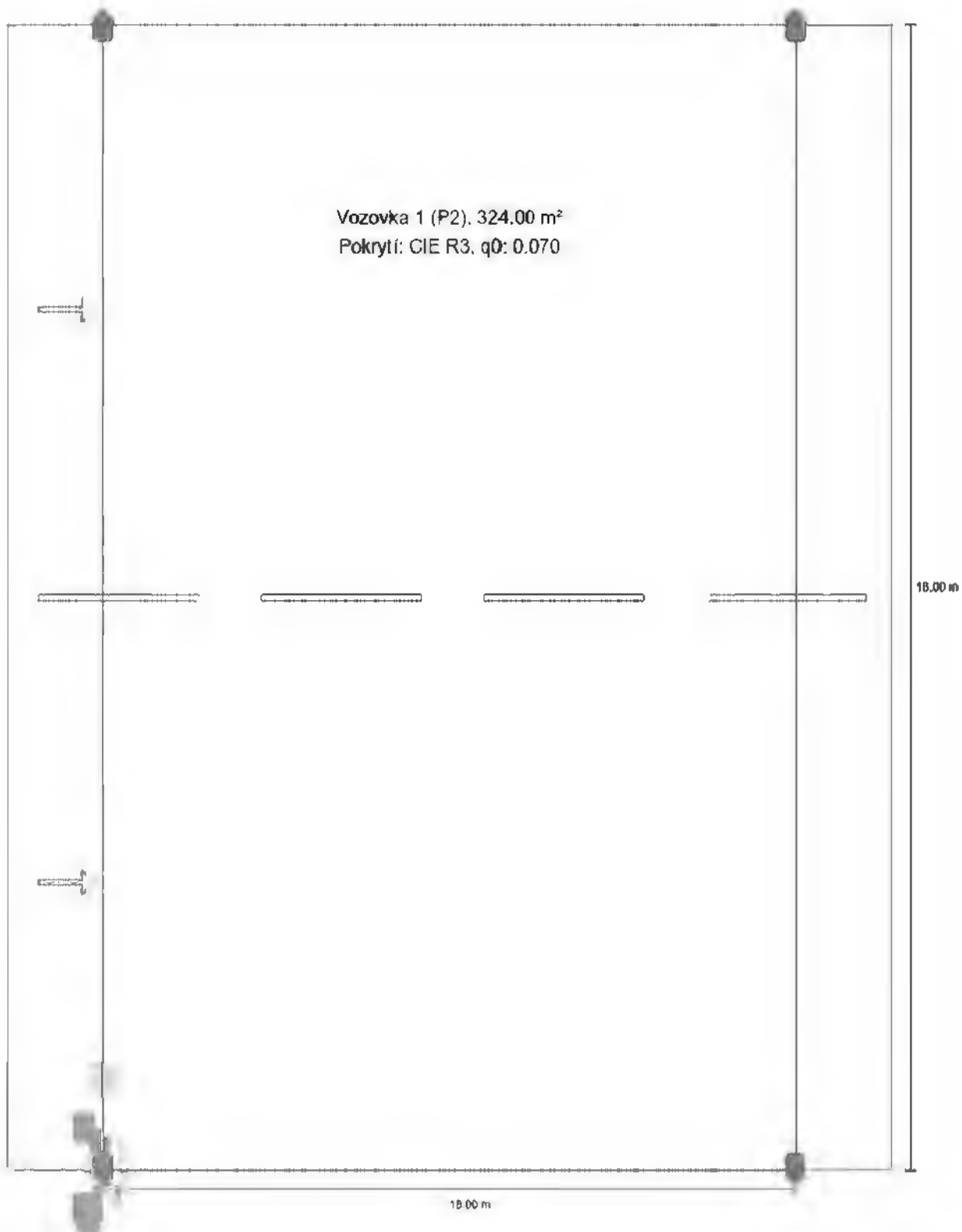
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.59 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.39 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

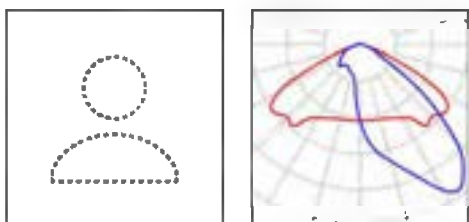
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_21	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

P_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)



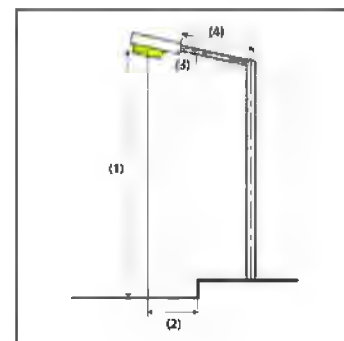
P_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L02 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2463 lm
		η	93.09 %

MARUT S G2 L02 3k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	18.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	1814.4 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.	$\geq 70^\circ$: 228 cd/klm $\geq 80^\circ$: 18.4 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*6
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

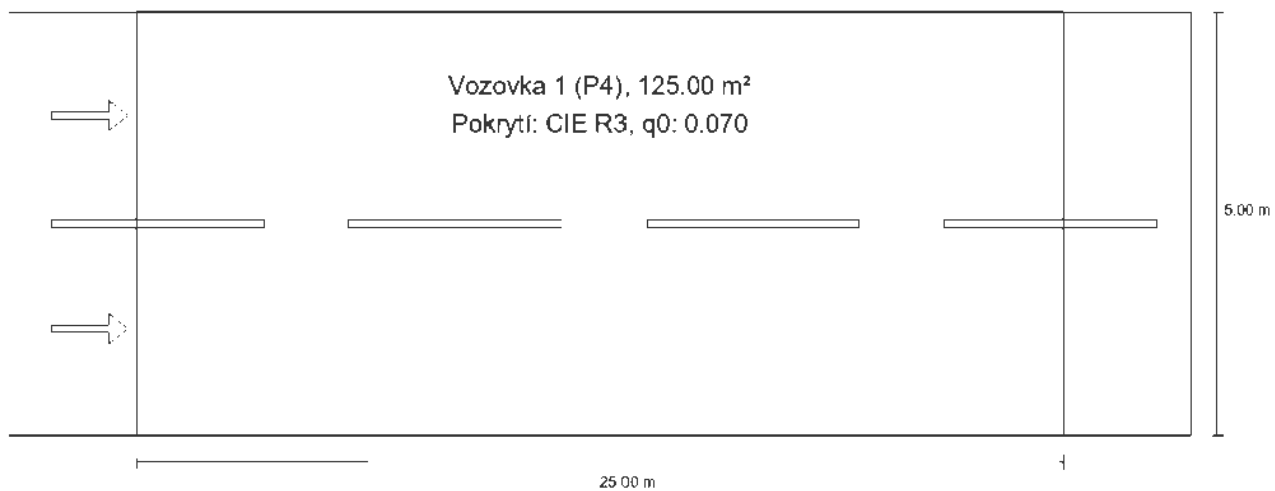
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P2)	E_m	11.13 lx	[10.00 - 15.00] lx	✓
	E_{min}	9.20 lx	≥ 2.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_22	D_p	0.009 W/lx*m ²	–
MARUT S G2 L02 3k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	129.6 kWh/yr

P_23

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_23

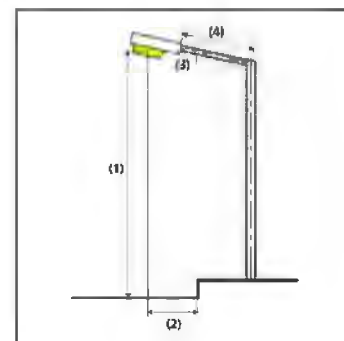
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-5.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	882.0 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_23

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

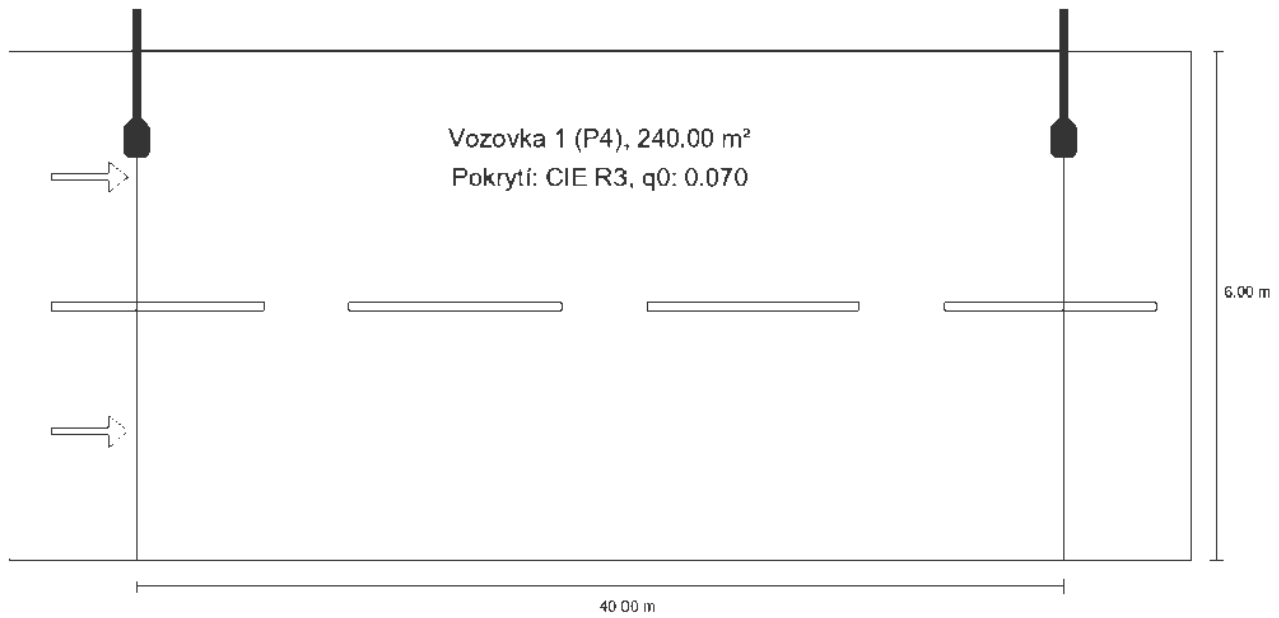
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.13 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.12 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_23	D_p	0.034 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.7 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

P_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_24

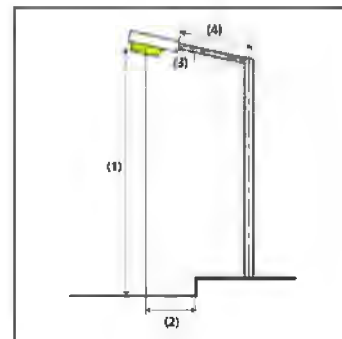
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	551.3 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

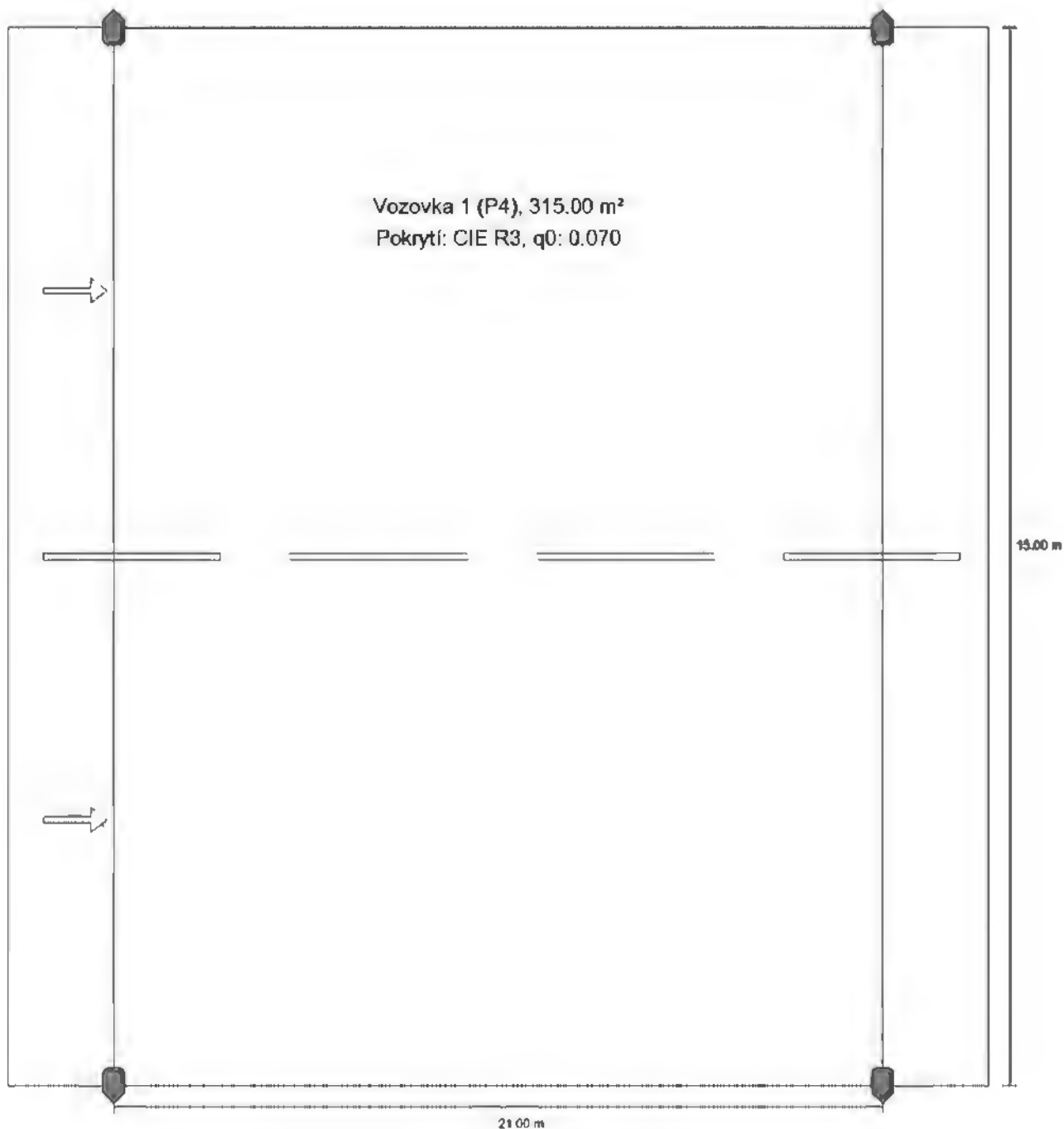
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.50 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.54 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_24	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

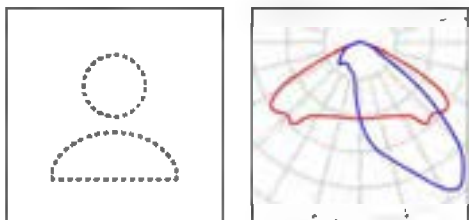
P_28

Shrnutí (do EN 13201:2015)



P_28

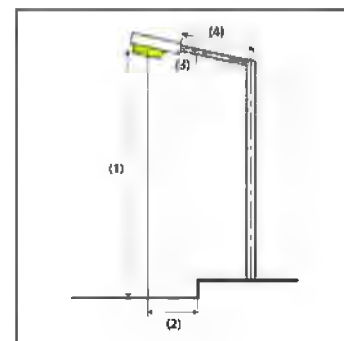
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	8.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	1260 lm
Osazení	1x LED	Φ svítidlo	1173 lm
		η	93.09 %

MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně naproti)

Vzdálenost sloupů	21.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 8.8 W
Příkon / trasa	846.7 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.	$\geq 70^\circ$: 228 cd/klm $\geq 80^\circ$: 18.4 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*6
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_28

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

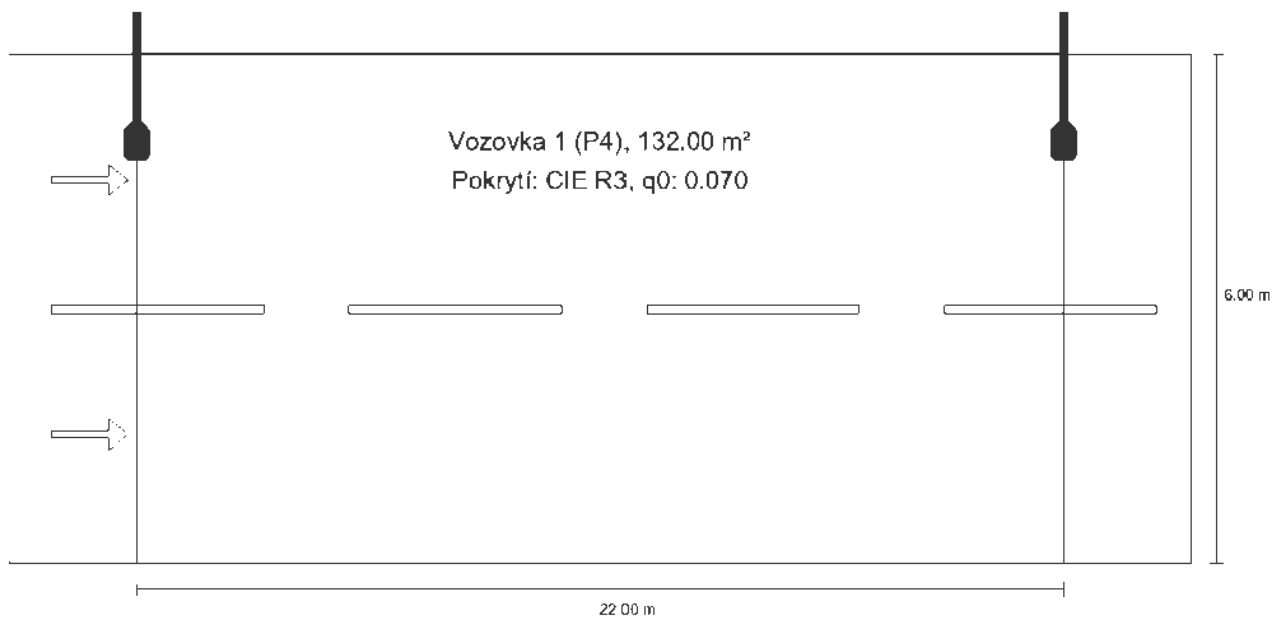
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.36 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.65 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

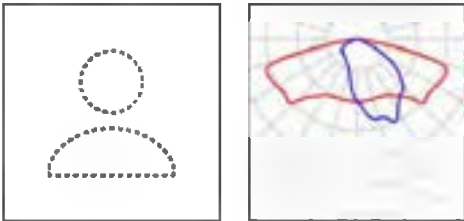
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_28	D_p	0.010 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně naproti)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	70.6 kWh/yr

P_29

Shrnutí (do EN 13201:2015)



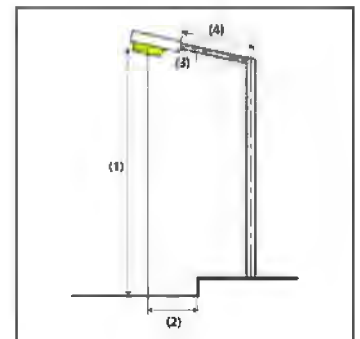
P_29

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	22.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	729.0 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_29

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

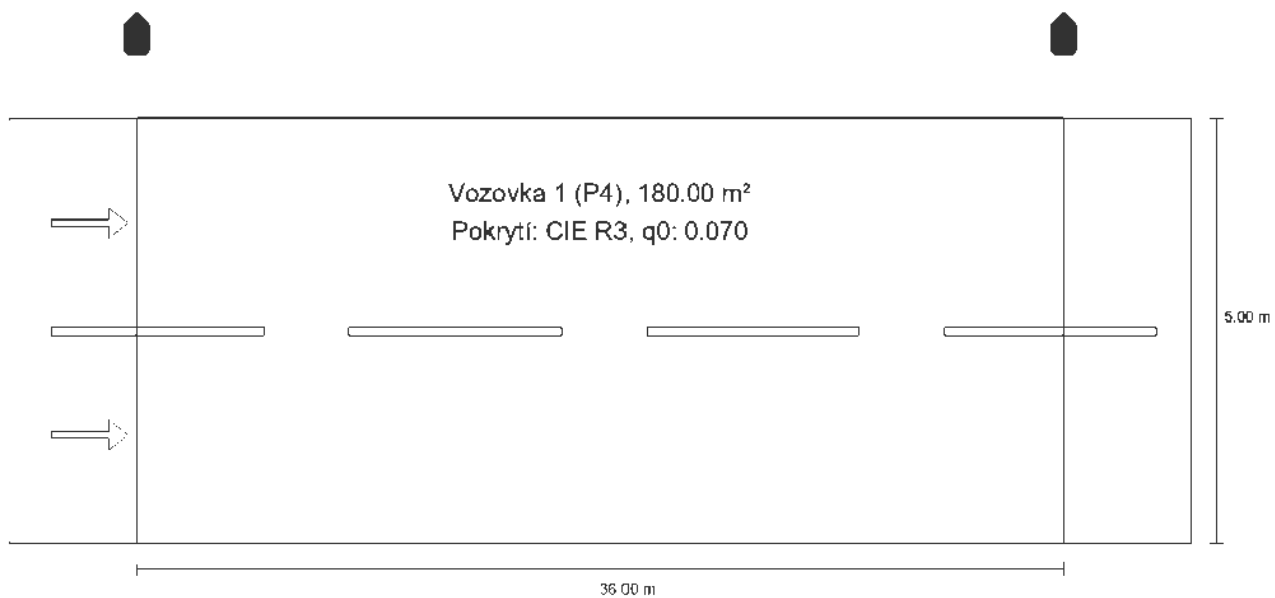
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	6.10 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.19 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_29	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

P_31

Shrnutí (do EN 13201:2015)



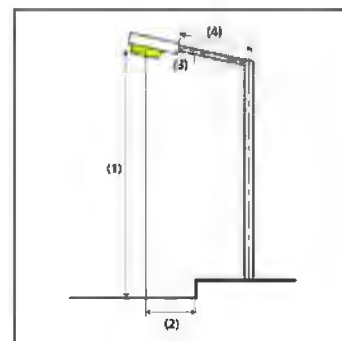
P_31

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	3537 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	617.4 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_31

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

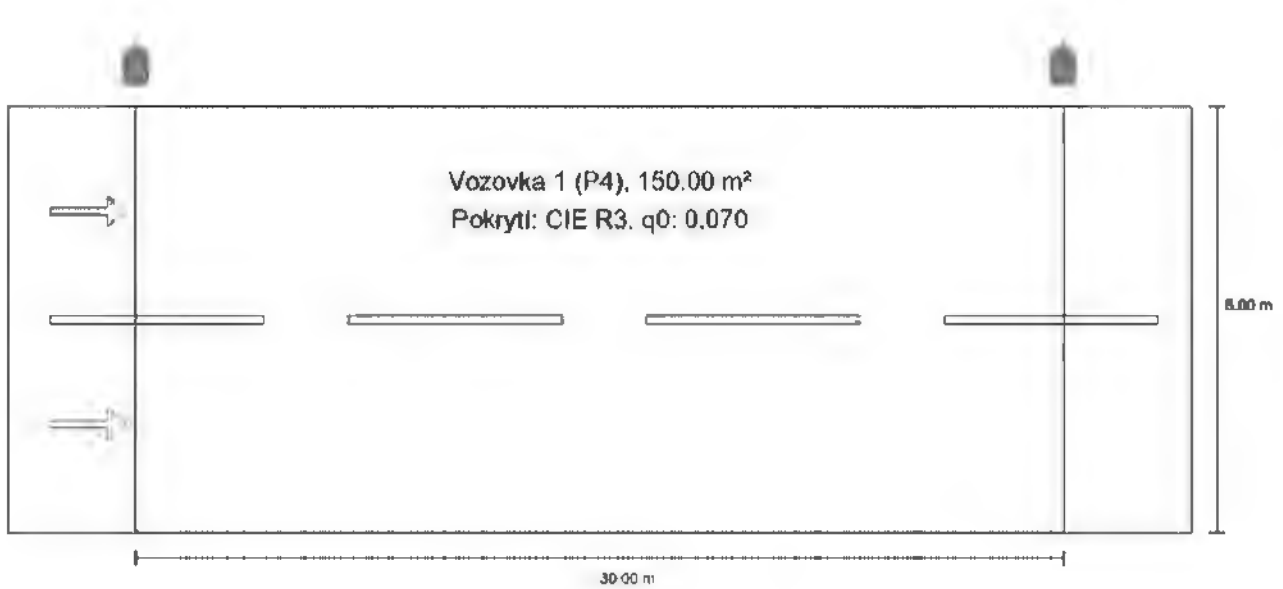
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.27 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	2.81 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_31	D_p	0.023 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

P_32

Shrnutí (do EN 13201:2015)



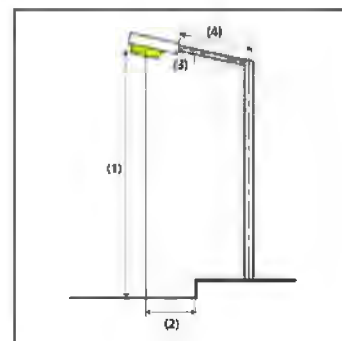
P_32

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	1746 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	4.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	371.3 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



P_32

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (P4)	E_m	5.45 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	1.12 lx	≥ 1.00 lx	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
P_32	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr



Šumperk třídy M6_21-24

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	5

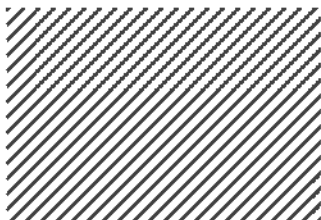
M6_21 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	6
----------------------------------	---

M6_24 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)	9
----------------------------------	---

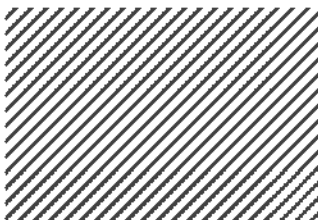
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



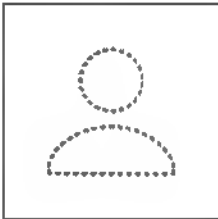
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

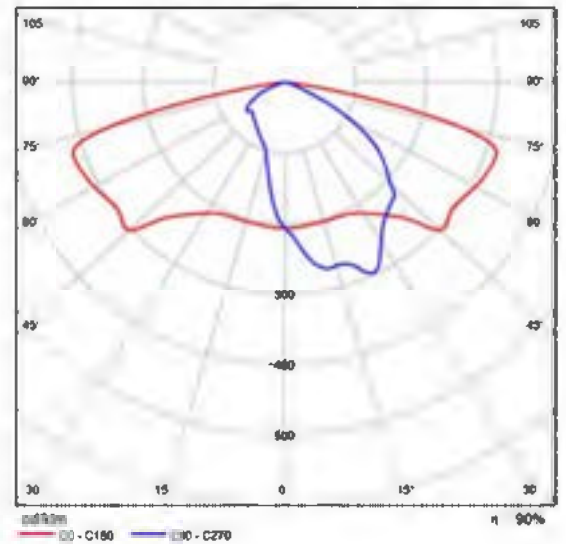
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire



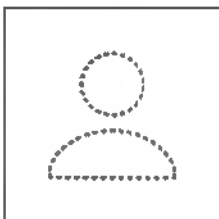
P	11.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	140.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



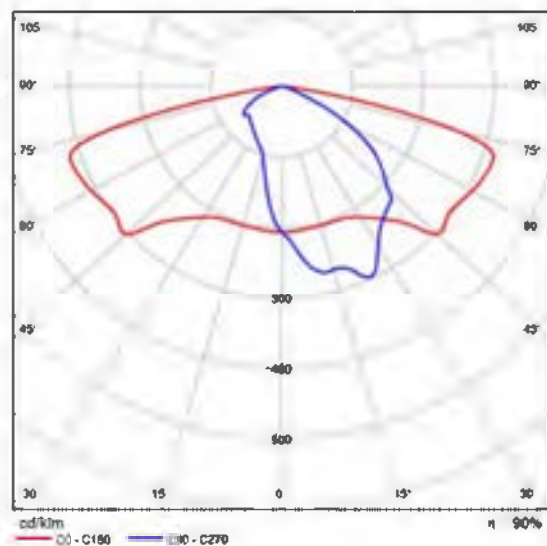
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire



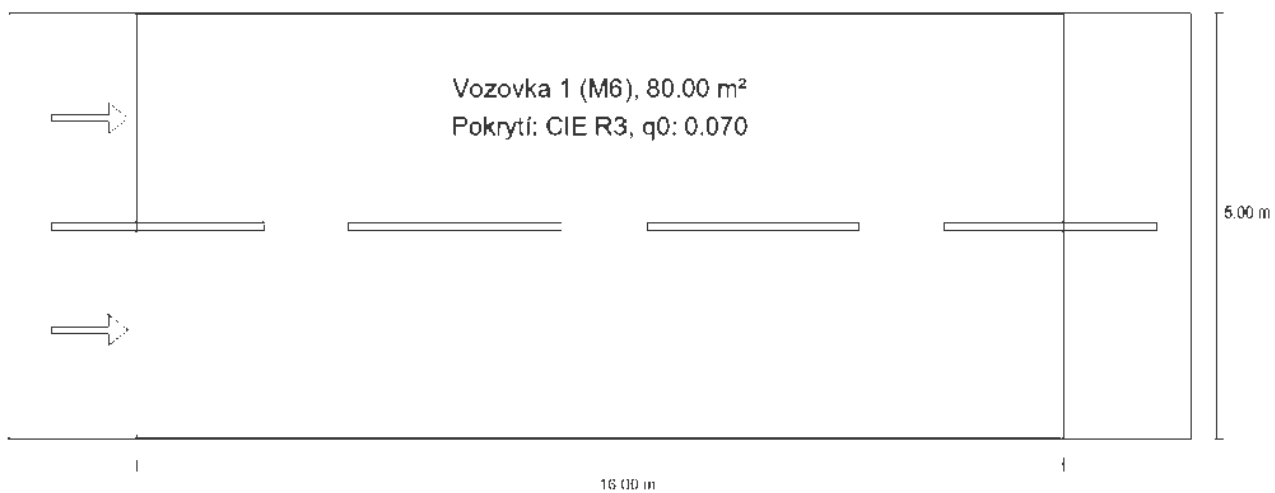
P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4036 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	144.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

M6_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)



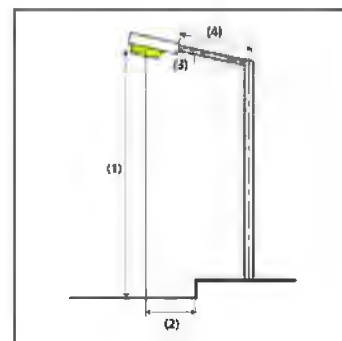
M6_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	16.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	697.5 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

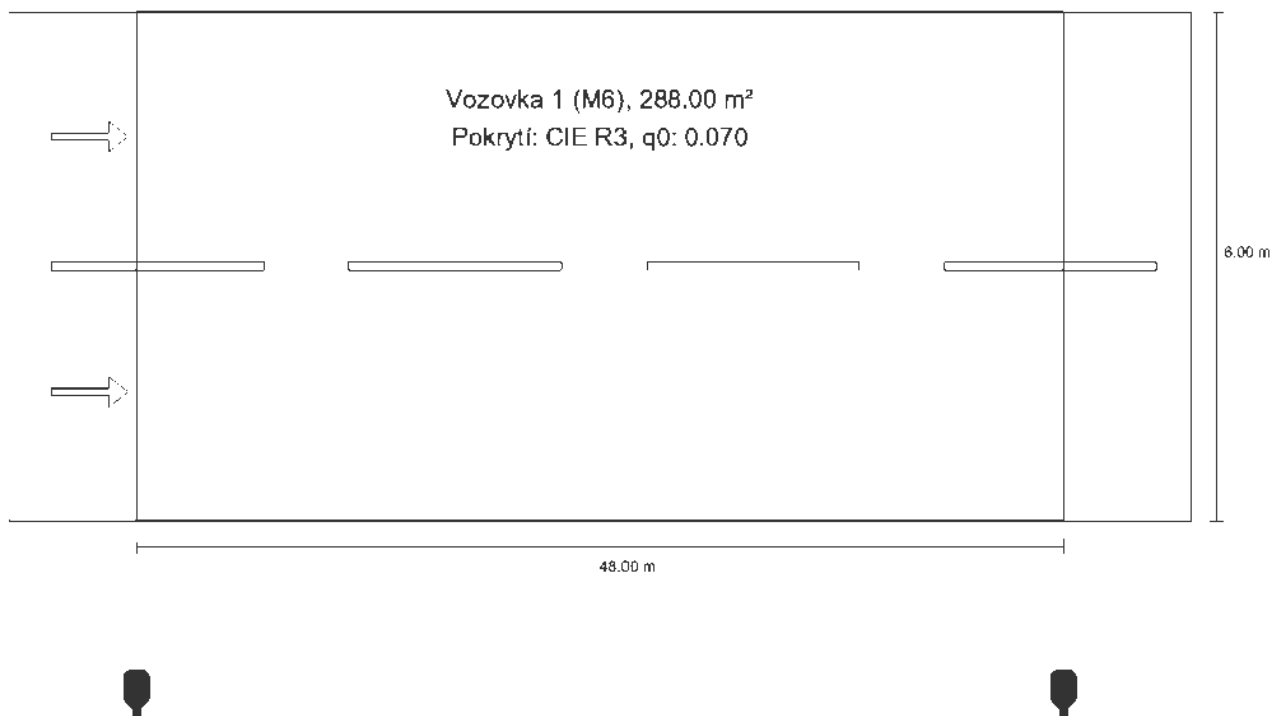
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.61	≥ 0.35	✓
	U_l	0.96	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.69	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_21	D_p	0.027 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

M6_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)



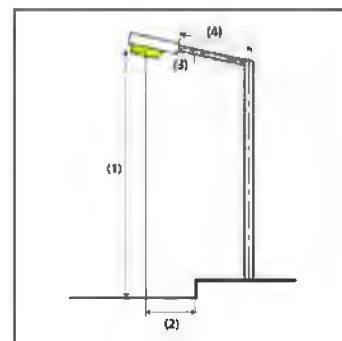
M6_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	4036 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	48.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.300 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Příkon / trasa	587.8 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



M6_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.42	≥ 0.35	✓
	U_l	0.43	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.55	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_24	D_p	0.019 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	112.0 kWh/yr



Šumperk_třídy_M6_01-20

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	5

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	6
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	7
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	8
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	9
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	10
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	11
Ještě není členem DIALux - TEKO R L16 2k0 727 B504 C; Street/park luminaire (1x LED)	12

M6_01 · Alternativa 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)	13
----------------------------------	----

M6_02 · Alternativa 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)	16
----------------------------------	----

M6_03 · Alternativa 3

Shrnutí (do EN 13201:2015)	19
----------------------------------	----

M6_04 · Alternativa 4

Shrnutí (do EN 13201:2015)	22
----------------------------------	----

Obsah

M6_05 · Alternativa 5

Shrnutí (do EN 13201:2015) 25

M6_06 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015) 28

M6_08 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015) 31

M6_09 · Alternativa 9

Shrnutí (do EN 13201:2015) 34

M6_10 · Alternativa 10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 37

M6_11 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 40

M6_13 · Alternativa 13

Shrnutí (do EN 13201:2015) 43

M6_14 · Alternativa 14

Shrnutí (do EN 13201:2015) 46

M6_15 · Alternativa 15

Shrnutí (do EN 13201:2015) 49

Obsah

M6_16 · Alternativa 16

Shrnutí (do EN 13201:2015) 52

M6_17 · Alternativa 17

Shrnutí (do EN 13201:2015) 55

M6_18 · Alternativa 18

Shrnutí (do EN 13201:2015) 58

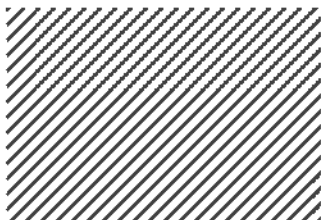
M6_19 · Alternativa 19

Shrnutí (do EN 13201:2015) 61

M6_20 · Alternativa 20

Shrnutí (do EN 13201:2015) 64

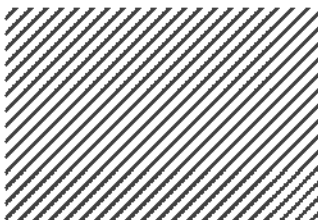
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



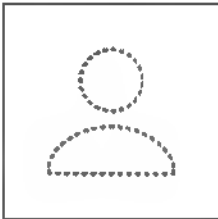
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

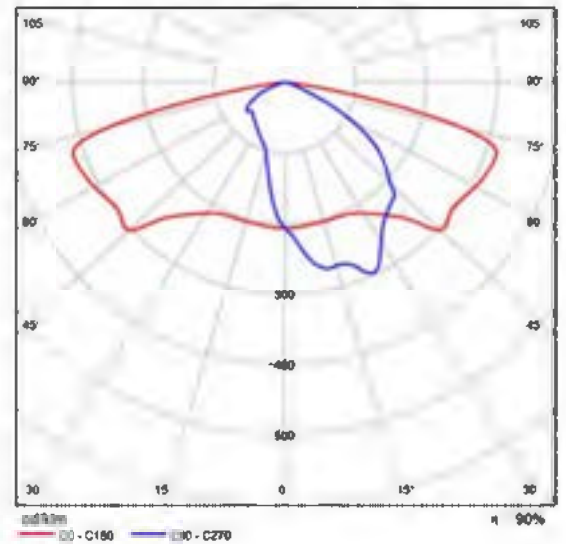
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire



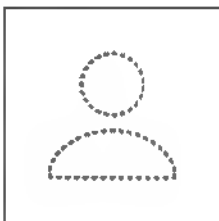
P	11.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	140.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



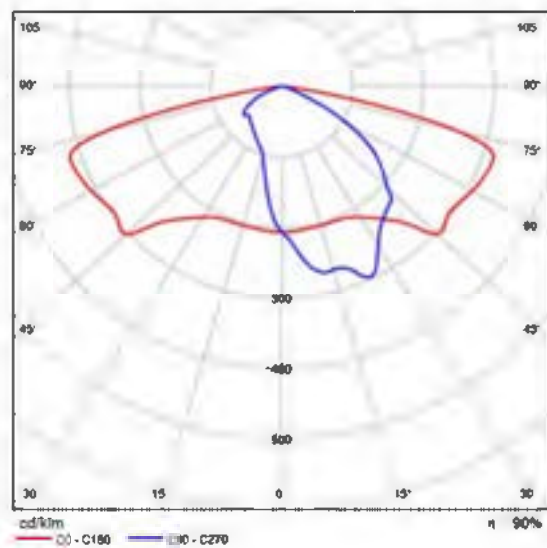
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire



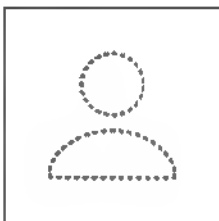
P	16.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2646 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2390 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	147.5 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



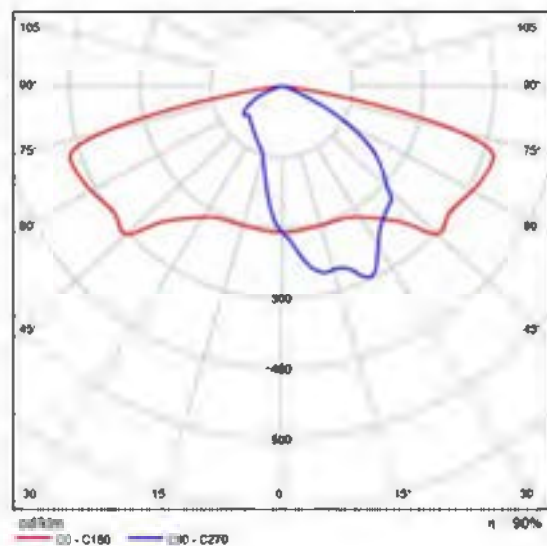
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire



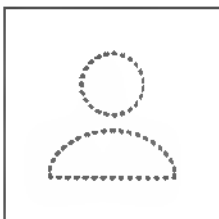
P	22.1 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



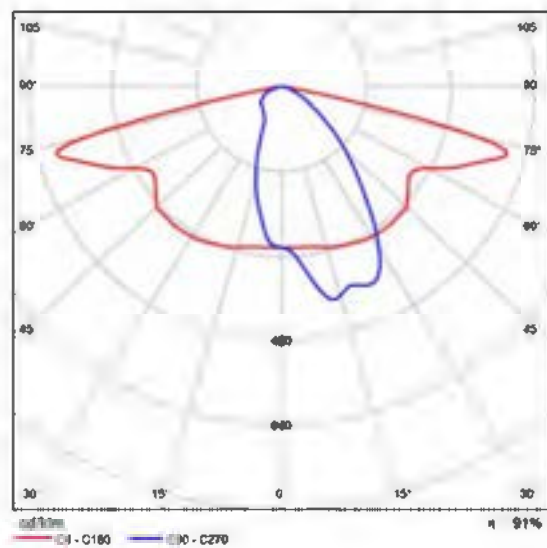
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire



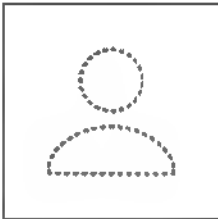
P	12.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1764 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1612 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	128.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



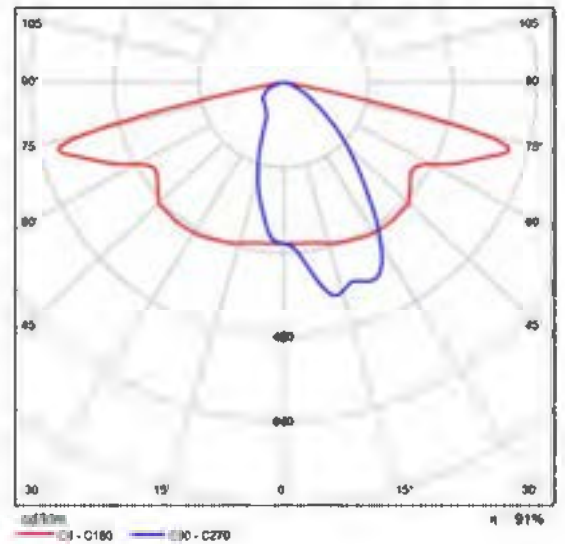
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire



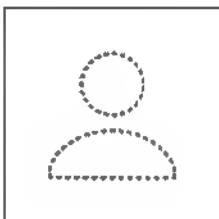
P	18.8 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2700 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2467 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	131.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



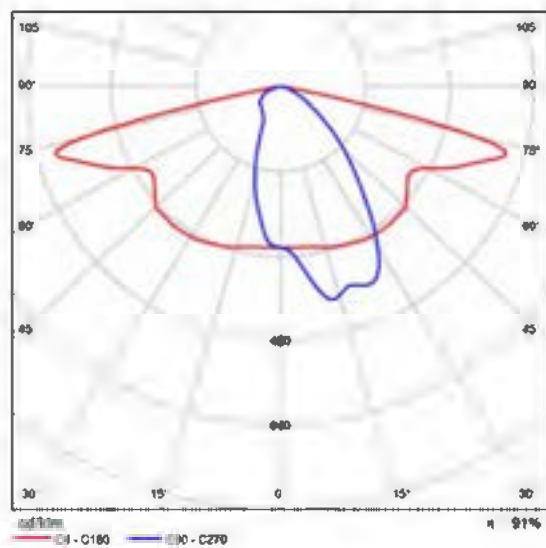
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire



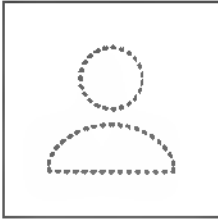
P	22.1 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3159 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2887 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	130.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



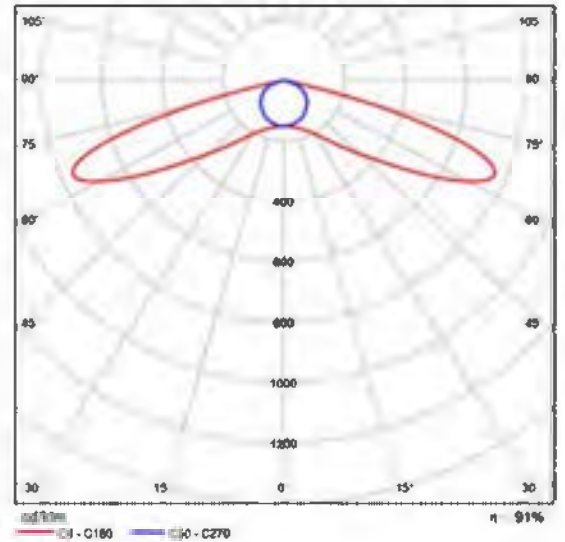
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - TEKO R L16 2k0 727 B504 C; Street/park luminaire



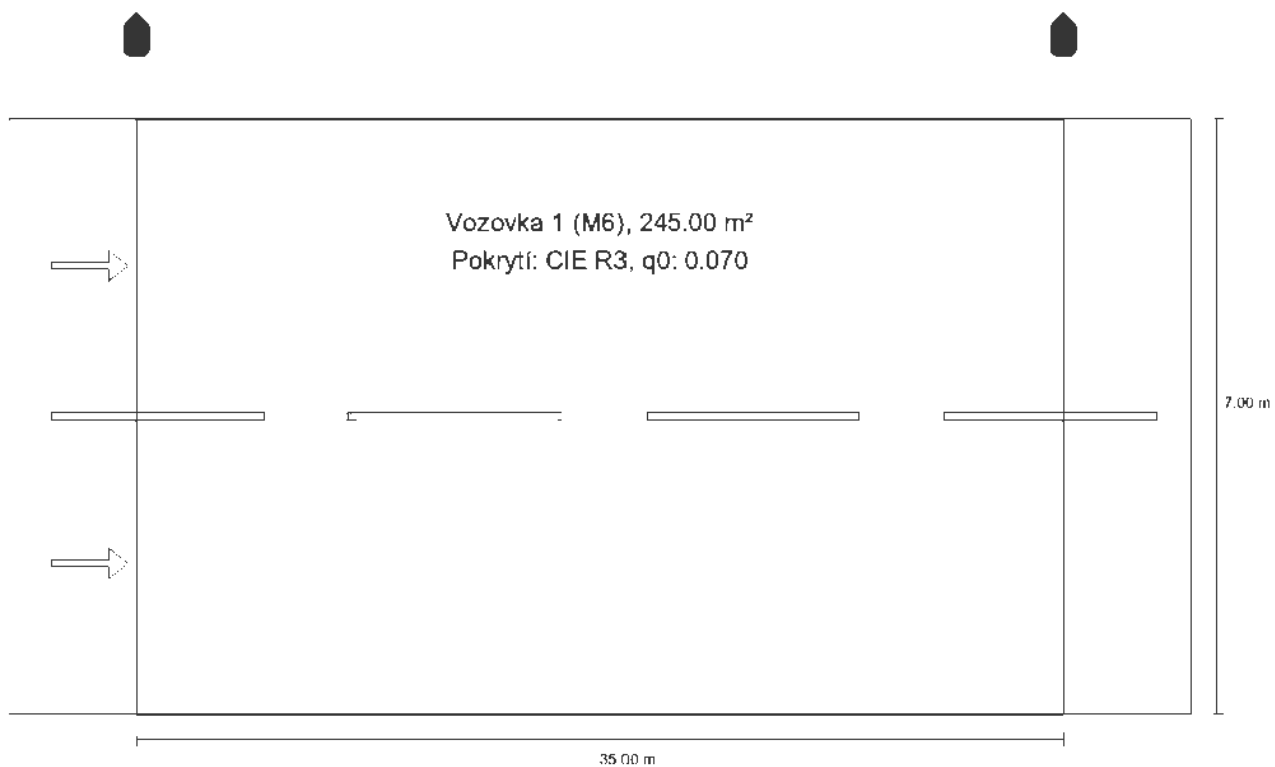
P	11.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1591 lm
η	91.13 %
Světelný výtěžek	141.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

M6_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)



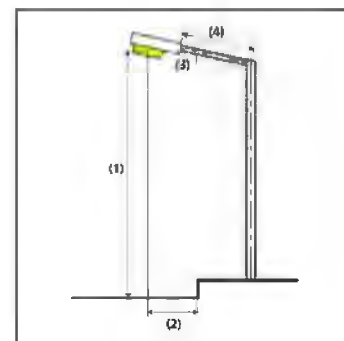
M6_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	6.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	469.8 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.	$\geq 70^\circ$: 534 cd/klm $\geq 80^\circ$: 309 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.44 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
MF	0.90



M6_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

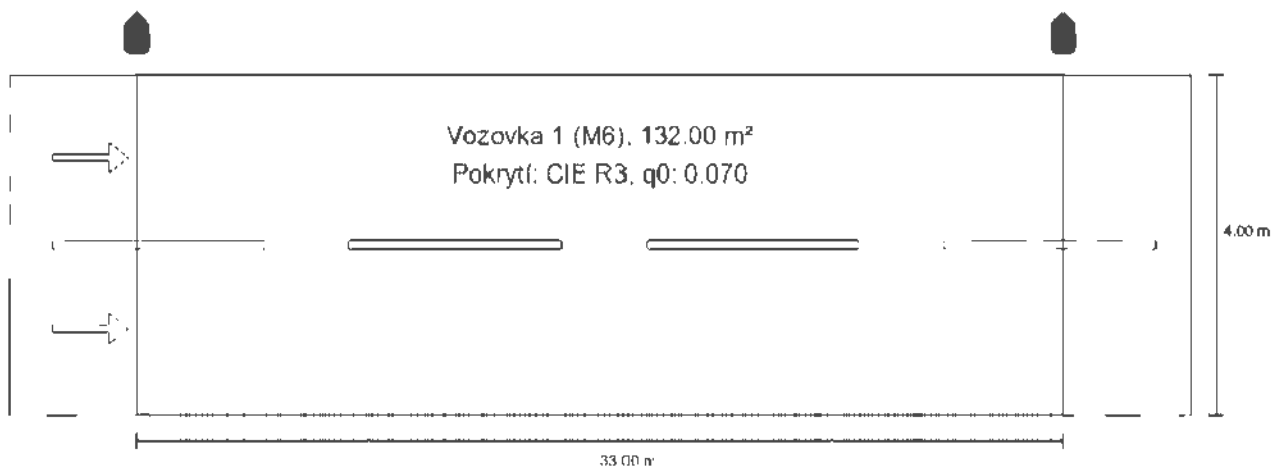
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.35	≥ 0.35	✓
	U_l	0.49	≥ 0.40	✓
	TI	17 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.43	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_01	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

M6_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)



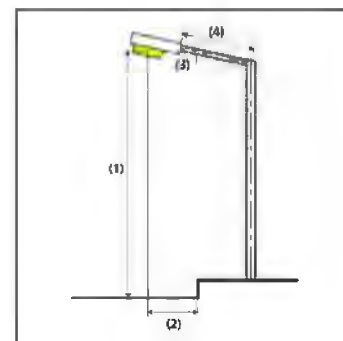
M6_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	33.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	337.5 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

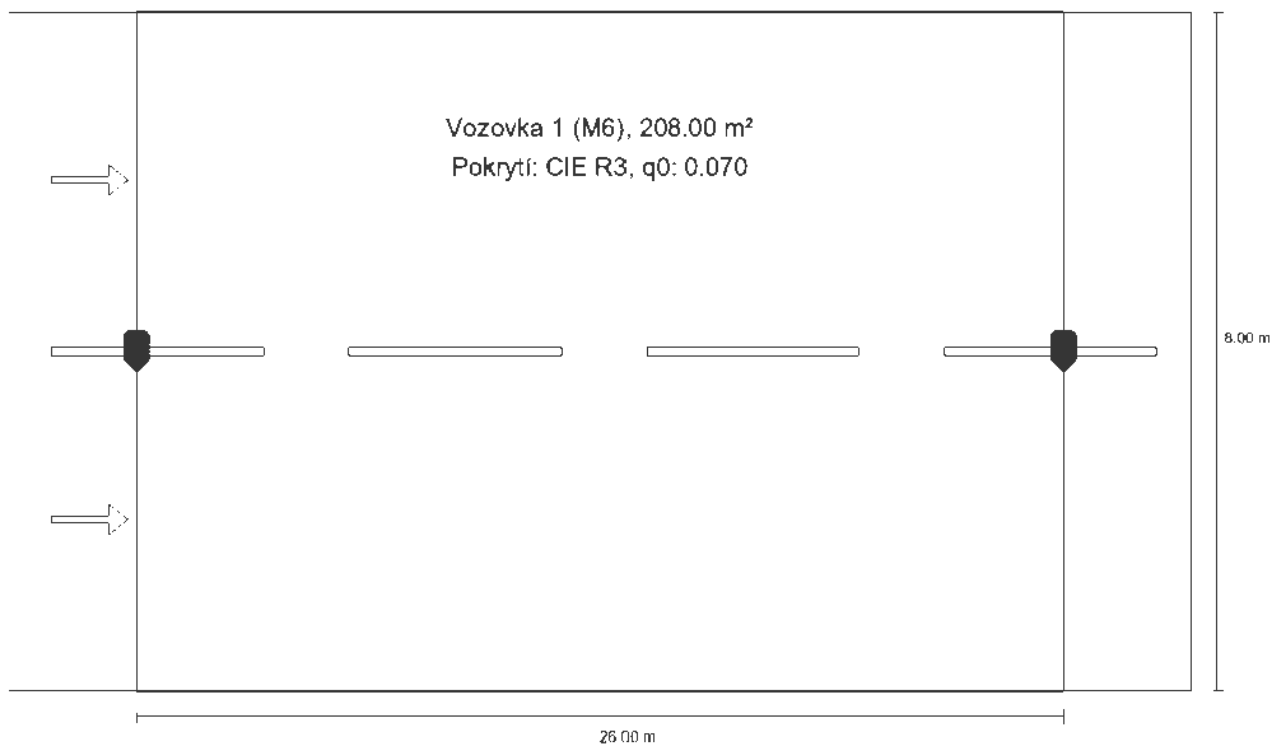
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.51	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.62	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

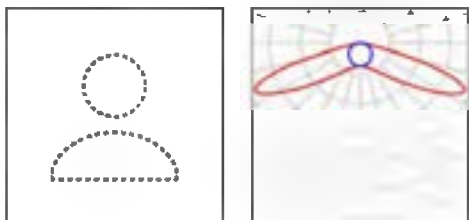
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_02	D_p	0.019 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

M6_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)



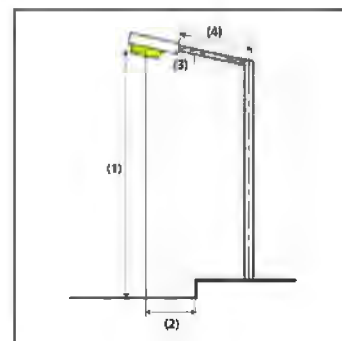
M6_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	TEKO R L16 2k0 727 B504 C; Street/park luminaire	Φ Žárovka	1746 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	1591 lm
		η	91.13 %

TEKO R L16 2k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	26.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	7.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	4.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	427.5 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.	$\geq 70^\circ$: 738 cd/klm $\geq 80^\circ$: 31.1 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
MF	0.90



M6_03

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

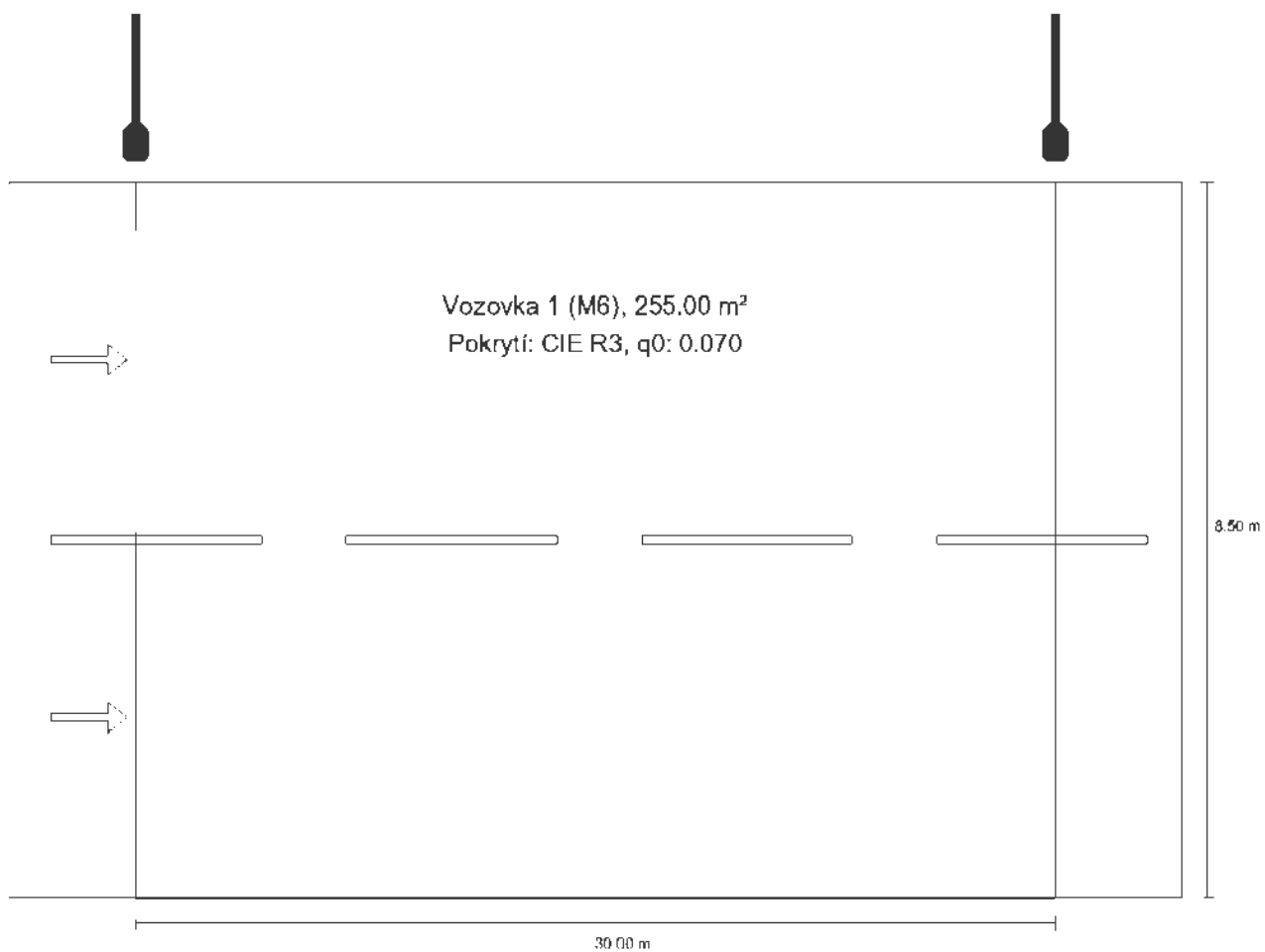
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.36 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.41	≥ 0.35	✓
	U_l	0.44	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.44	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_03	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
TEKO R L16 2k0 727 B504 C; Street/park luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

M6_04

Shrnutí (do EN 13201:2015)



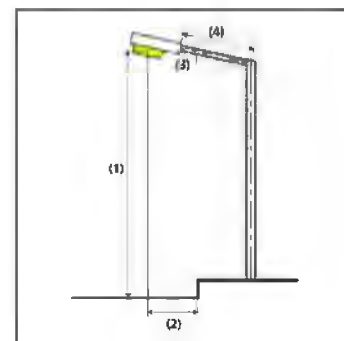
M6_04

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	534.6 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_04

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

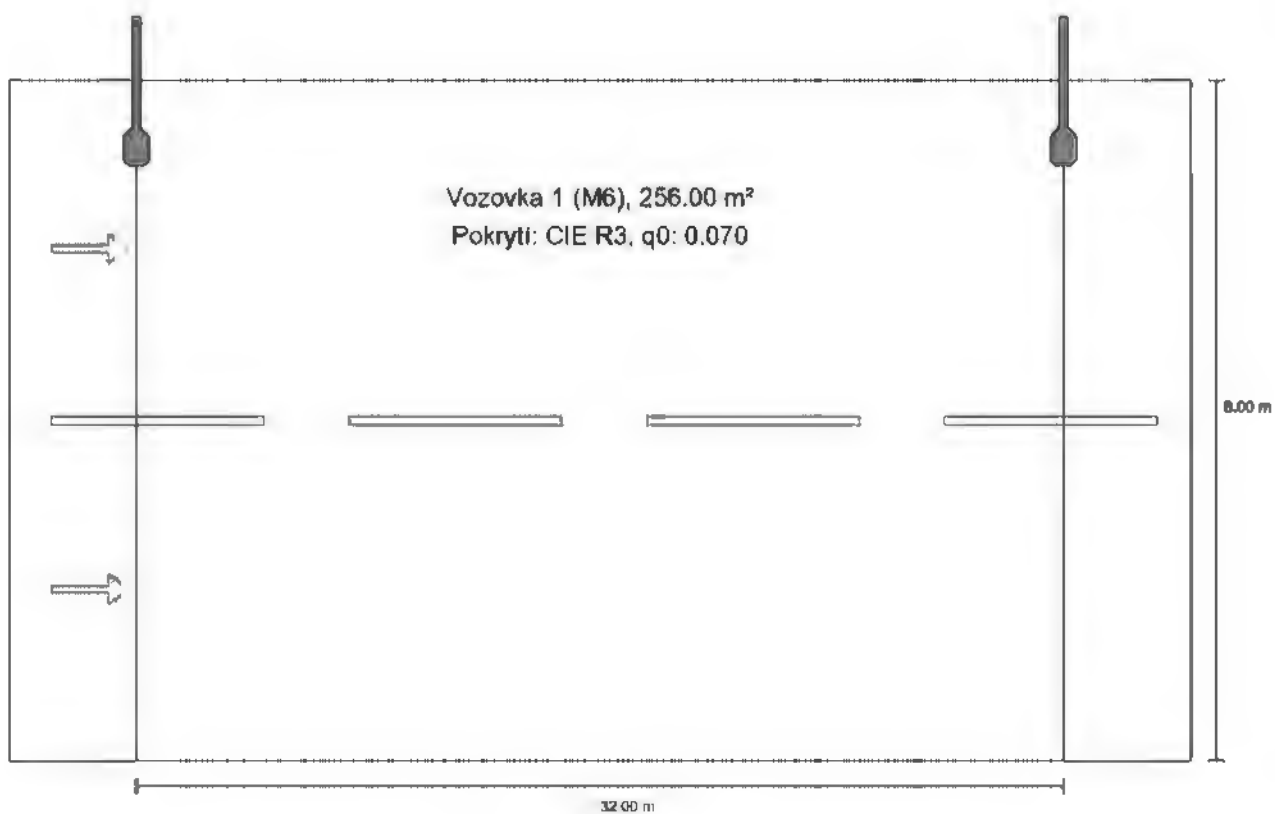
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.36	≥ 0.35	✓
	U_l	0.81	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.42	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_04	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

M6_05

Shrnutí (do EN 13201:2015)



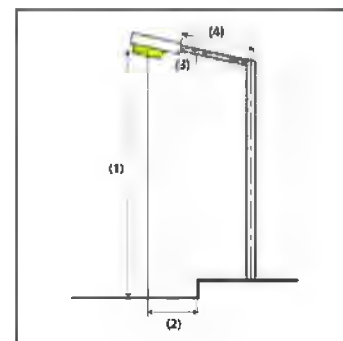
M6_05

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	18.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2700 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	2467 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	32.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.750 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 18.8 W
Příkon / trasa	583.1 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.	$\geq 70^\circ$: 867 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 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
MF	0.90



M6_05

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

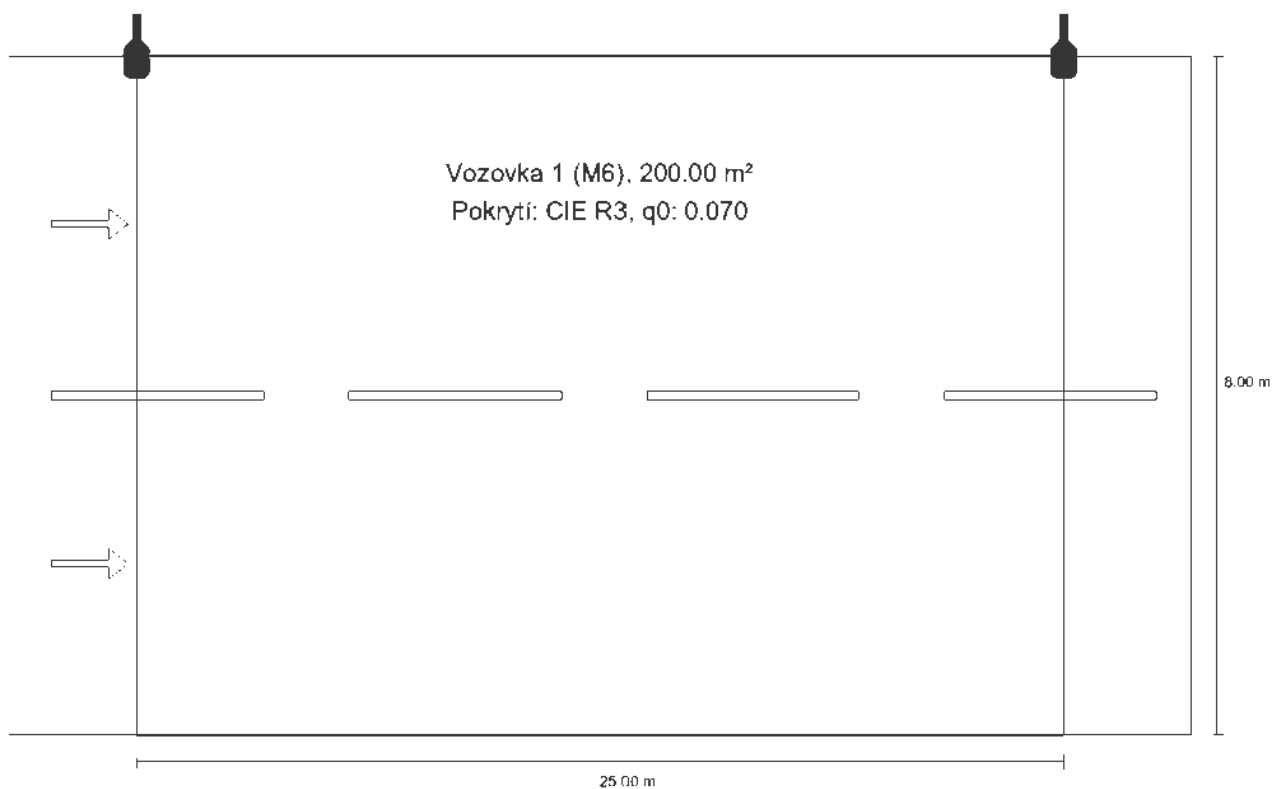
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.38 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.47	≥ 0.35	✓
	U_l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.37	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_05	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	75.2 kWh/yr

M6_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)



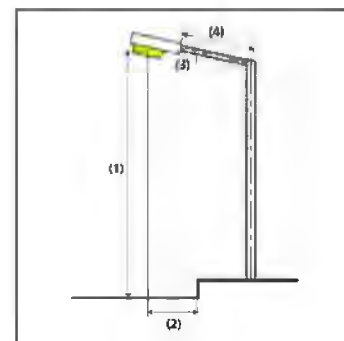
M6_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.007 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	648.0 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.	$\geq 70^\circ$: 534 cd/klm $\geq 80^\circ$: 287 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.46 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
MF	0.90



M6_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

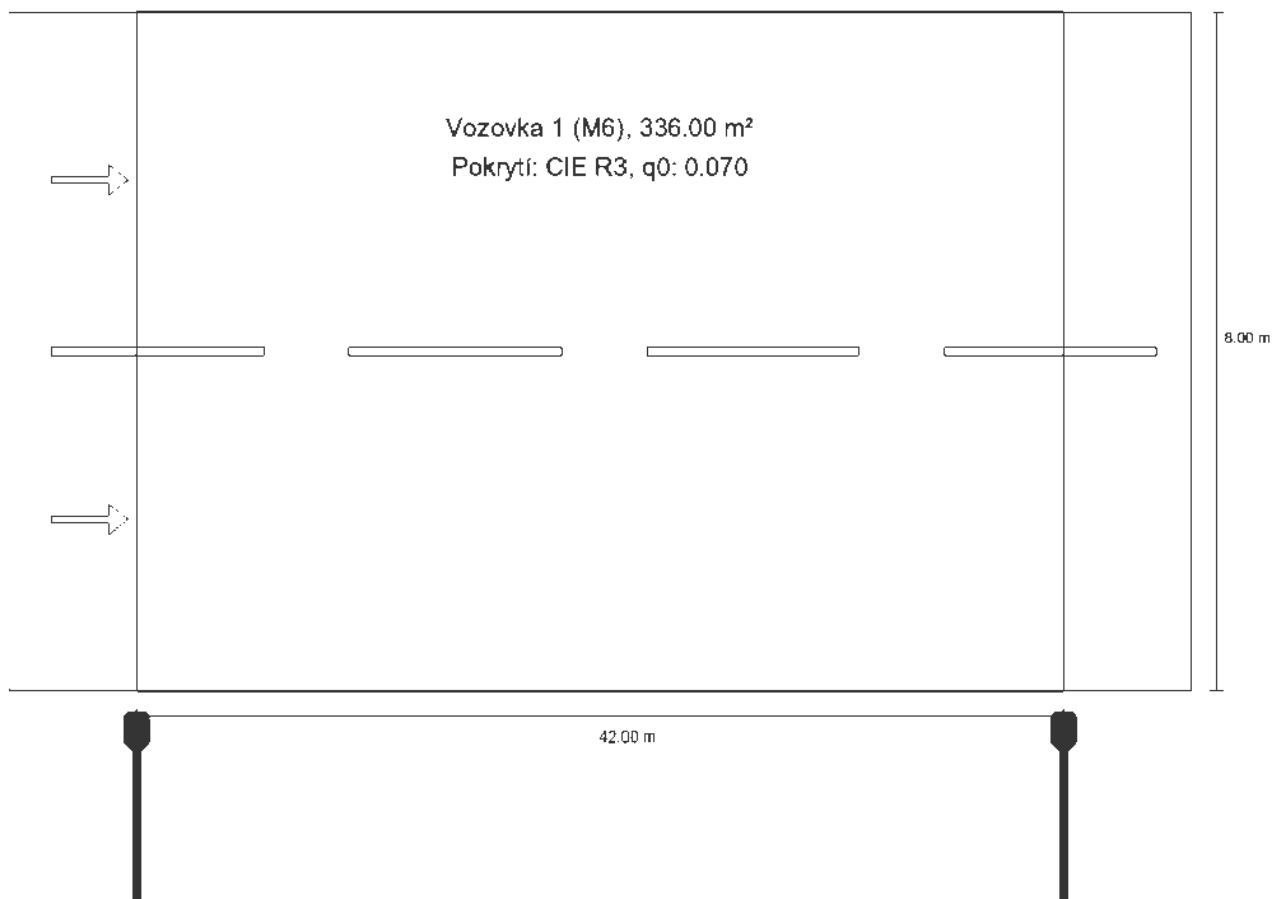
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.45 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.35	≥ 0.35	✓
	U_l	0.77	≥ 0.40	✓
	TI	15 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.37	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_06	D_p	0.012 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

M6_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)



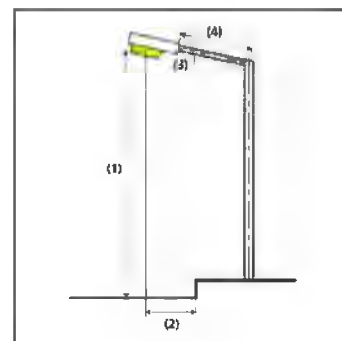
M6_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	3159 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2887 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	42.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.502 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	2.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	529.2 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.	$\geq 70^\circ$: 867 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 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
MF	0.90



M6_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

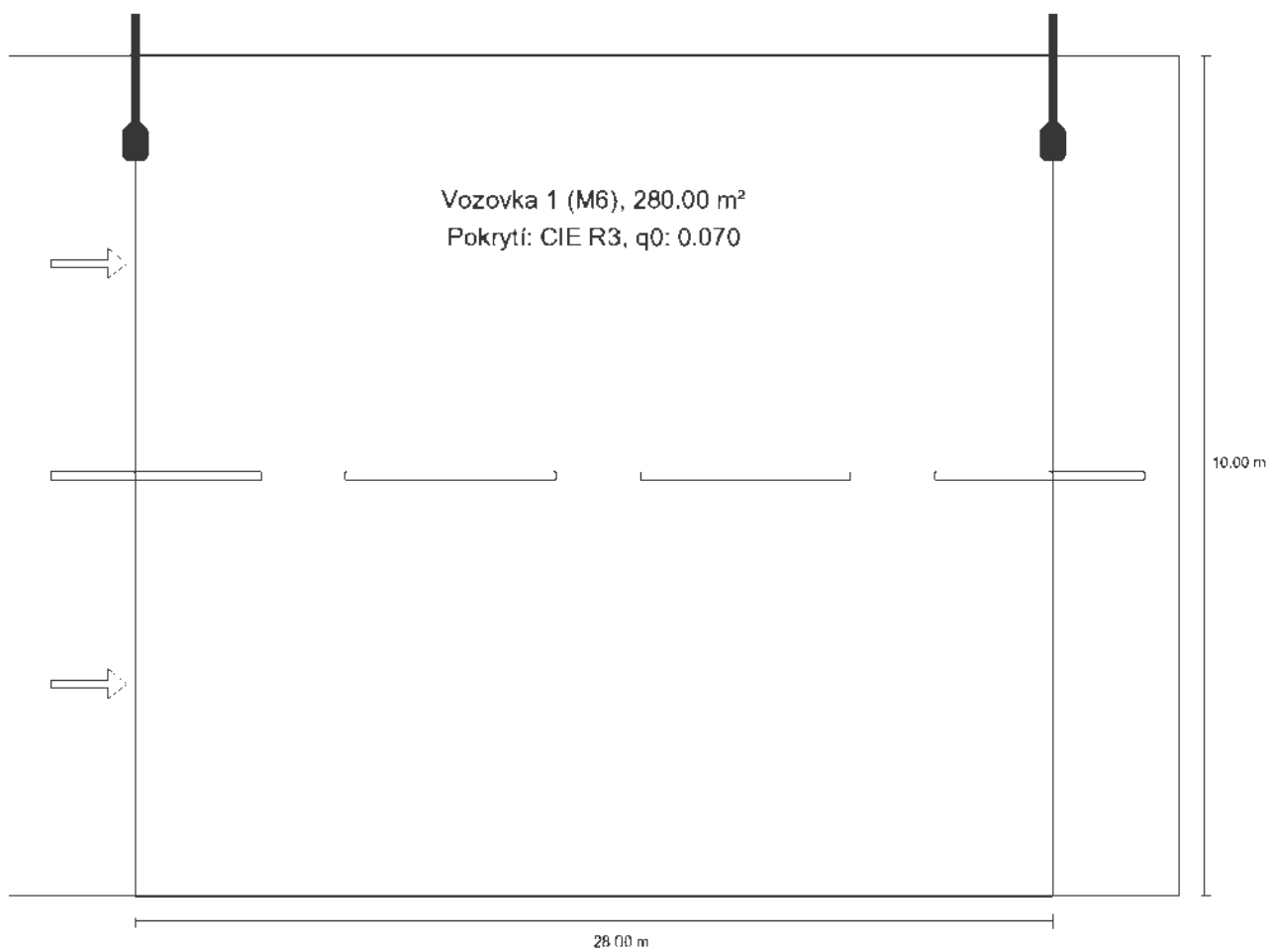
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L _m	0.32 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U _o	0.35	≥ 0.35	✓
	U _l	0.81	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R _{EI}	0.32	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_08	D _p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D _e	0.3 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

M6_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)



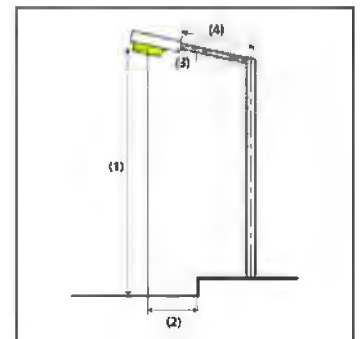
M6_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	28.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	583.2 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

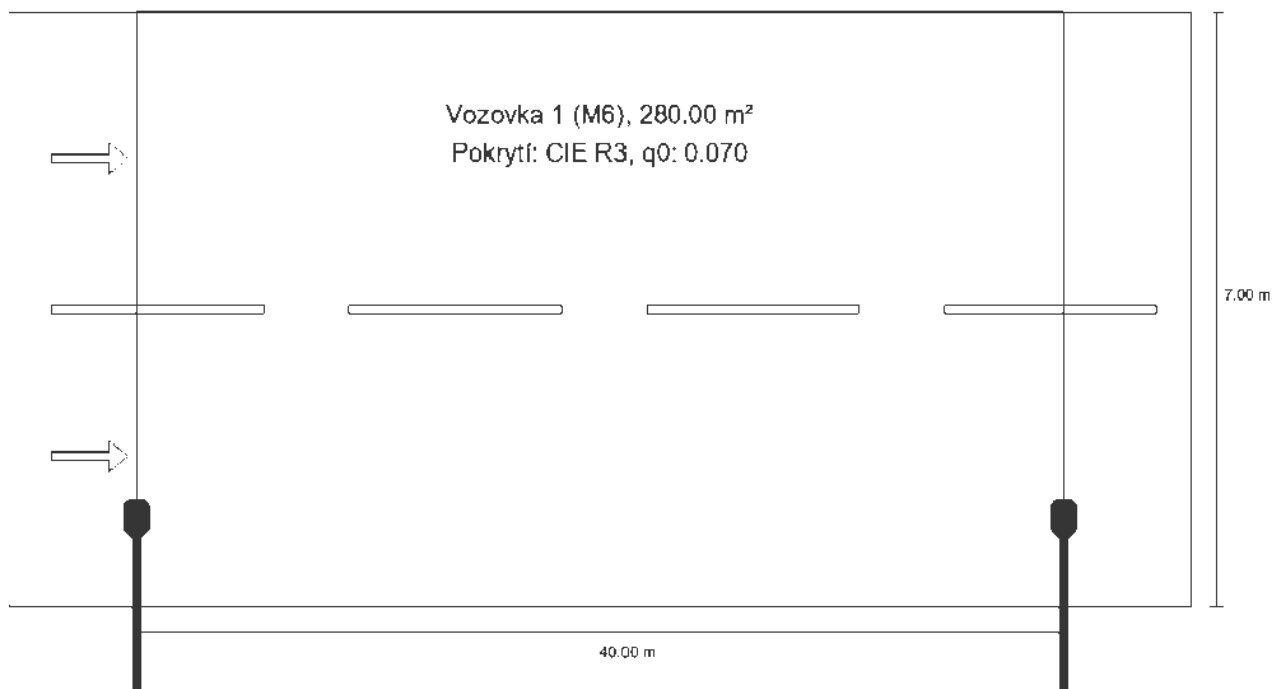
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.48	≥ 0.35	✓
	U_l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.41	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_09	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

M6_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)



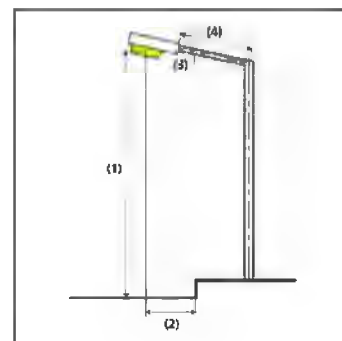
M6_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	18.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	2700 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	2467 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	2.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 18.8 W
Příkon / trasa	470.2 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°: 867 cd/klm ≥ 80°: 33.6 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
MF	0.90



M6_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

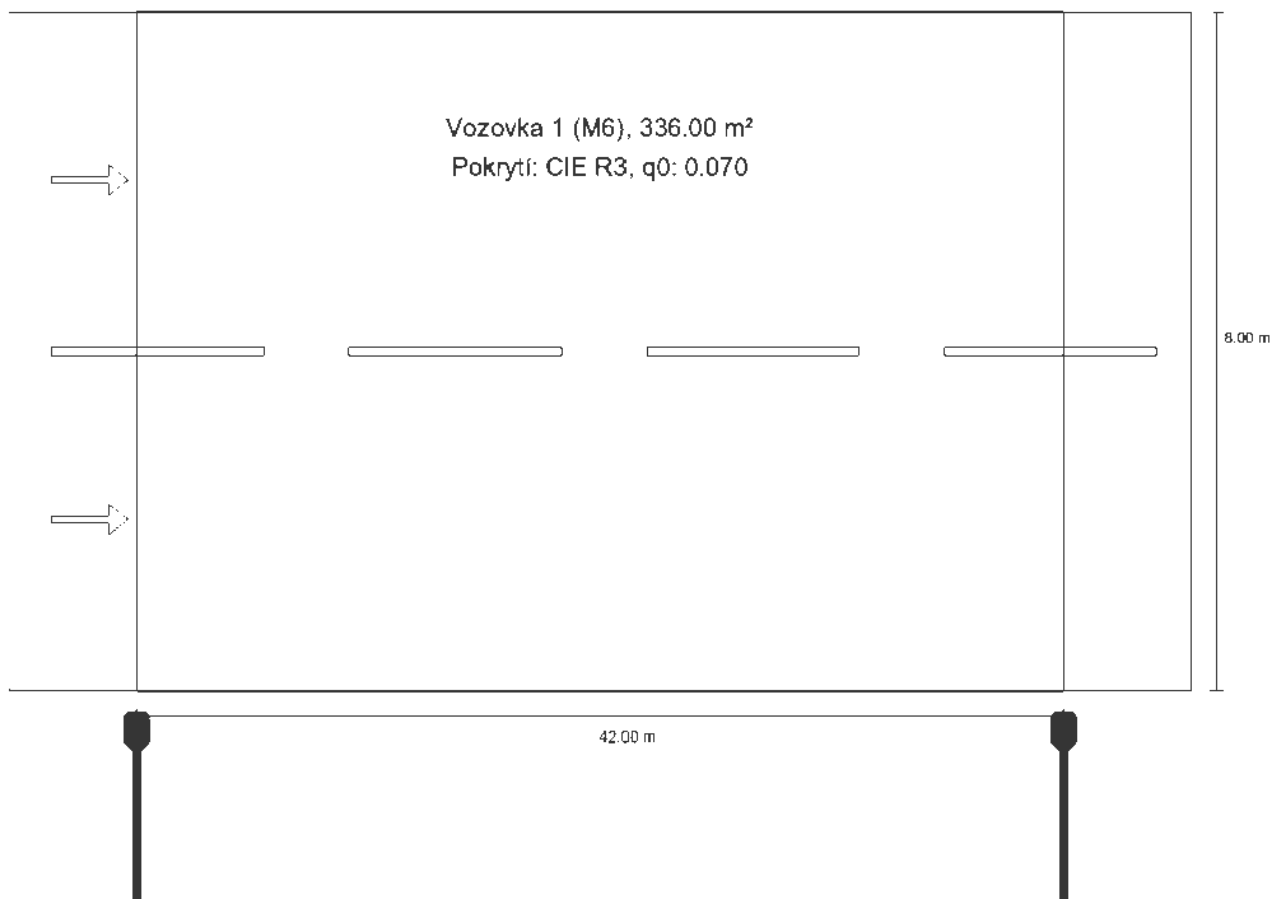
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.37 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.35	✓
	U_l	0.63	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.33	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_10	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	75.2 kWh/yr

M6_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)



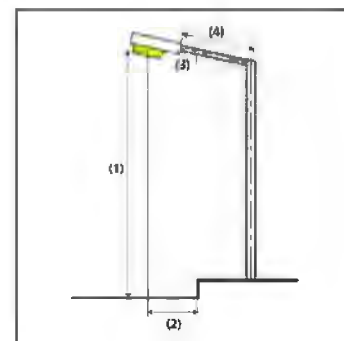
M6_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	42.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	2.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	529.2 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

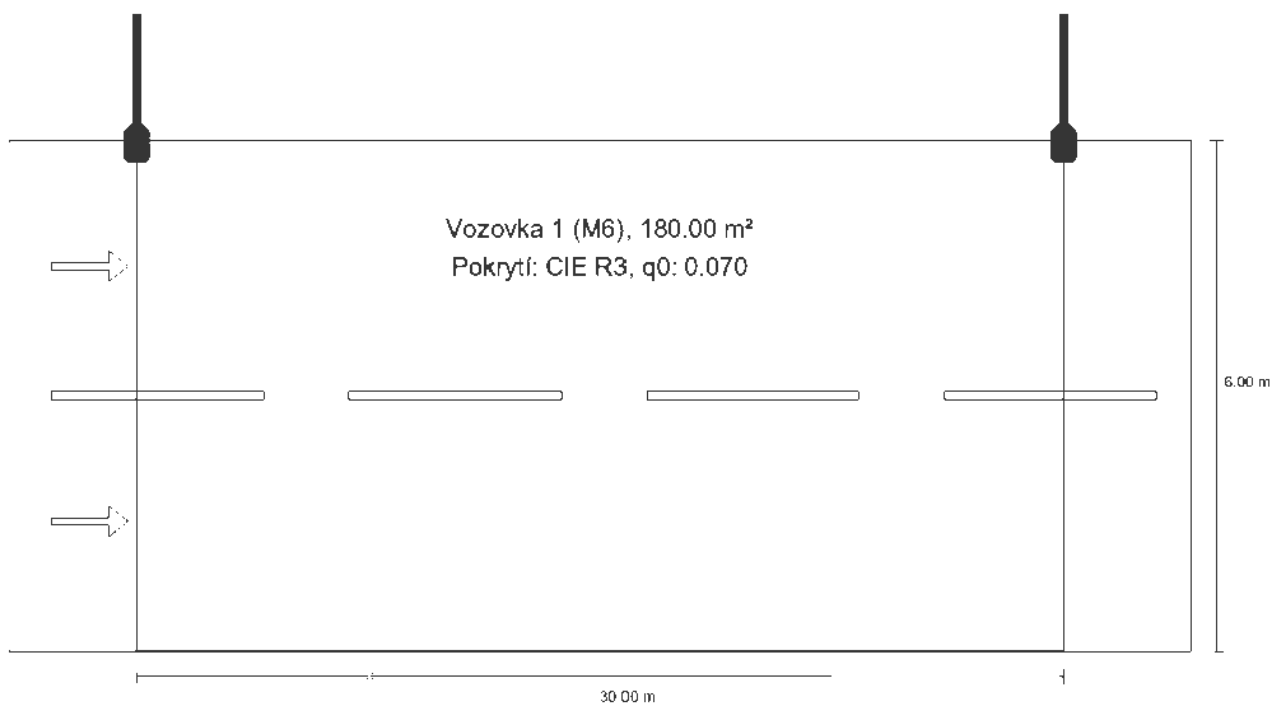
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.38	≥ 0.35	✓
	U_l	0.56	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.45	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_11	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

M6_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)



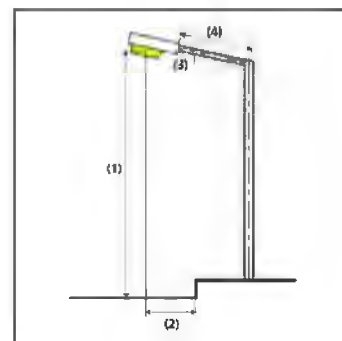
M6_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	1746 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	6.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	371.3 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

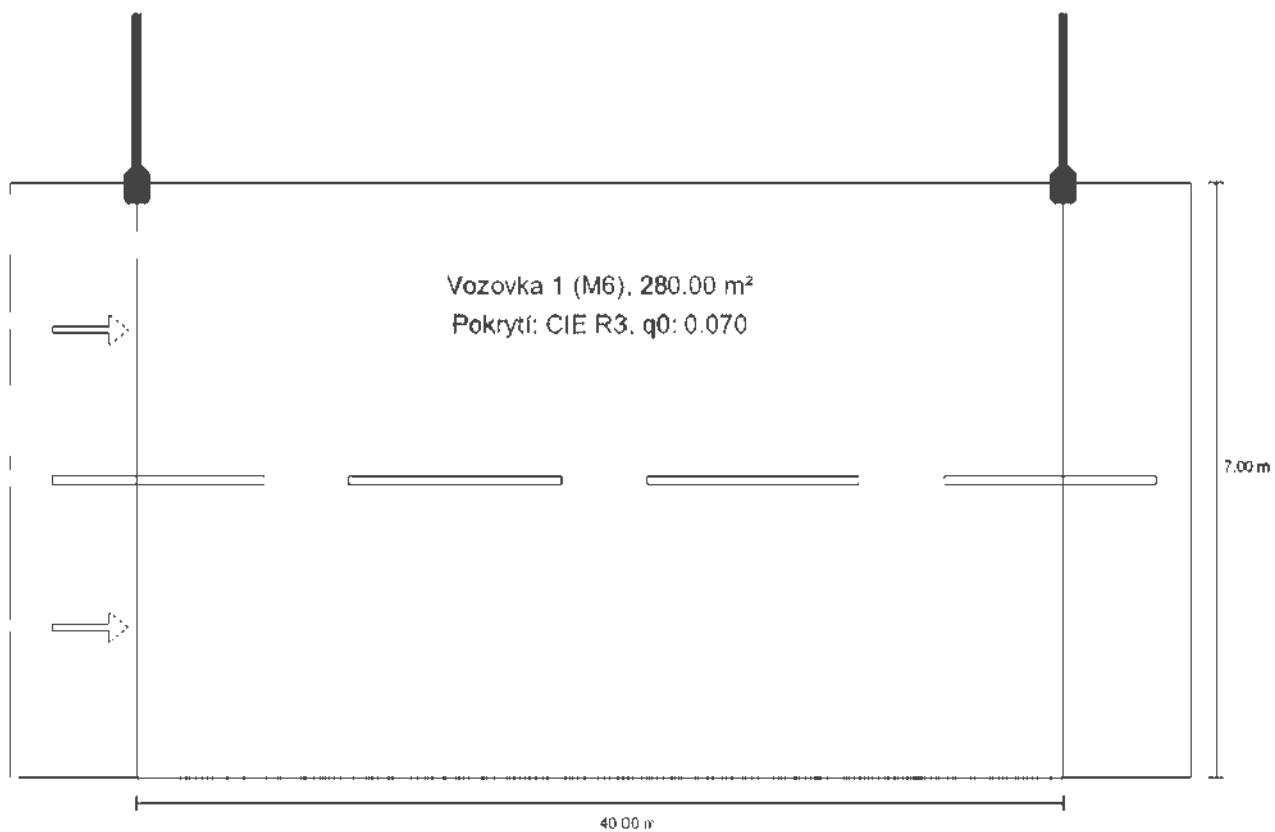
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.42	≥ 0.35	✓
	U_l	0.61	≥ 0.40	✓
	TI	14 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_13	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	45.0 kWh/yr

M6_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)



M6_14

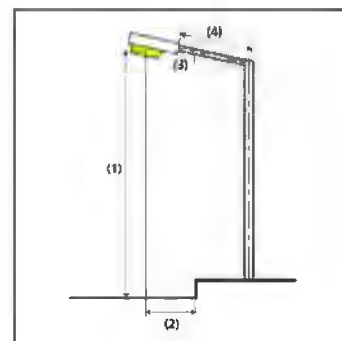
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	40.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	2.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	551.3 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

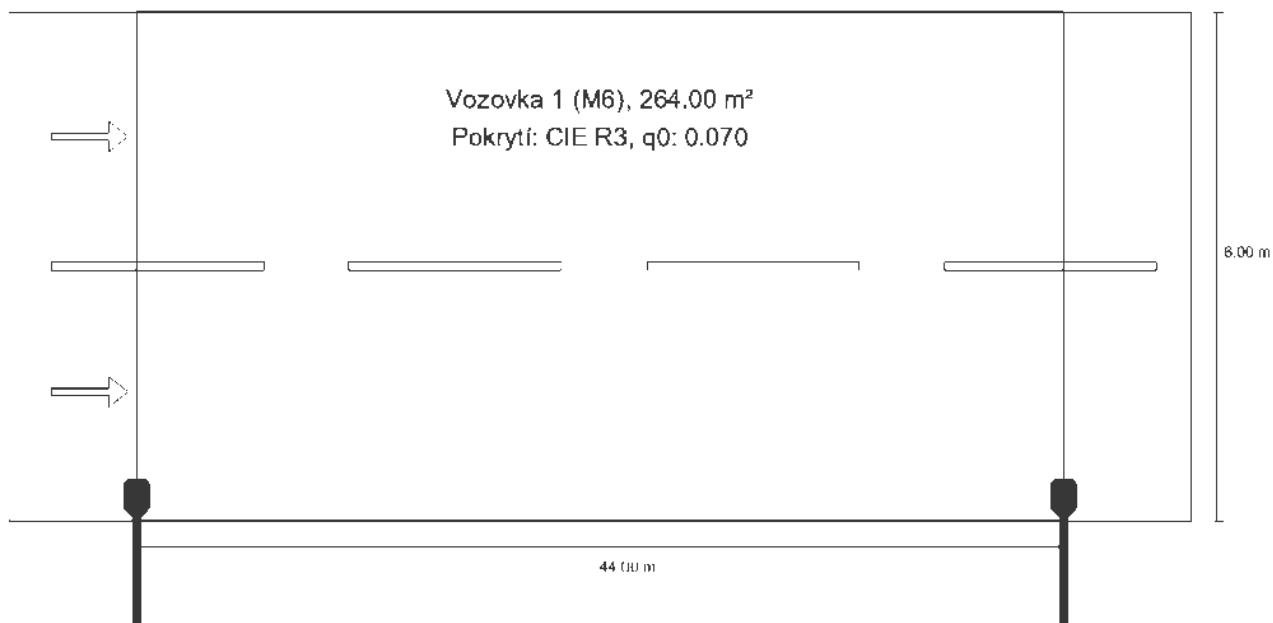
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.36 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.61	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.52	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_14	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

M6_15

Shrnutí (do EN 13201:2015)



M6_15

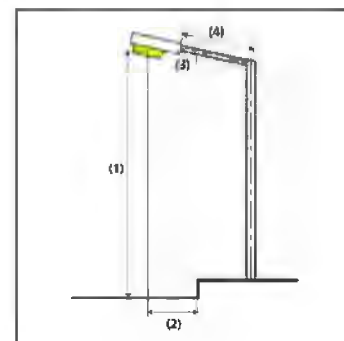
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	3537 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	44.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.250 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	507.2 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

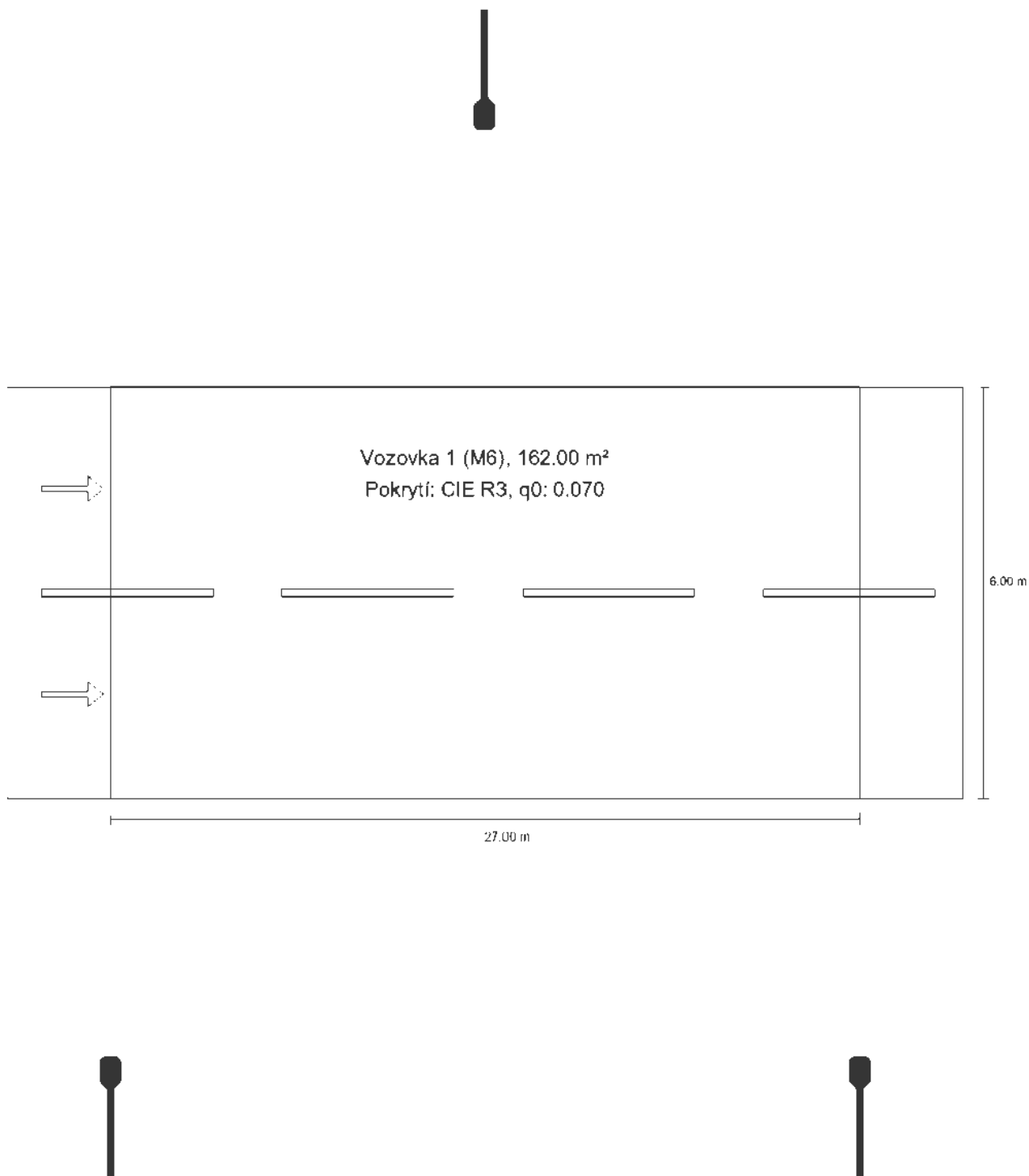
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.35	✓
	U_l	0.70	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.60	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_15	D_p	0.020 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

M6_16

Shrnutí (do EN 13201:2015)



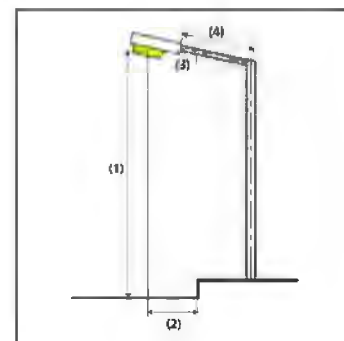
M6_16

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	11.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	1746 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	1577 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	27.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-4.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 11.3 W
Příkon / trasa	832.5 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_16

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

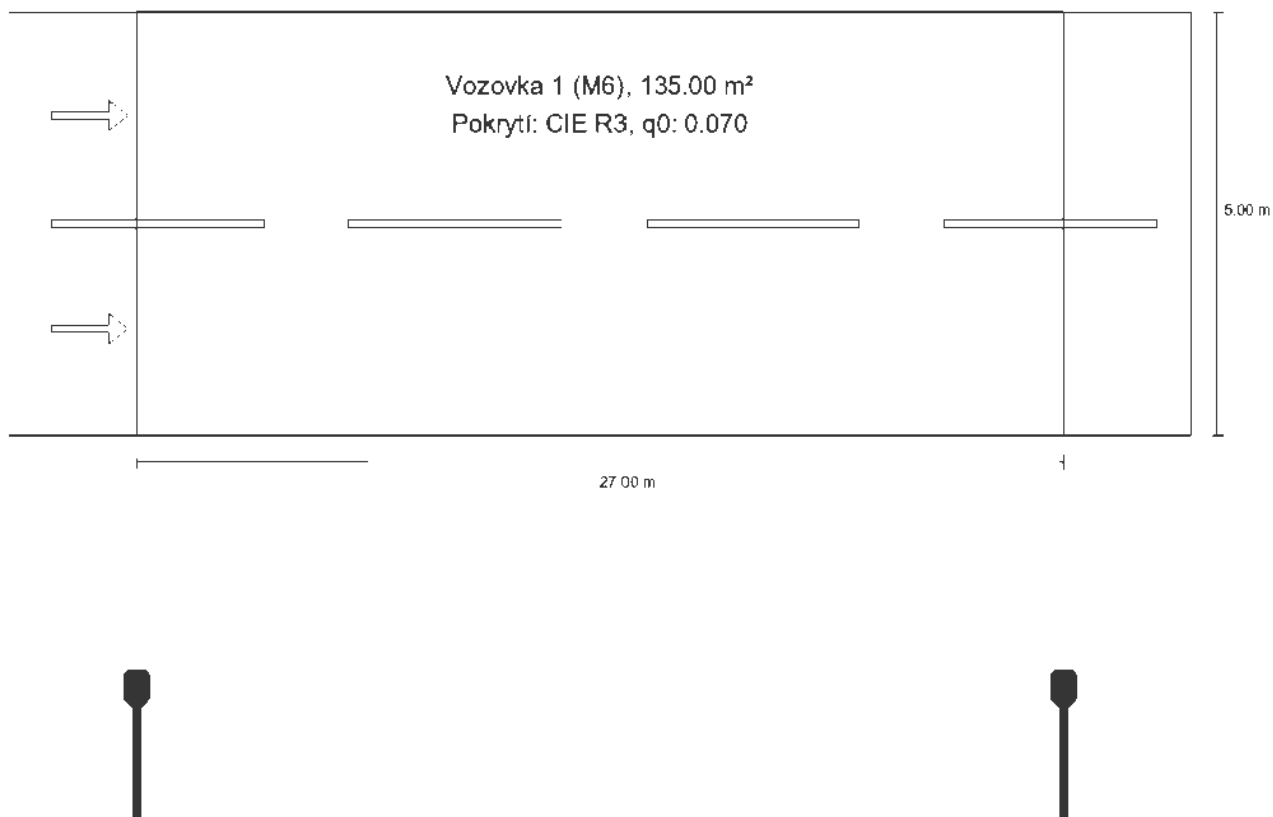
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.87	≥ 0.35	✓
	U_l	0.94	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	1.04	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_16	D_p	0.027 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	90.0 kWh/yr

M6_17

Shrnutí (do EN 13201:2015)



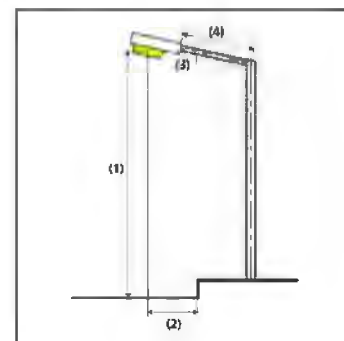
M6_17

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítidlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	27.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.997 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	599.4 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.	$\geq 70^\circ$: 534 cd/klm $\geq 80^\circ$: 287 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.46 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
MF	0.90



M6_17

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

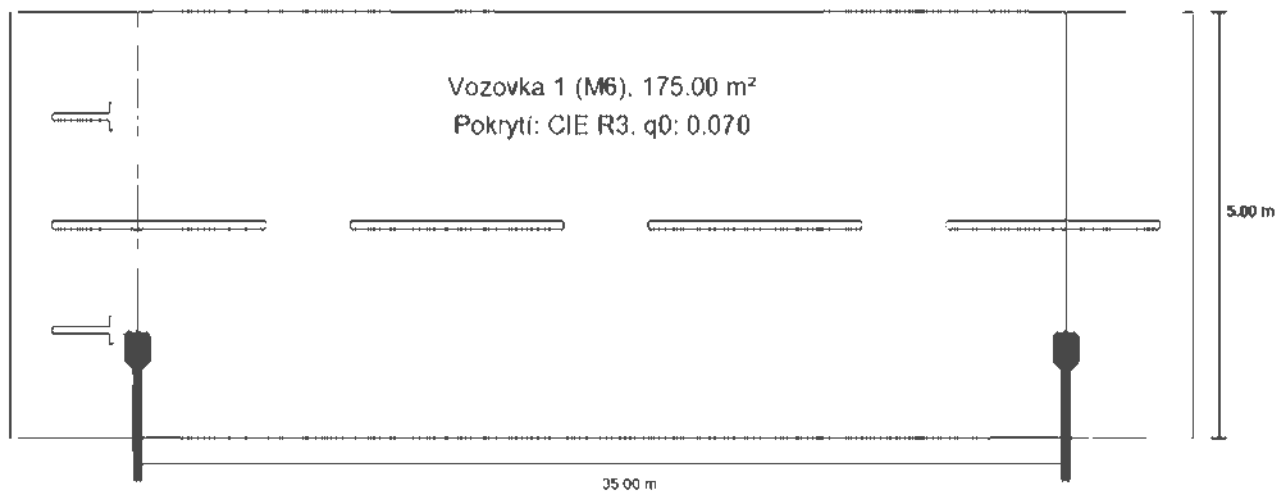
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.64	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_17	D_p	0.023 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	64.8 kWh/yr

M6_18

Shrnutí (do EN 13201:2015)



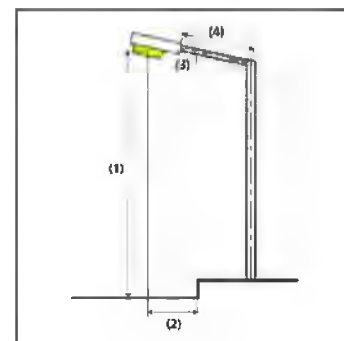
M6_18

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	12.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	1764 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	1612 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 12.5 W
Příkon / trasa	362.8 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.	$\geq 70^\circ$: 867 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 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
MF	0.90



M6_18

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

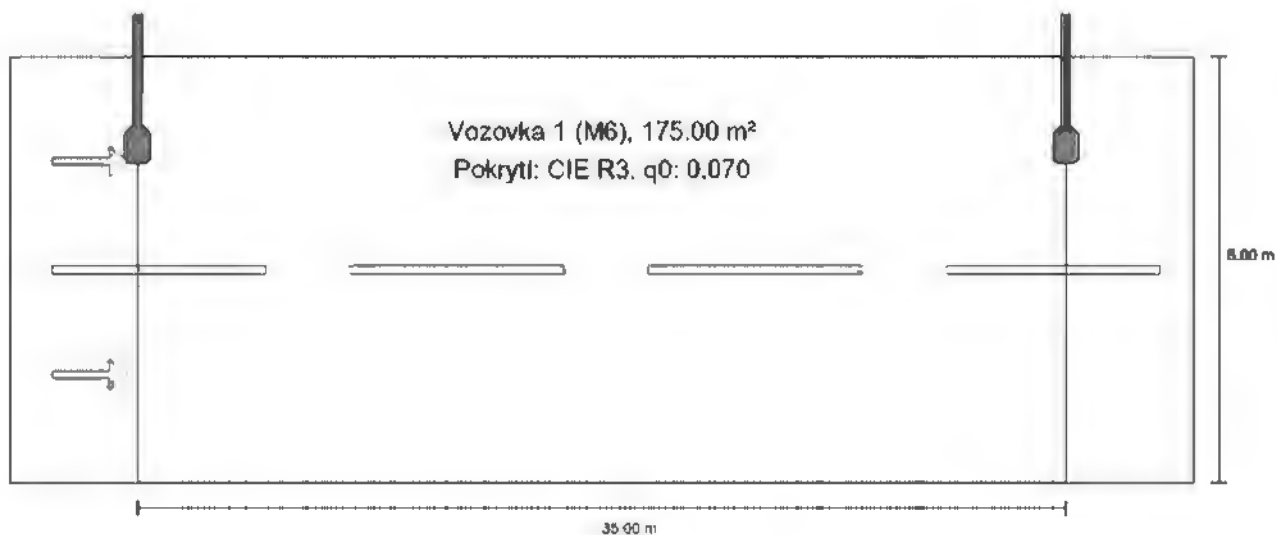
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.31 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.60	≥ 0.35	✓
	U_l	0.80	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.43	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_18	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.3 kWh/m ² yr	50.0 kWh/yr

M6_19

Shrnutí (do EN 13201:2015)



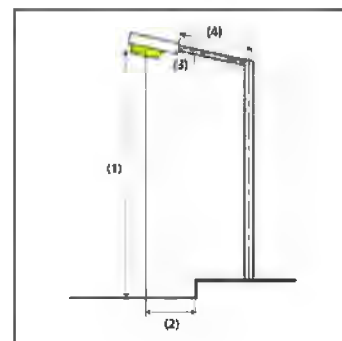
M6_19

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	18.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	2700 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	2467 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 18.8 W
Příkon / trasa	545.5 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°: 867 cd/klm ≥ 80°: 33.6 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
MF	0.90



M6_19

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

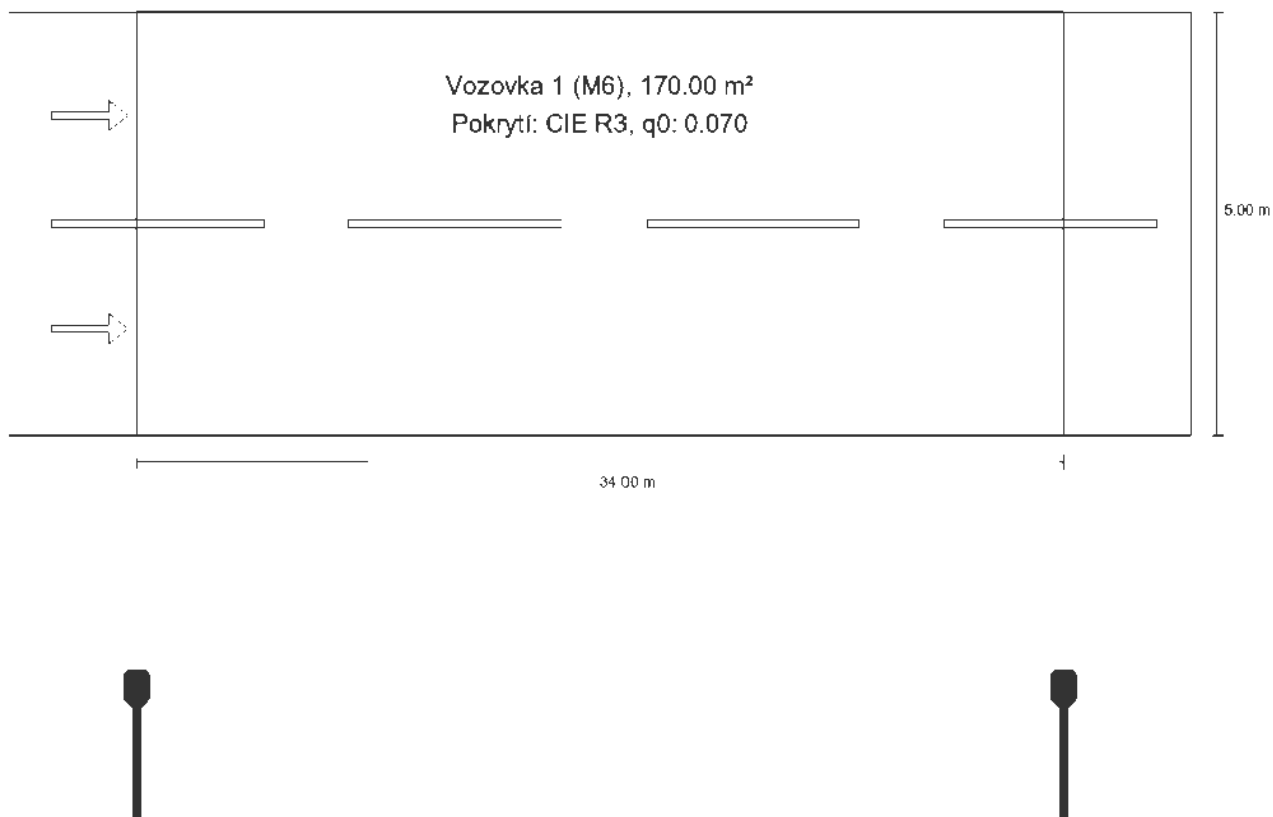
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.40 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.72	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.54	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_19	D_p	0.021 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	75.2 kWh/yr

M6_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)



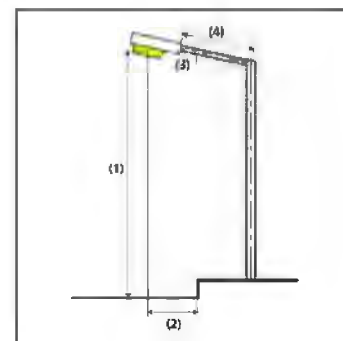
M6_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	34.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	639.5 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M6_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M6)	L_m	0.30 cd/m ²	≥ 0.30 cd/m ²	✓
	U_o	0.58	≥ 0.35	✓
	U_l	0.84	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 20 %	✓
	R_{Et}	0.69	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M6_20	D_p	0.026 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr



Šumperk_třídy_M5_21-34

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	4

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 M07 8k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	5
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	6
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	7
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	8
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L10 7k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	9
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M11 4k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	10

M5_21 · M5_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)	11
----------------------------------	----

M5_22 · M5_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)	14
----------------------------------	----

M5_23 · M5_23

Shrnutí (do EN 13201:2015)	17
----------------------------------	----

M5_24 · M5_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)	20
----------------------------------	----

M5_26 · Alternativa 6

Shrnutí (do EN 13201:2015)	23
----------------------------------	----

Obsah

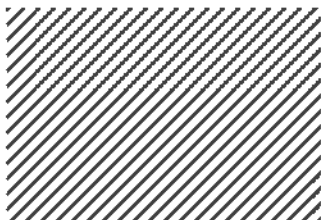
M5_28 · Alternativa 8

Shrnutí (do EN 13201:2015) 26

M5_31 · Alternativa 11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 29

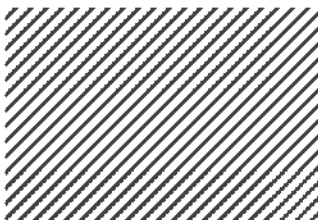
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



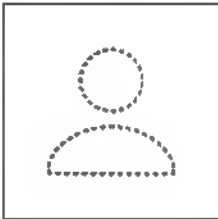
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

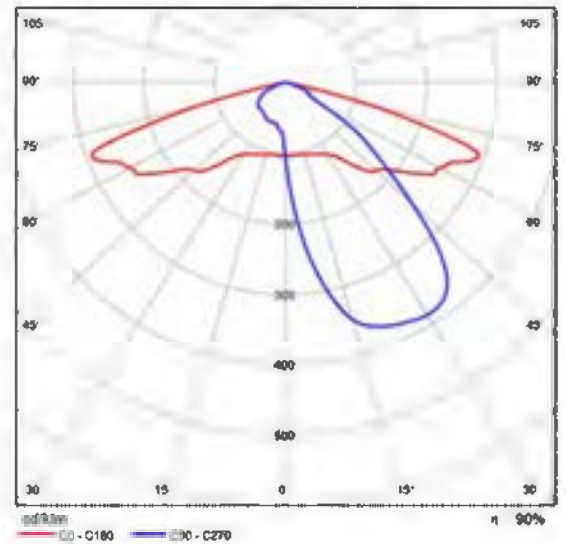
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 M07 8k0 727 B104 C; Street luminaire



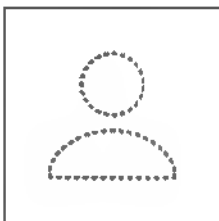
P	48.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	7200 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	6479 lm
η	89.99 %
Světelný výtěžek	132.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



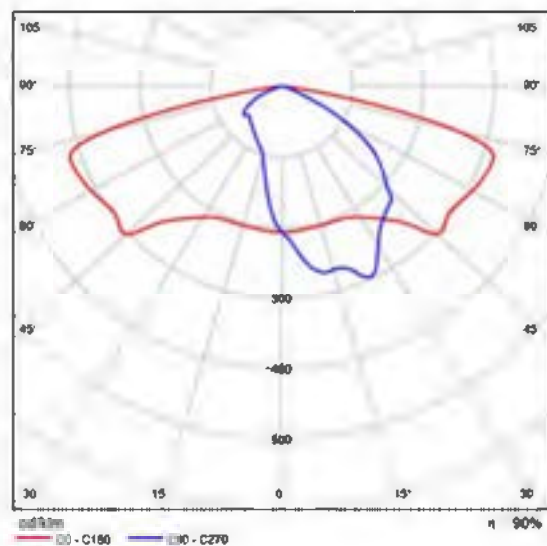
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire



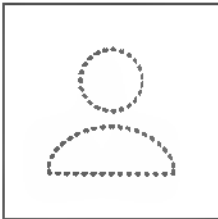
P	16.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2646 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2390 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	147.5 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



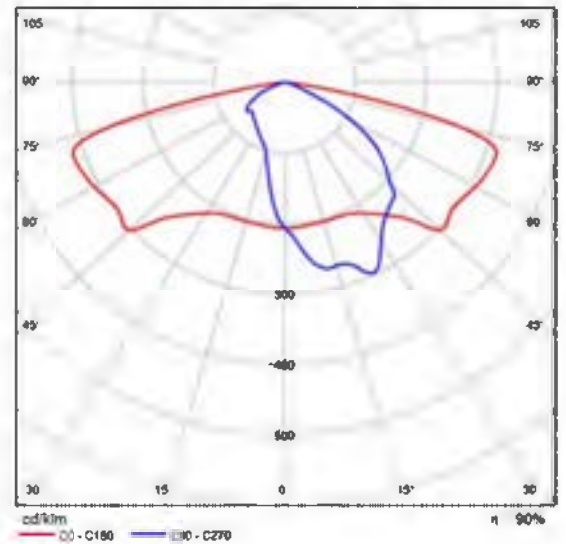
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire



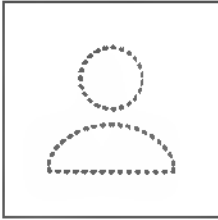
P	22.1 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



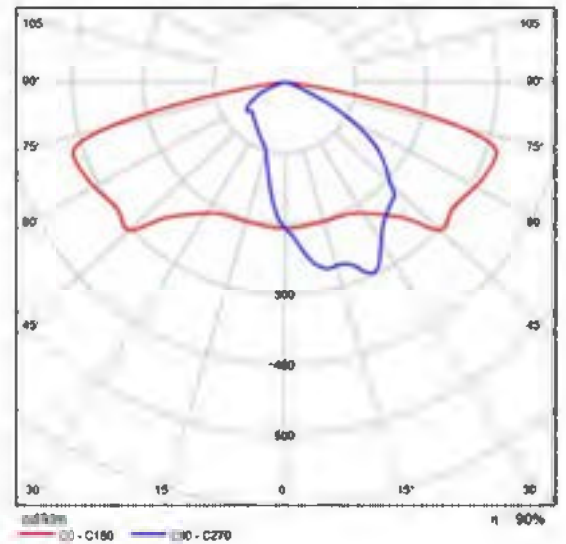
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire



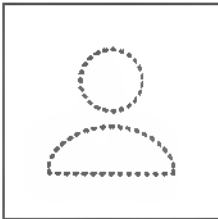
P	34.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5400 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4877 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	142.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



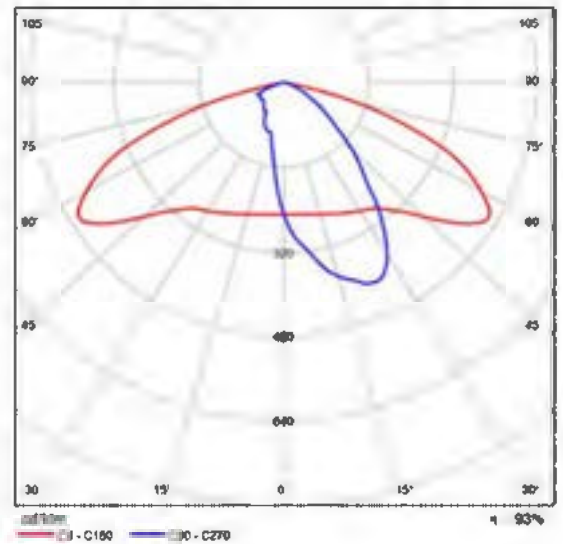
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L10 7k0 727 B504 C; Street luminaire



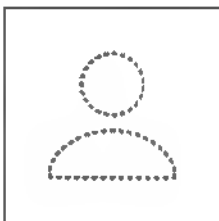
P	38.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	6336 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	5886 lm
η	92.90 %
Světelný výtěžek	153.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



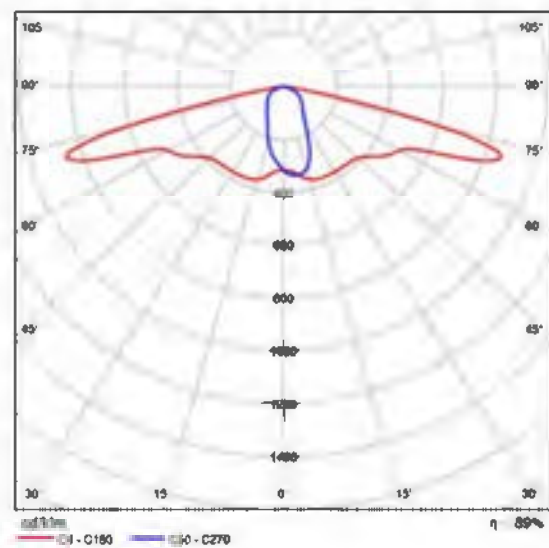
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M11 4k0 727 B104 C; Street luminaire



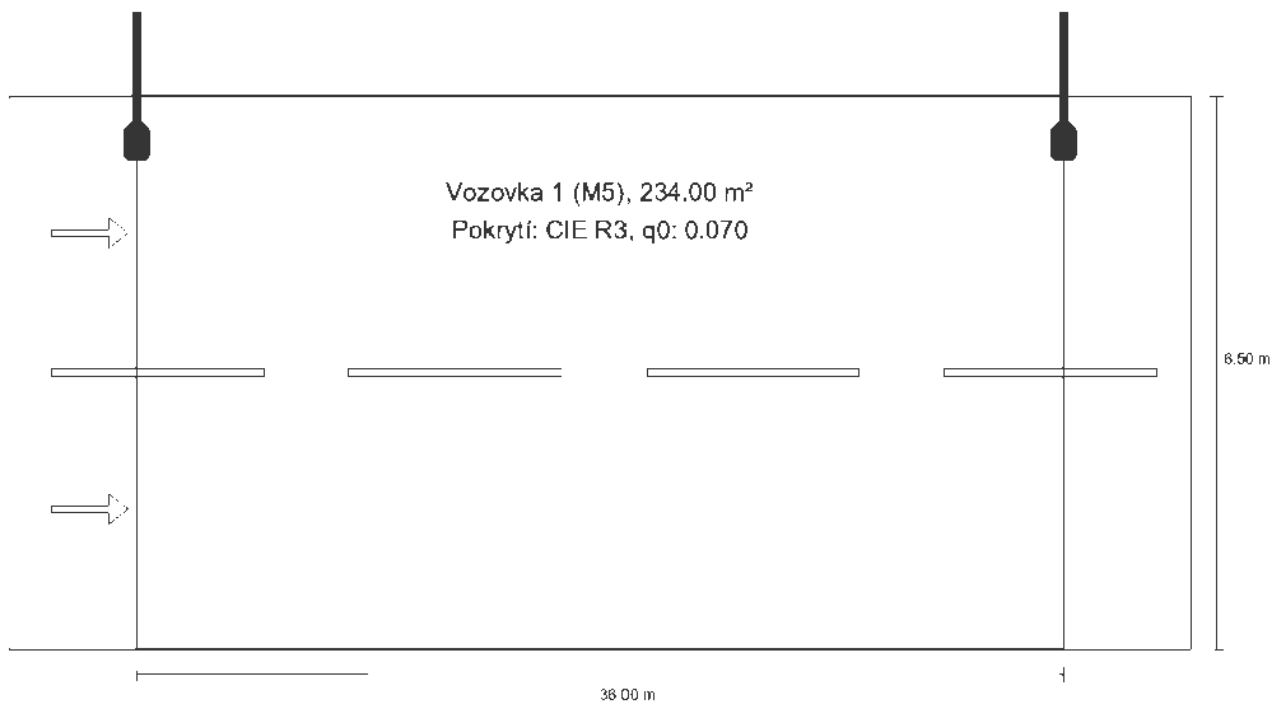
P	25.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3600 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3194 lm
η	88.71 %
Světelný výtěžek	126.3 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



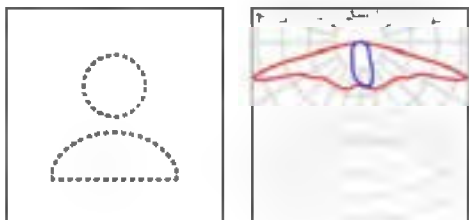
Polární LDC

M5_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)



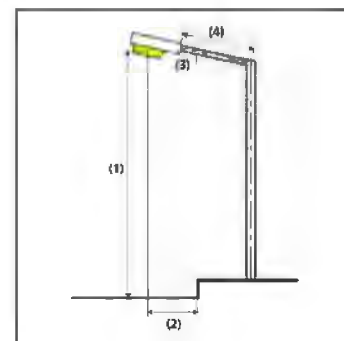
M5_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	25.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 M11 4k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	3194 lm
		η	88.71 %

MARUT S G2 M11 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	36.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.503 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.3 W
Příkon / trasa	708.1 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.	$\geq 70^\circ$: 1010 cd/klm $\geq 80^\circ$: 177 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M5_21

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

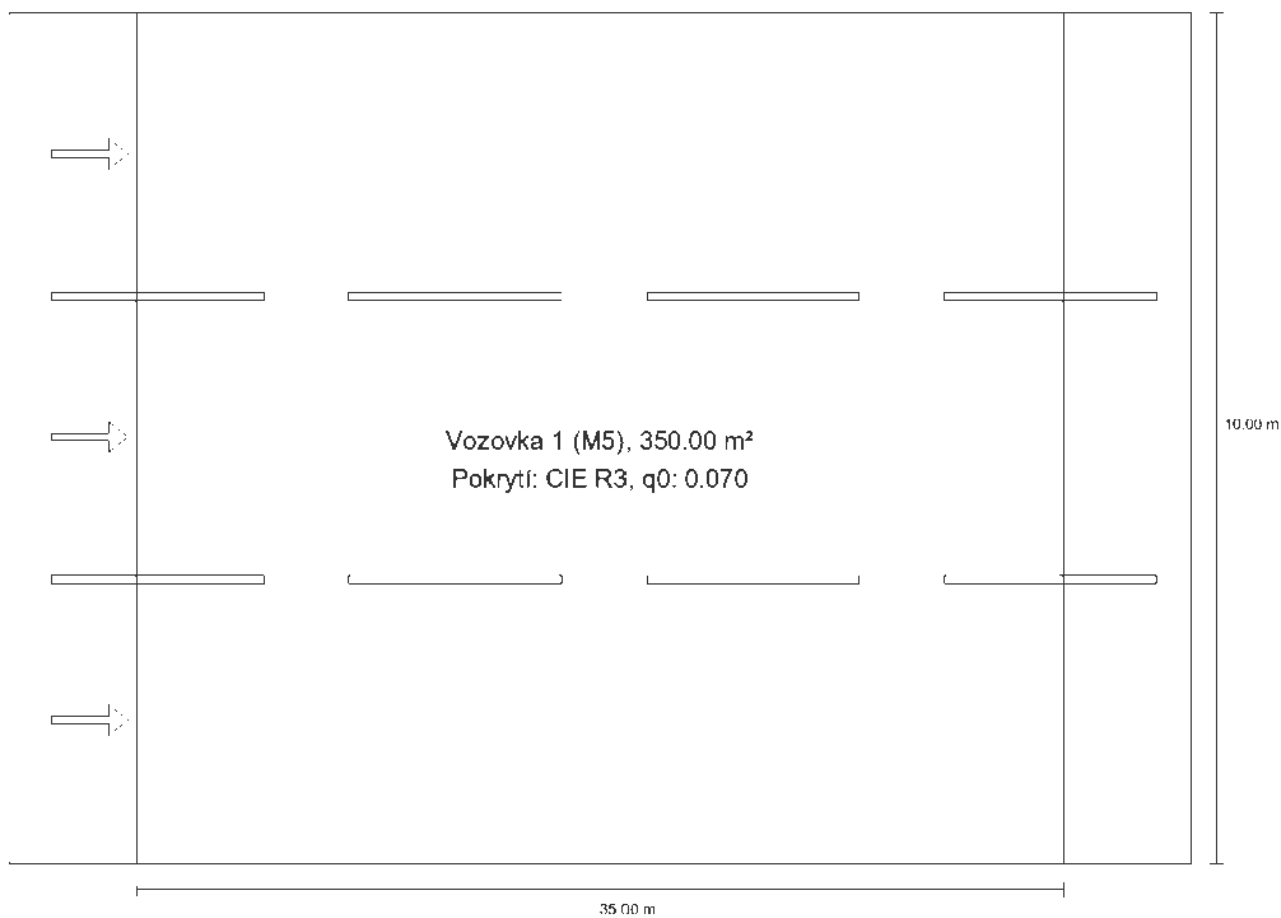
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.44	≥ 0.35	✓
	U_l	0.72	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.35	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

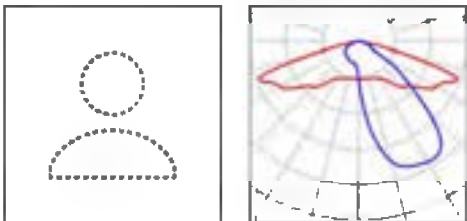
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_21	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M11 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	101.2 kWh/yr

M5_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)



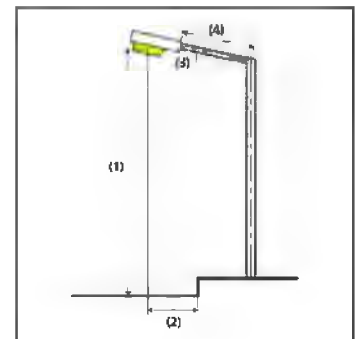
M5_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	48.9 W
Název výrobku	MARUT M G2 M07 8k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	7200 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	6479 lm
		η	89.99 %

MARUT M G2 M07 8k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	11.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.490 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 48.9 W
Příkon / trasa	1417.2 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°: 1240 cd/klm ≥ 80°: 78.7 cd/klm ≥ 90°: 5.44 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
MF	0.90



M5_22

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

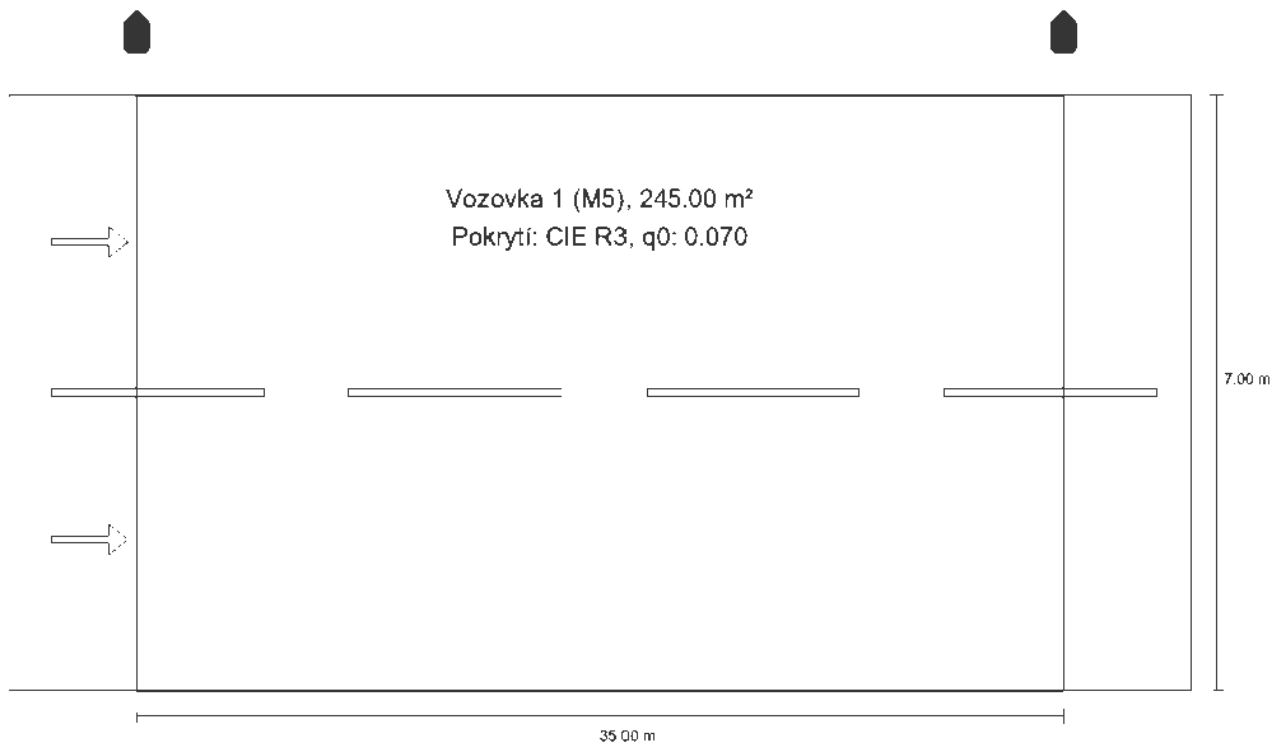
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.46	≥ 0.35	✓
	U_l	0.71	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_22	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT M G2 M07 8k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	195.5 kWh/yr

M5_23

Shrnutí (do EN 13201:2015)



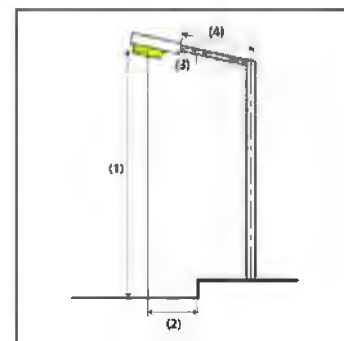
M5_23

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ Žárovka	5400 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	4877 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.750 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 34.2 W
Příkon / trasa	991.8 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



M5_23

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

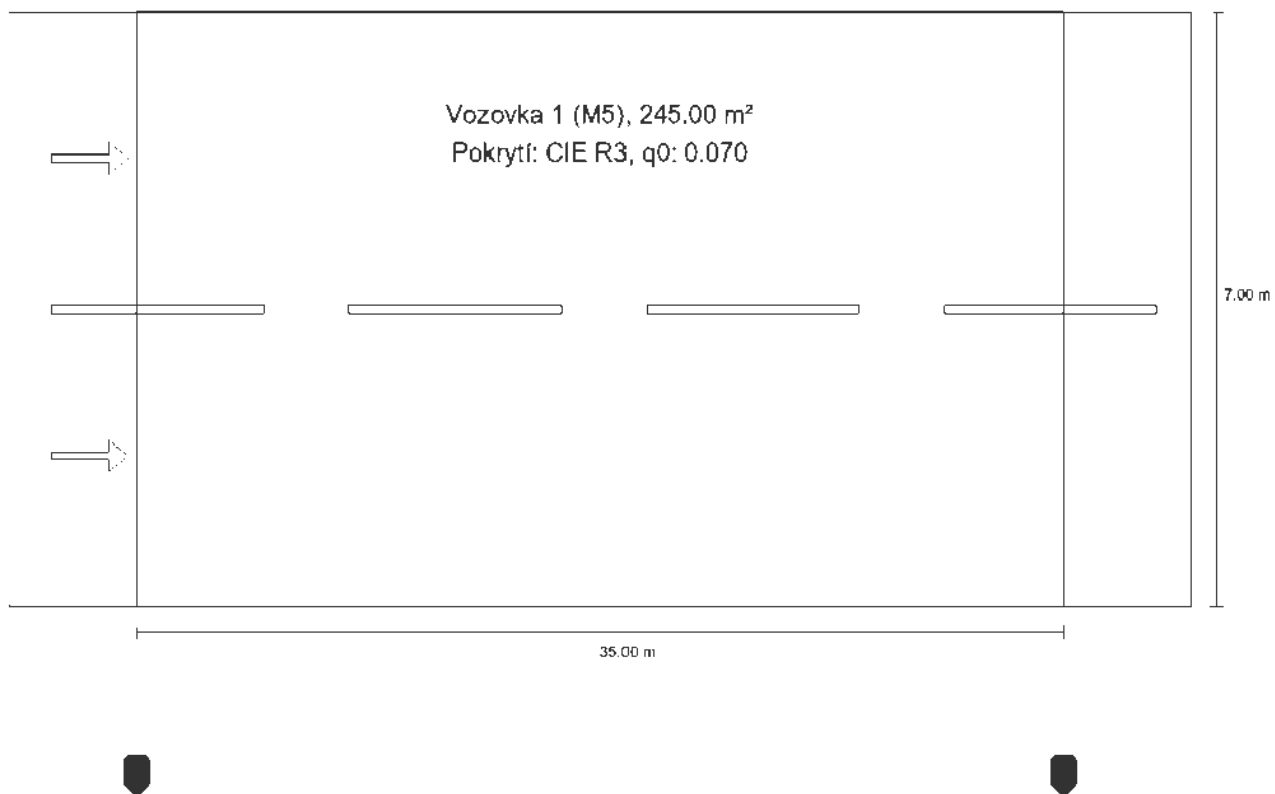
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.53	≥ 0.35	✓
	U_l	0.84	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.61	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

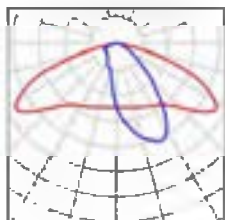
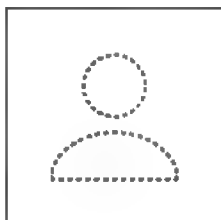
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_23	D_p	0.018 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	136.8 kWh/yr

M5_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)



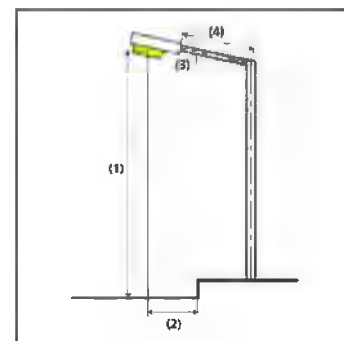
M5_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	38.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 L10 7k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	6336 lm
Osazení	1x LED	Φ svítidlo	5886 lm
		η	92.90 %

MARUT S G2 L10 7k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	35.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 38.3 W
Příkon / trasa	1109.3 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.	$\geq 70^\circ$: 397 cd/klm $\geq 80^\circ$: 26.0 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*4
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M5_24

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

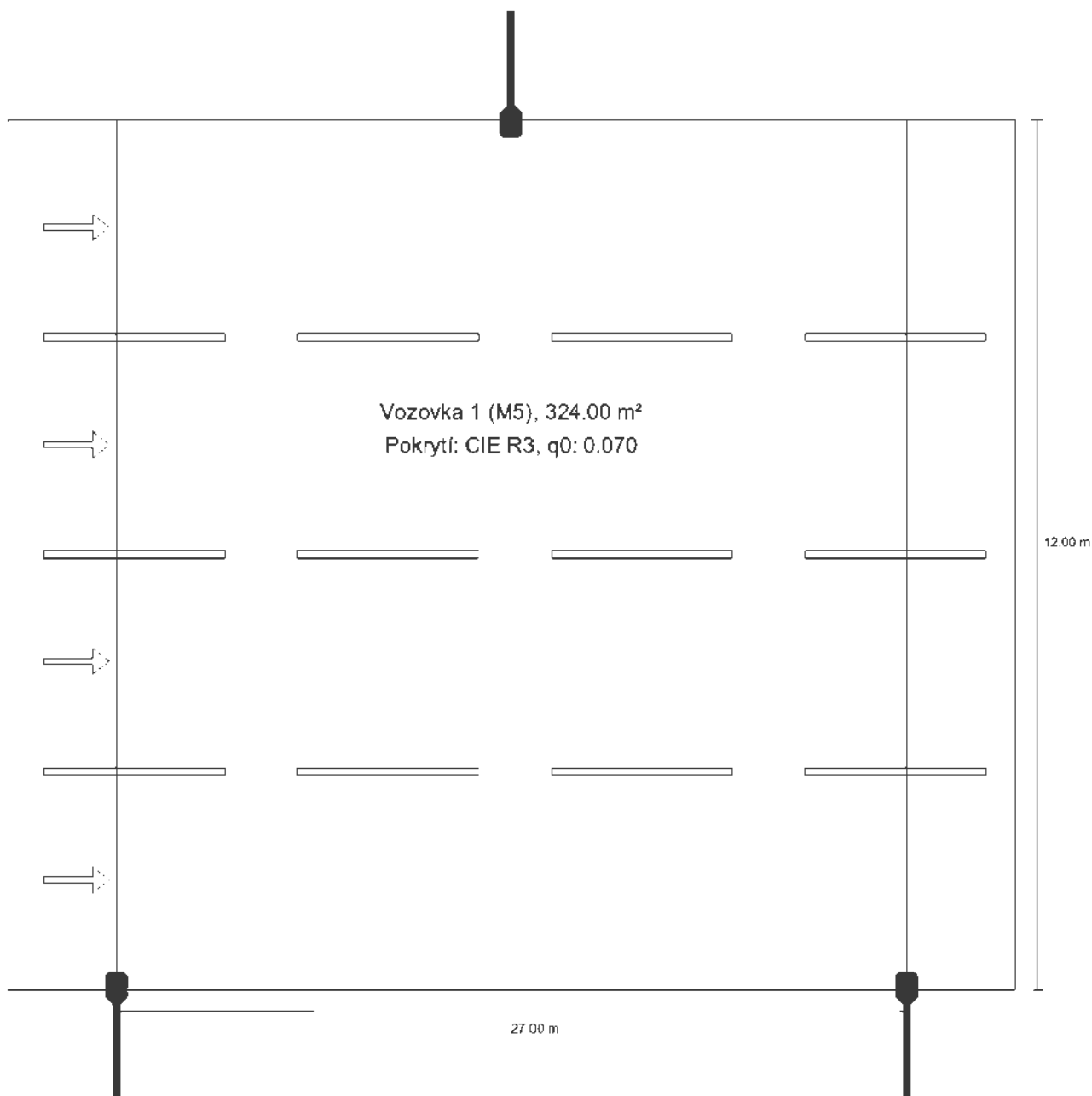
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.55 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.39	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.42	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_24	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L10 7k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	153.0 kWh/yr

M5_26

Shrnutí (do EN 13201:2015)



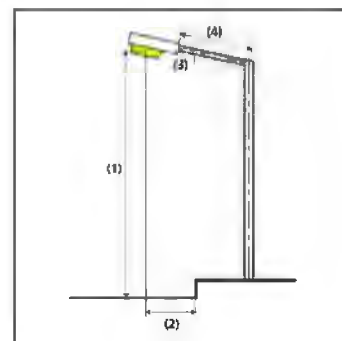
M5_26

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	2646 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	2390 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	27.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.2 W
Příkon / trasa	1198.8 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M5_26

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

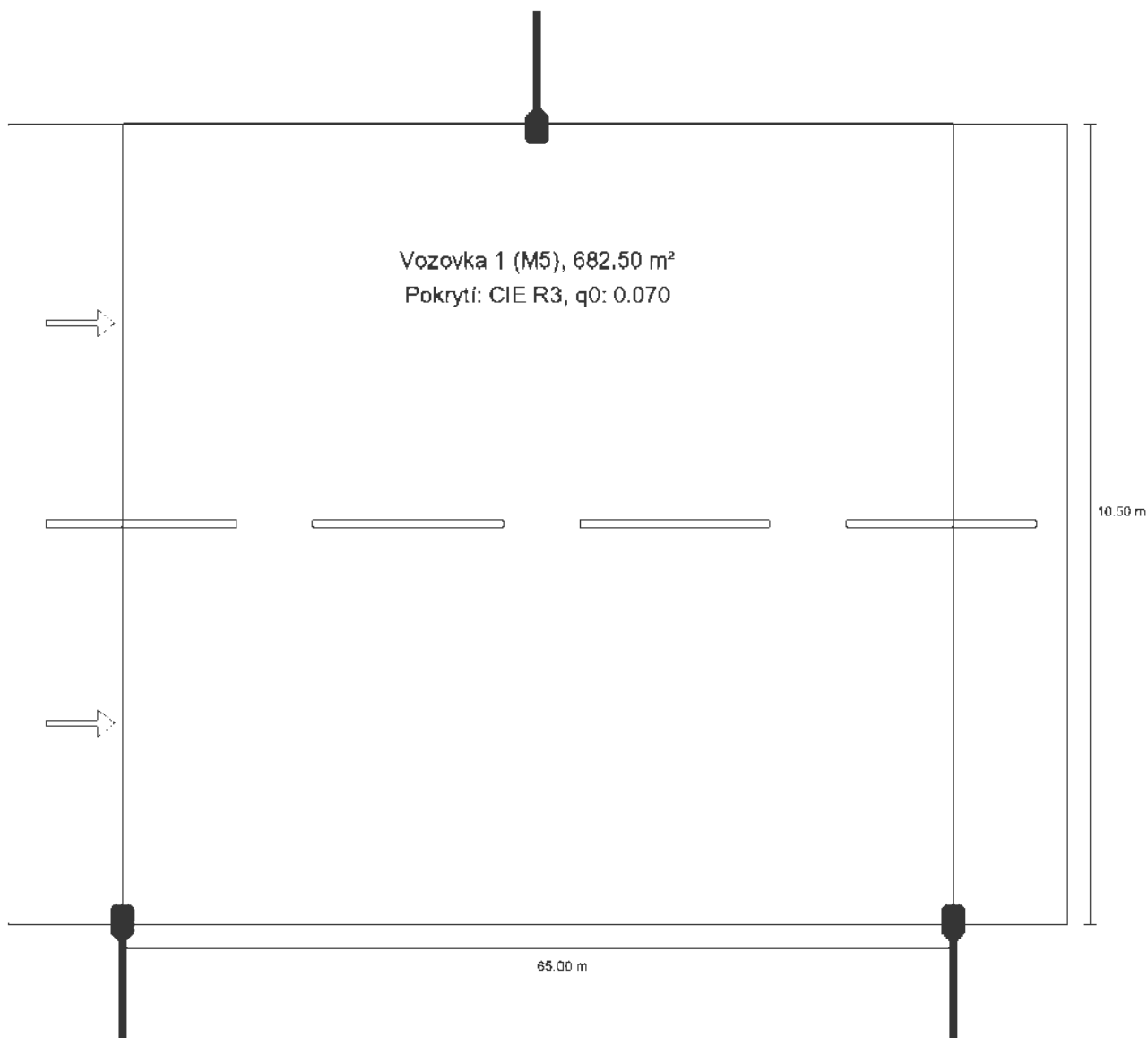
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.67	≥ 0.35	✓
	U_l	0.90	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.61	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_26	D_p	0.012 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	129.6 kWh/yr

M5_28

Shrnutí (do EN 13201:2015)



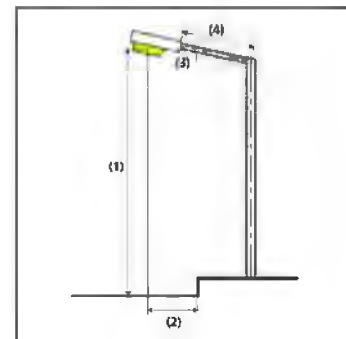
M5_28

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	5400 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	4877 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	65.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 34.2 W
Příkon / trasa	1026.0 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



M5_28

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

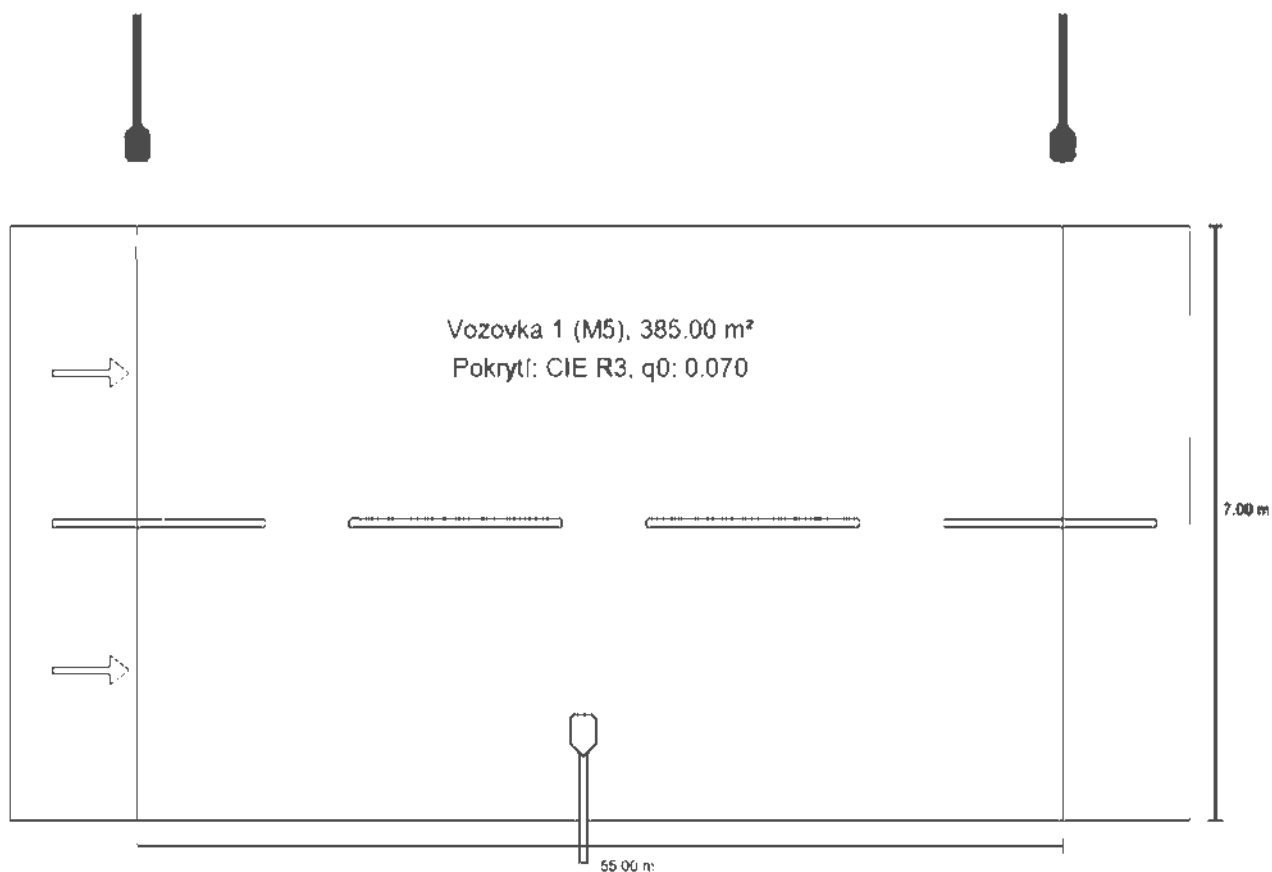
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.61	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_28	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	273.6 kWh/yr

M5_31

Shrnutí (do EN 13201:2015)



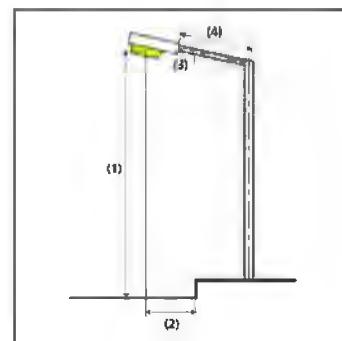
M5_31

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	$\Phi_{\text{žárovka}}$	3537 lm
Osazení	1x LED	$\Phi_{\text{světlo}}$	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	55.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	396.9 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M5_31

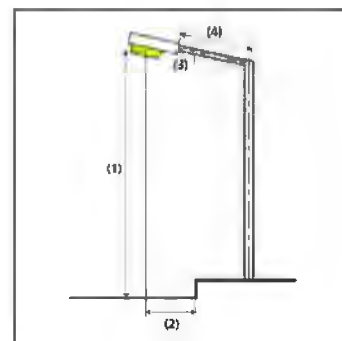
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	3537 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	3195 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	53.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	419.0 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.6
MF	0.90



M5_31

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.54 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.35	✓
	U_l	0.55	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_31	D_p	0.008 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr
MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.2 kWh/m ² yr	88.2 kWh/yr

Směrnice EN 13201:2015-5 nezahrnuje případ plánování s několikerým rozmístěním svítidel. Výpočet hodnot výkonu proto probíhá jen pro to rozmístění svítidel, jehož vzdálenost sloupů určuje délku vyhodnocovacích polí.



Šumperk_třídy_M5_01-20

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	5

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	6
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	7
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M10 3k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	8
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	9
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 2k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	10
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	11
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	12
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 4k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	13
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	14
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 6k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	15

M5_01 · M5_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)	16
----------------------------------	----

M5_06 · M5_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)	19
----------------------------------	----

M5_07 · M5_07

Shrnutí (do EN 13201:2015)	22
----------------------------------	----

Obsah

M5_08 · M5_08

Shrnutí (do EN 13201:2015) 25

M5_09 · M5_09

Shrnutí (do EN 13201:2015) 28

M5_10 · M5_10

Shrnutí (do EN 13201:2015) 31

M5_11 · M5_11

Shrnutí (do EN 13201:2015) 34

M5_12 · M5_12

Shrnutí (do EN 13201:2015) 37

M5_13 · M5_13

Shrnutí (do EN 13201:2015) 40

M5_14 · M5_14

Shrnutí (do EN 13201:2015) 43

M5_15 · M5_15

Shrnutí (do EN 13201:2015) 47

M5_18 · M5_18

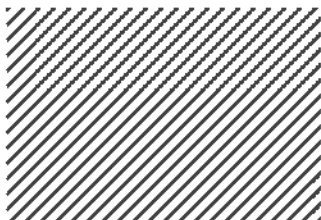
Shrnutí (do EN 13201:2015) 50

Obsah

M5_20 · M5_20

Shrnutí (do EN 13201:2015) 53

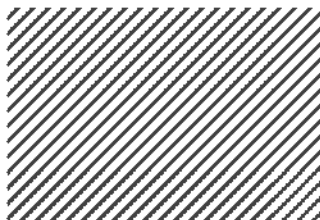
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



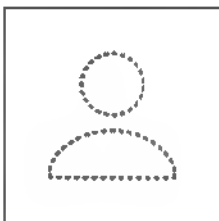
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

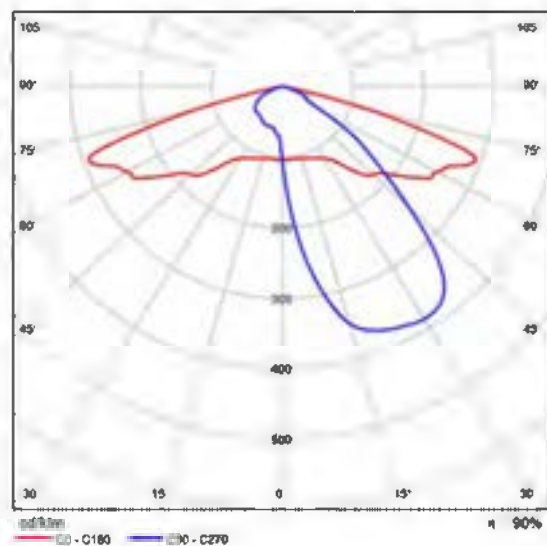
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire



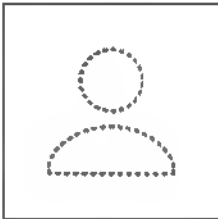
P	32.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4464 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4017 lm
η	89.99 %
Světelný výtěžek	125.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



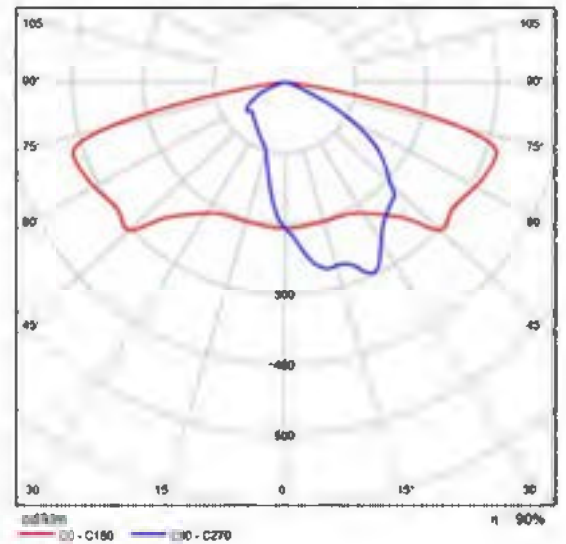
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire



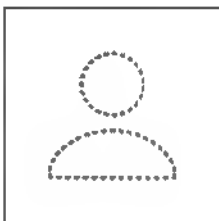
P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4036 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	144.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



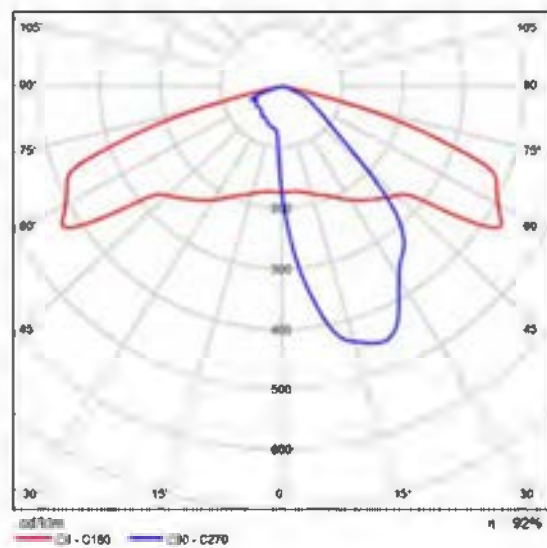
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M10 3k0 727 B104 C; Street luminaire



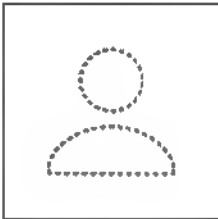
P	18.8 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2700 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2480 lm
η	91.84 %
Světelný výtěžek	131.8 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



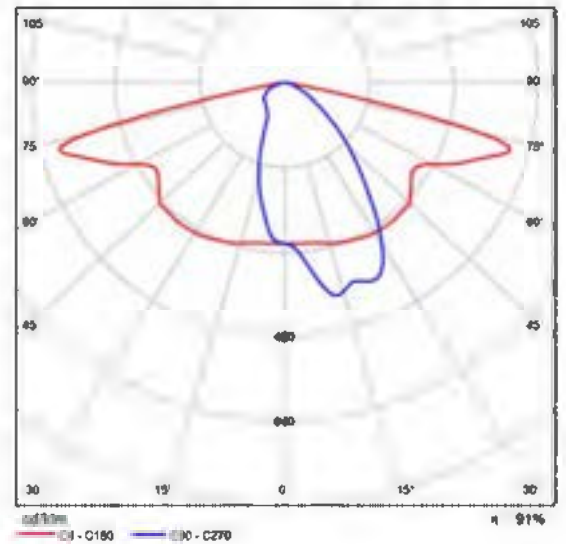
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire



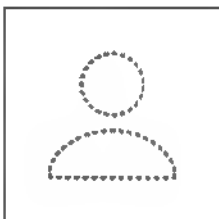
P	12.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1764 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1612 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	128.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



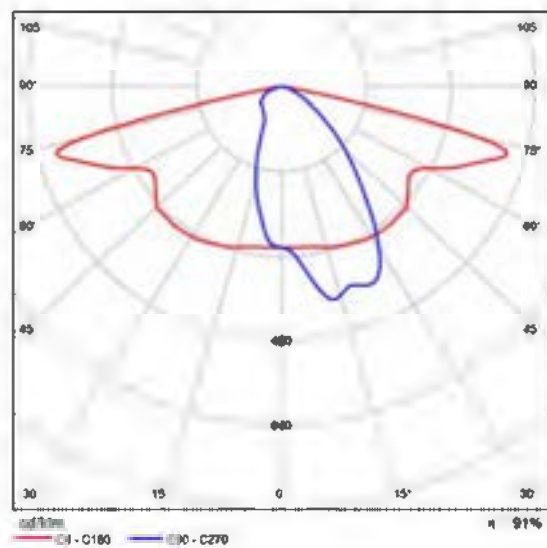
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 2k5 727 B104 C; Street luminaire



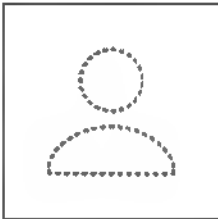
P	16.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2286 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2089 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	130.4 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



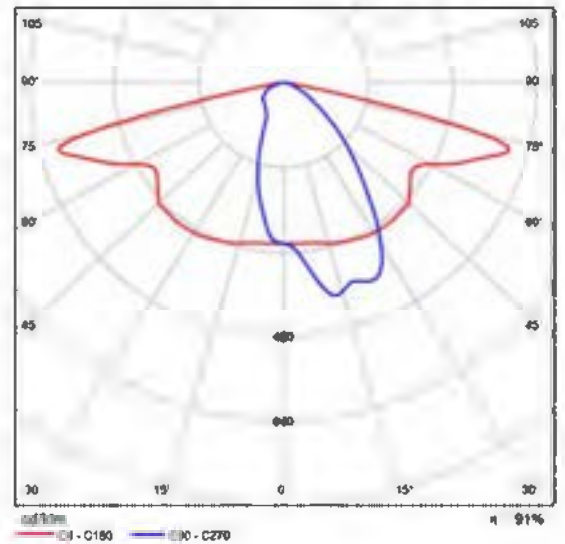
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire



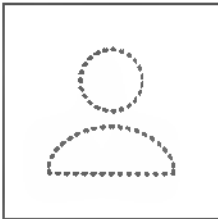
P	18.8 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2700 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2467 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	131.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



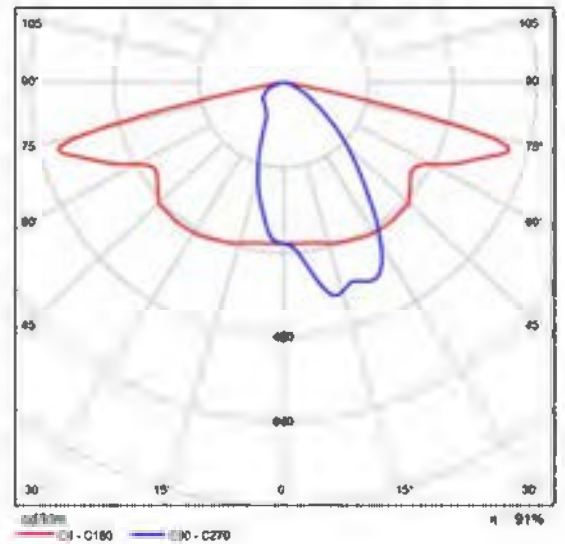
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire



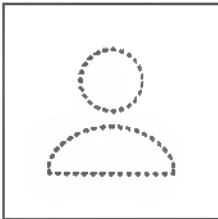
P	22.1 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3159 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2887 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	130.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



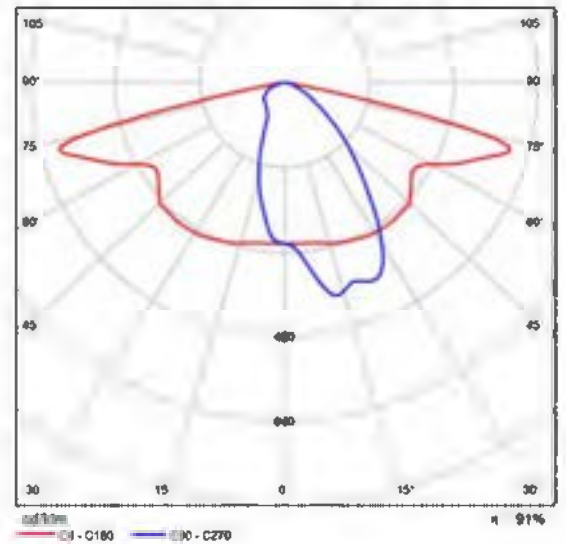
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 4k0 727 B104 C; Street luminaire



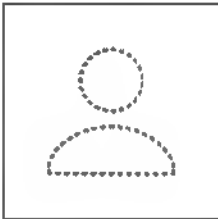
P	25.3 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3600 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3290 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	130.1 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



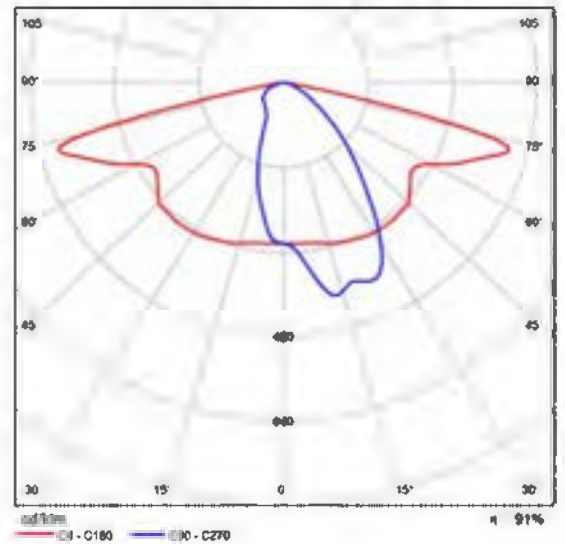
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire



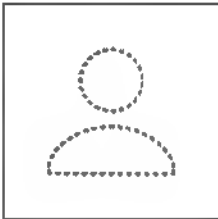
P	28.8 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4018 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3672 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	127.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



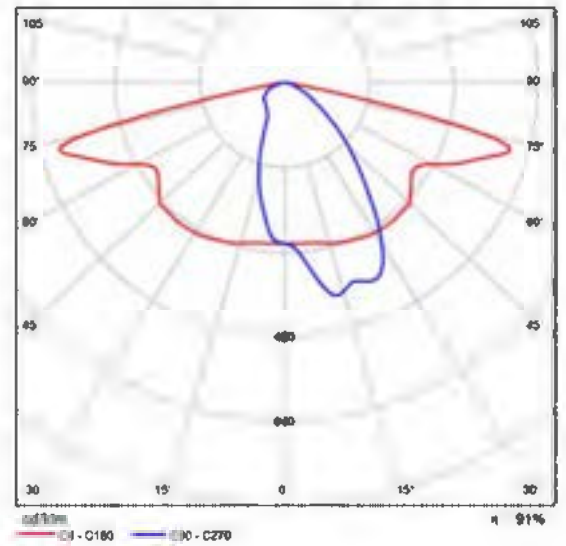
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 6k0 727 B104 C; Street luminaire



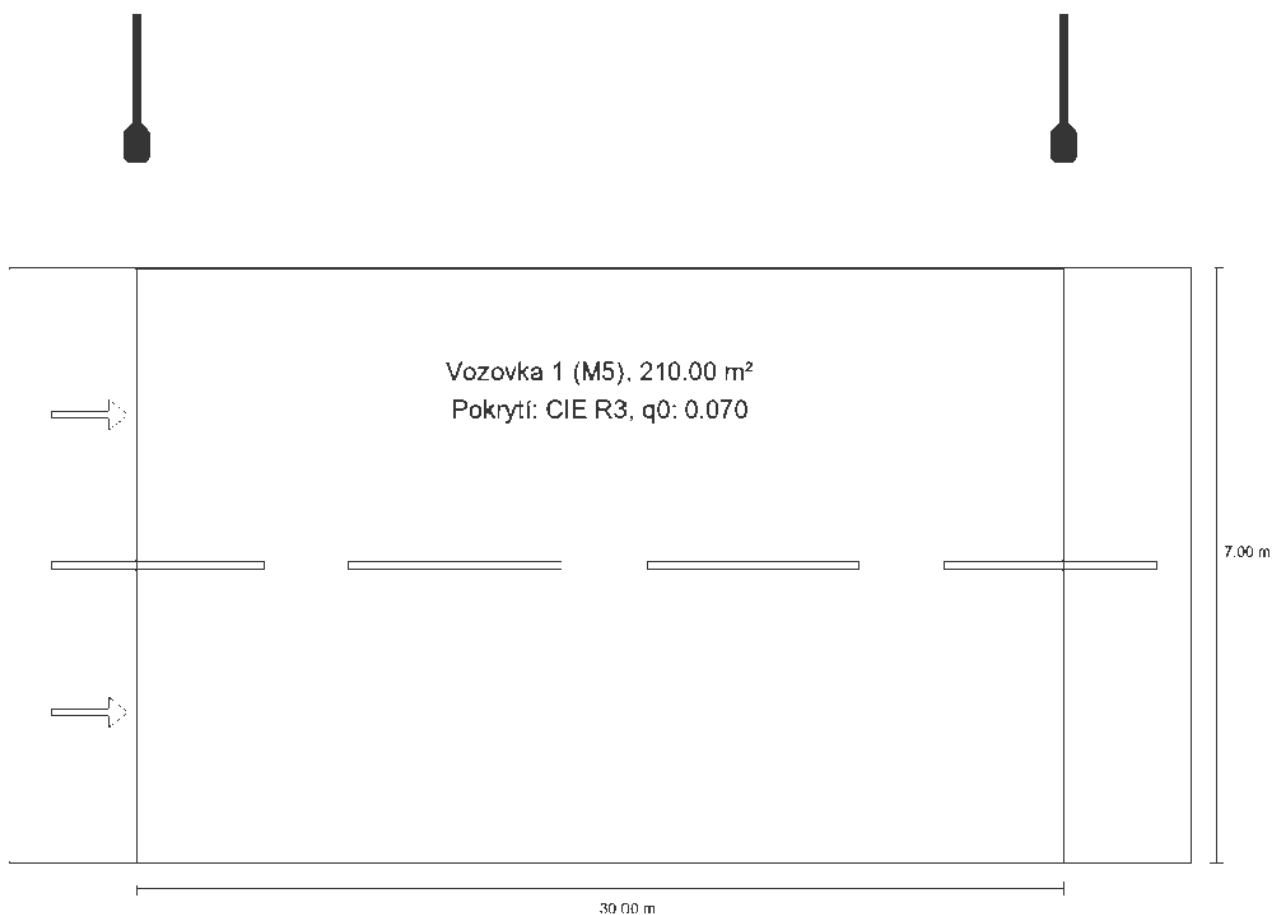
P	41.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5499 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	5025 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	122.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



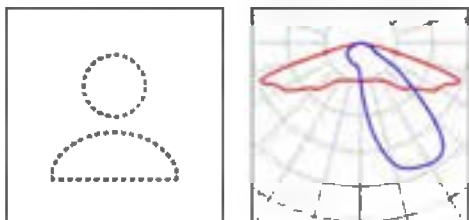
Polární LDC

M5_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)



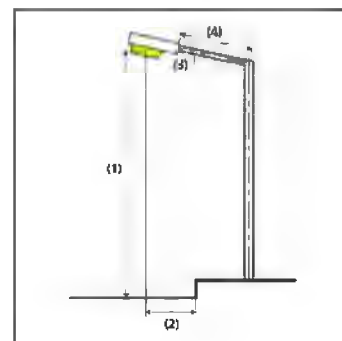
M5_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	32.0 W
Název výrobku	MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	4464 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	4017 lm
		η	89.99 %

MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Příkon / trasa	1054.4 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.	$\geq 70^\circ$: 1121 cd/klm $\geq 80^\circ$: 28.8 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
MF	0.90



M5_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

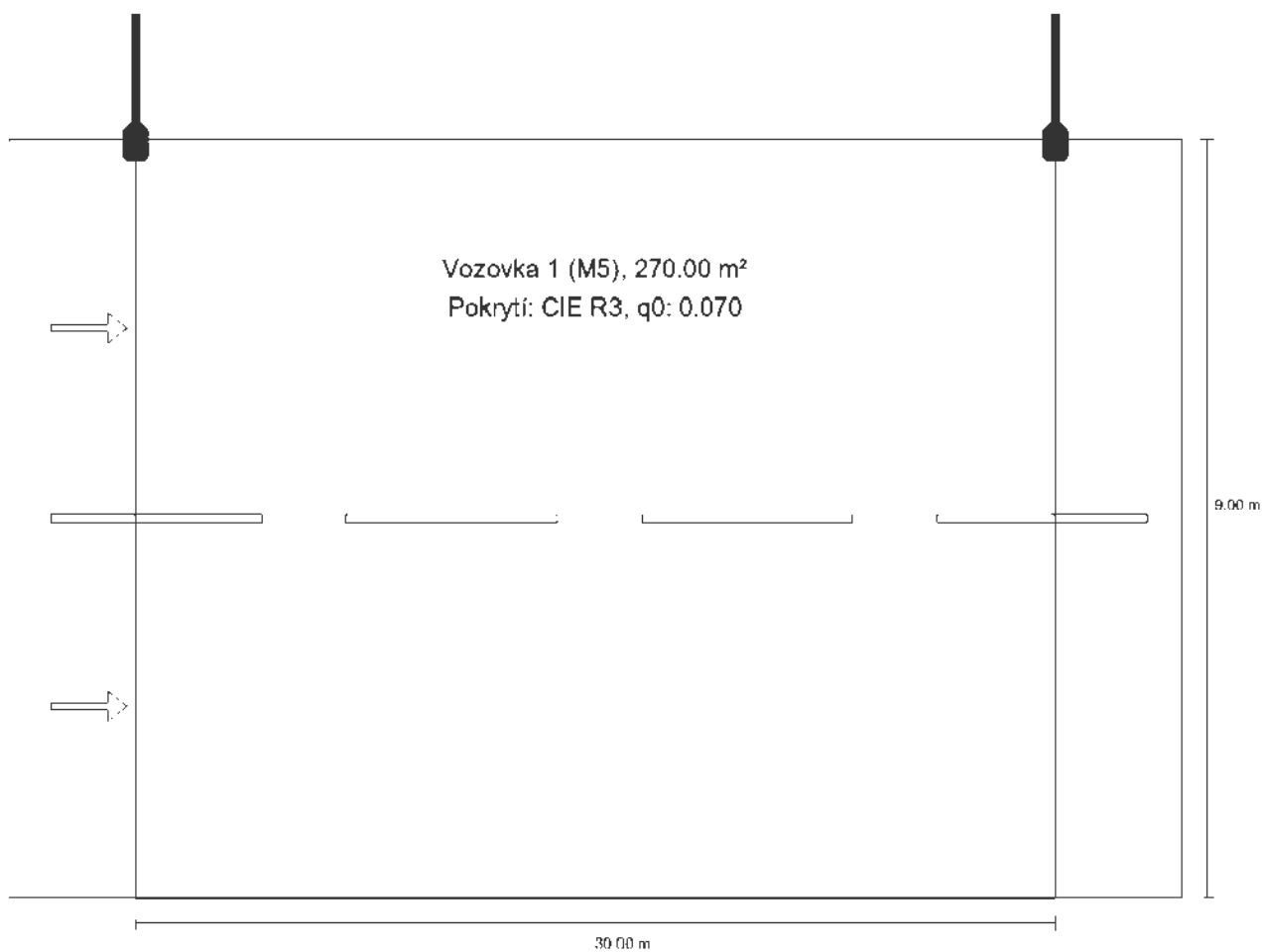
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.56	≥ 0.35	✓
	U_l	0.73	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.42	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_01	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	127.8 kWh/yr

M5_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)



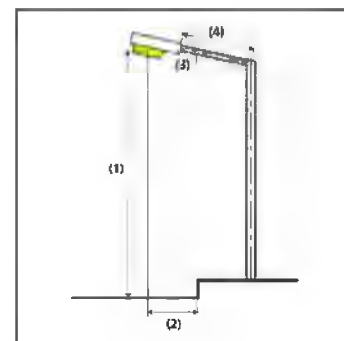
M5_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	4018 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	3672 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.001 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 28.8 W
Příkon / trasa	949.1 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°: 864 cd/klm ≥ 80°: 114 cd/klm ≥ 90°: 1.58 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.6
MF	0.90



M5_06

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

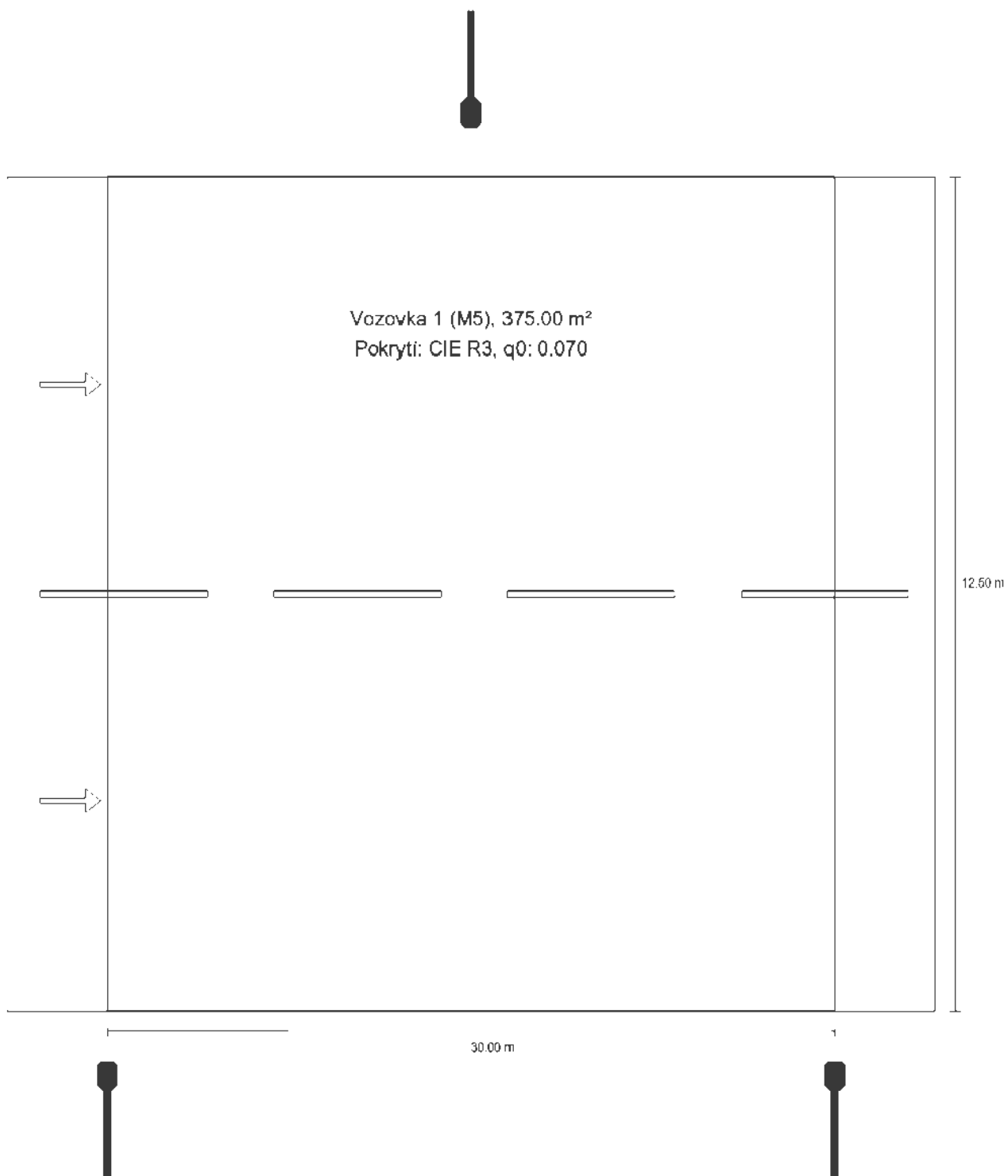
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.44	≥ 0.35	✓
	U_l	0.81	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.34	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

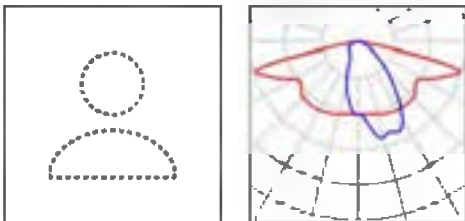
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_06	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	115.0 kWh/yr

M5_07

Shrnutí (do EN 13201:2015)



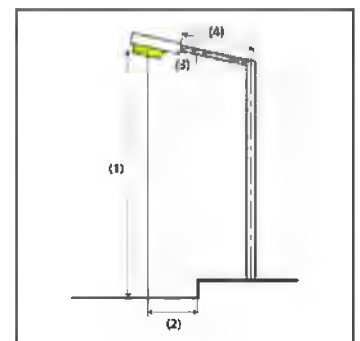
M5_07

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	18.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	2700 lm
Osazení	1x LED	Φ _{svítidlo}	2467 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 18.8 W
Příkon / trasa	1241.5 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°: 867 cd/klm ≥ 80°: 33.6 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
MF	0.90



M5_07

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

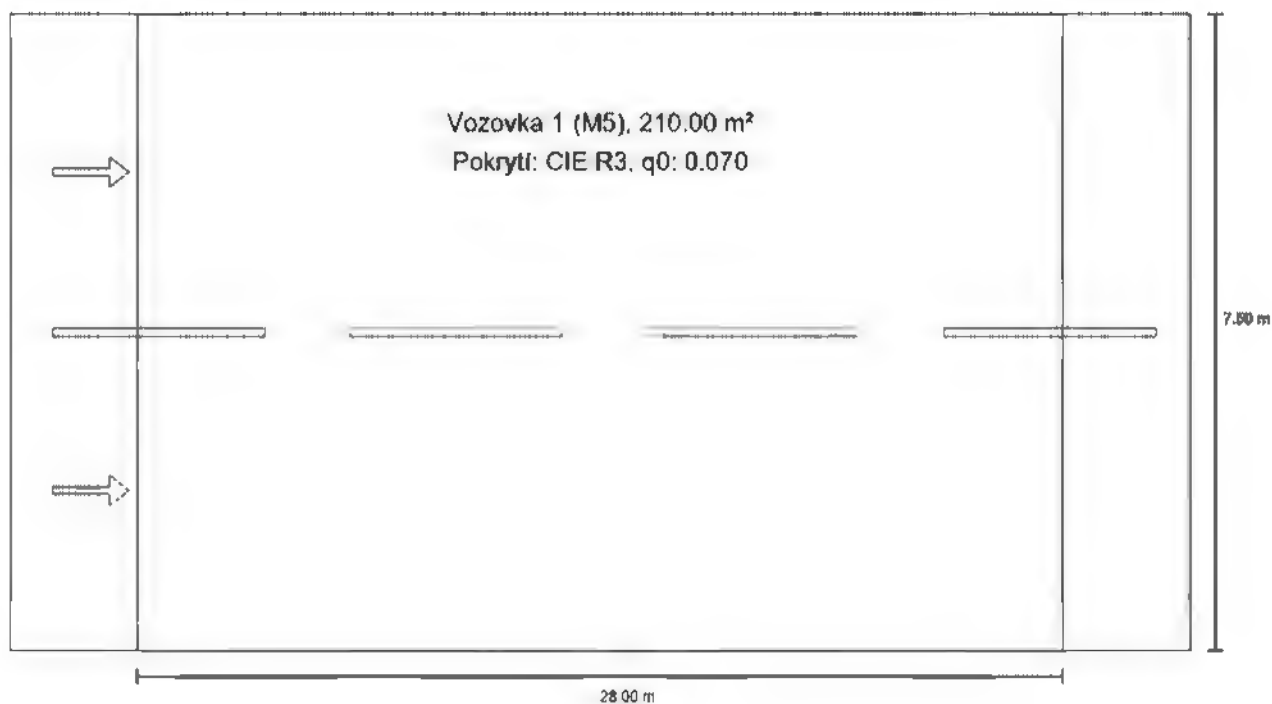
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.56 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.62	≥ 0.35	✓
	U_l	0.87	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_07	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	150.5 kWh/yr

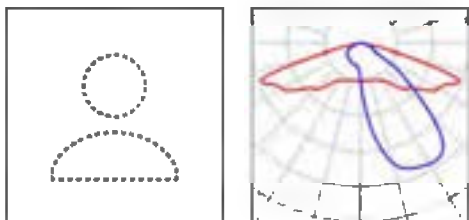
M5_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)



M5_08

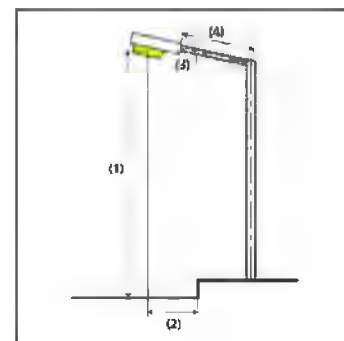
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	32.0 W
Název výrobku	MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	4464 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	4017 lm
		η	89.99 %

MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	28.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Příkon / trasa	1150.2 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.	$\geq 70^\circ$: 1121 cd/klm $\geq 80^\circ$: 28.8 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
MF	0.90



M5_08

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

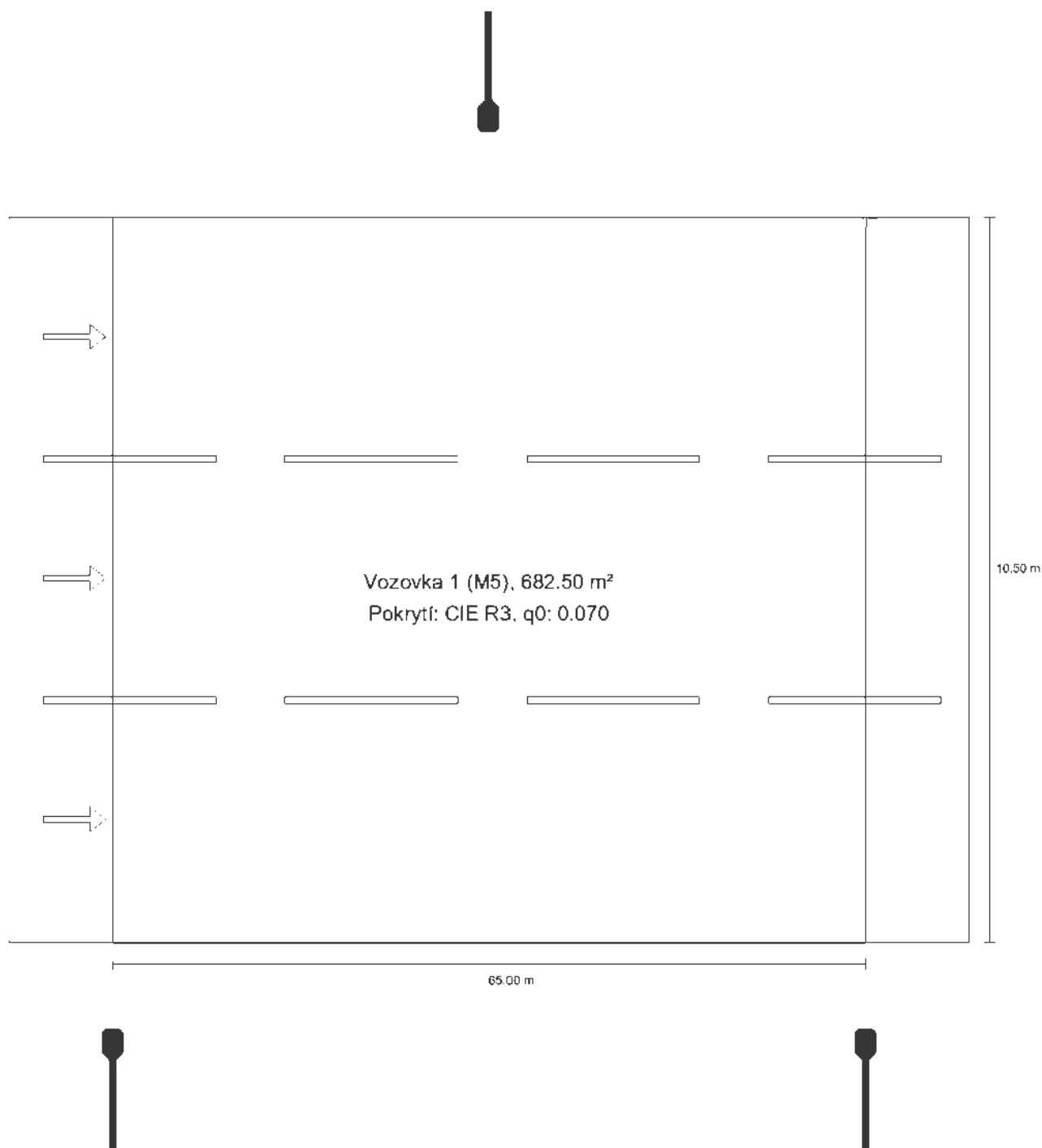
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.51 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.45	≥ 0.35	✓
	U_l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	10 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.43	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_08	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	127.8 kWh/yr

M5_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)



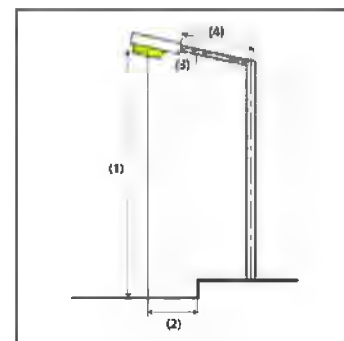
M5_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	41.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 6k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	5499 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	5025 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 6k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	65.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-1.497 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 41.0 W
Příkon / trasa	1228.5 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°: 864 cd/klm ≥ 80°: 114 cd/klm ≥ 90°: 1.58 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.6
MF	0.90



M5_09

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

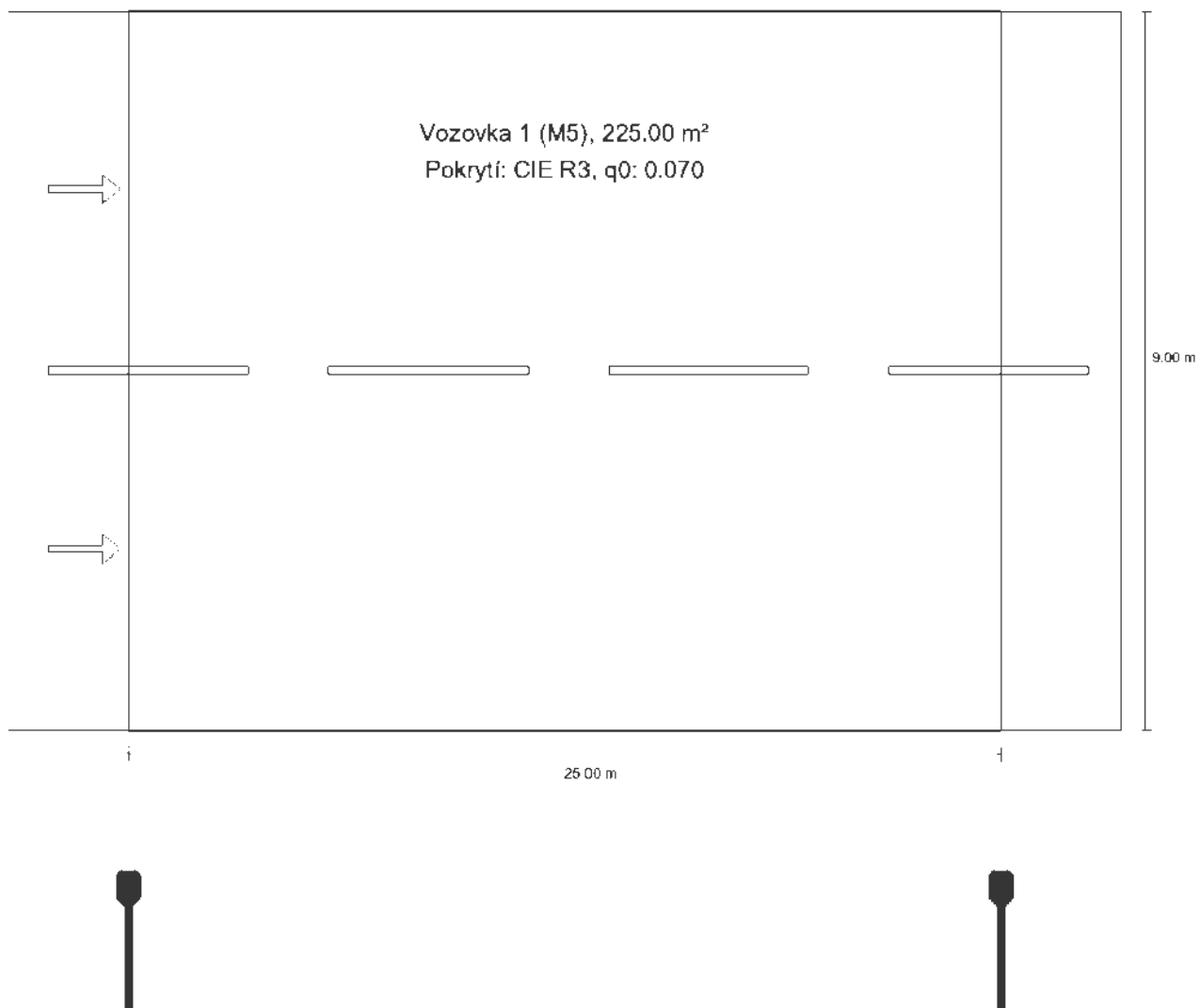
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.57 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.35	✓
	U_l	0.40	≥ 0.40	✓
	TI	12 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.58	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

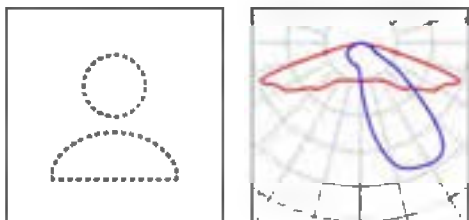
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_09	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 6k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	327.6 kWh/yr

M5_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)



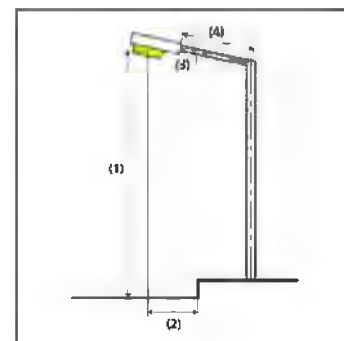
M5_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	32.0 W
Název výrobku	MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	4464 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	4017 lm
		η	89.99 %

MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Příkon / trasa	1278.0 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.	$\geq 70^\circ$: 1121 cd/klm $\geq 80^\circ$: 28.8 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
MF	0.90



M5_10

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

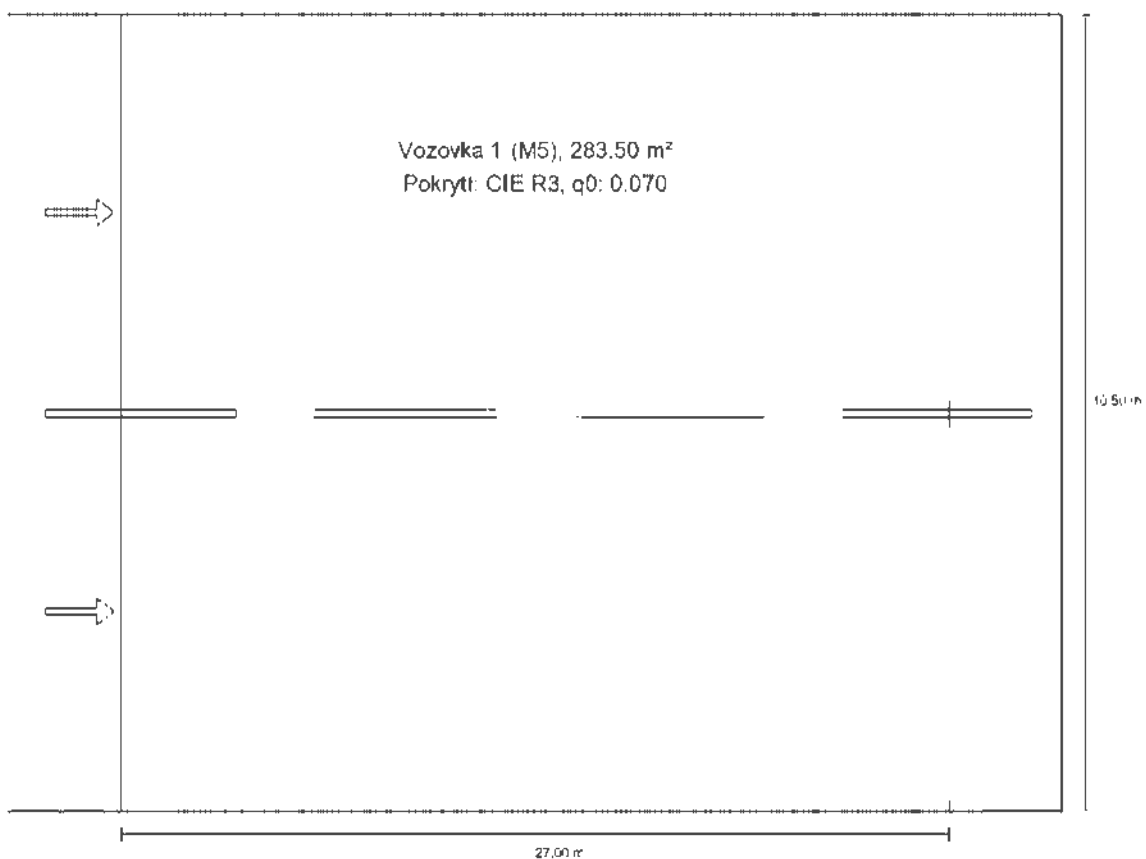
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.58 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.35	✓
	U_l	0.68	≥ 0.40	✓
	TI	9 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.34	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

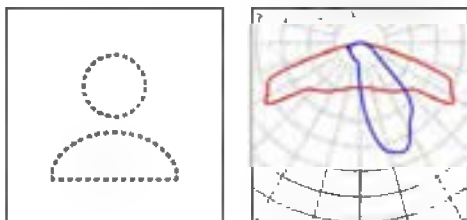
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_10	D_p	0.014 W/lx*m ²	-
MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.6 kWh/m ² yr	127.8 kWh/yr

M5_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)



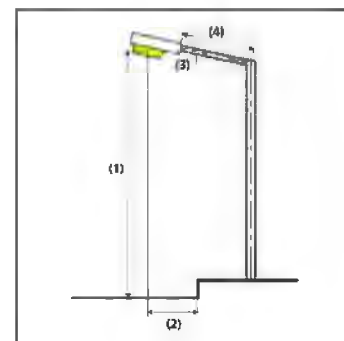
M5_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	18.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M10 3k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	2700 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	2480 lm
		η	91.84 %

MARUT S G2 M10 3k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	27.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 18.8 W
Příkon / trasa	1391.9 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°: 868 cd/klm ≥ 80°: 28.2 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
MF	0.90



M5_11

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

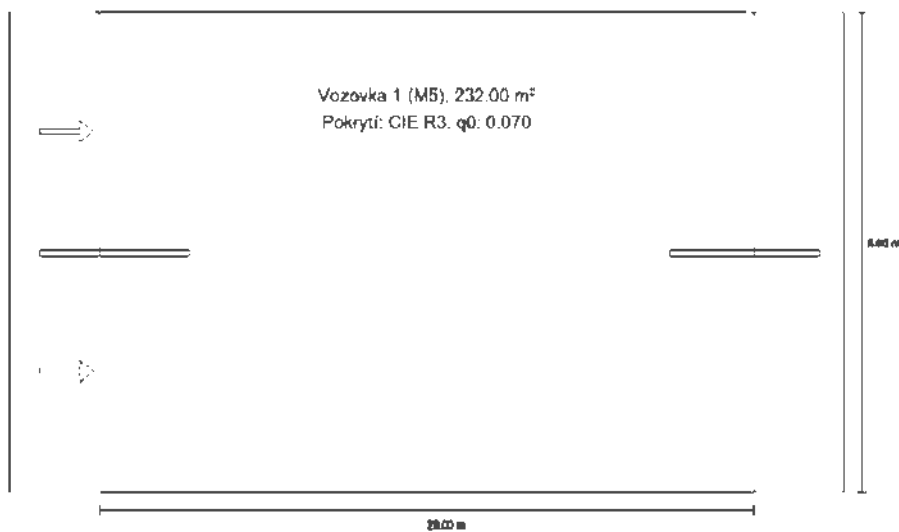
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.72	≥ 0.35	✓
	U_l	0.83	≥ 0.40	✓
	TI	5 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.61	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

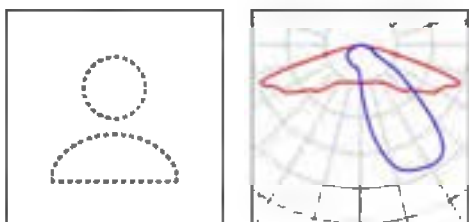
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_11	D_p	0.015 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M10 3k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	150.5 kWh/yr

M5_12

Shrnutí (do EN 13201:2015)



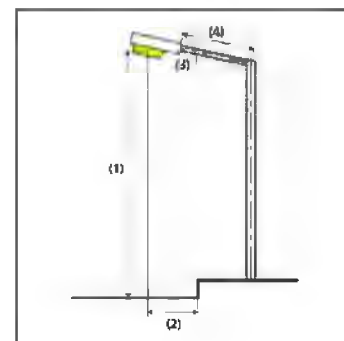
M5_12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	32.0 W
Název výrobku	MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ žárovka	4464 lm
Osazení	1x LED	Φ svítidlo	4017 lm
		η	89.99 %

MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	29.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-7.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 32.0 W
Příkon / trasa	2172.6 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.	$\geq 70^\circ$: 1121 cd/klm $\geq 80^\circ$: 28.8 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
MF	0.90



M5_12

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

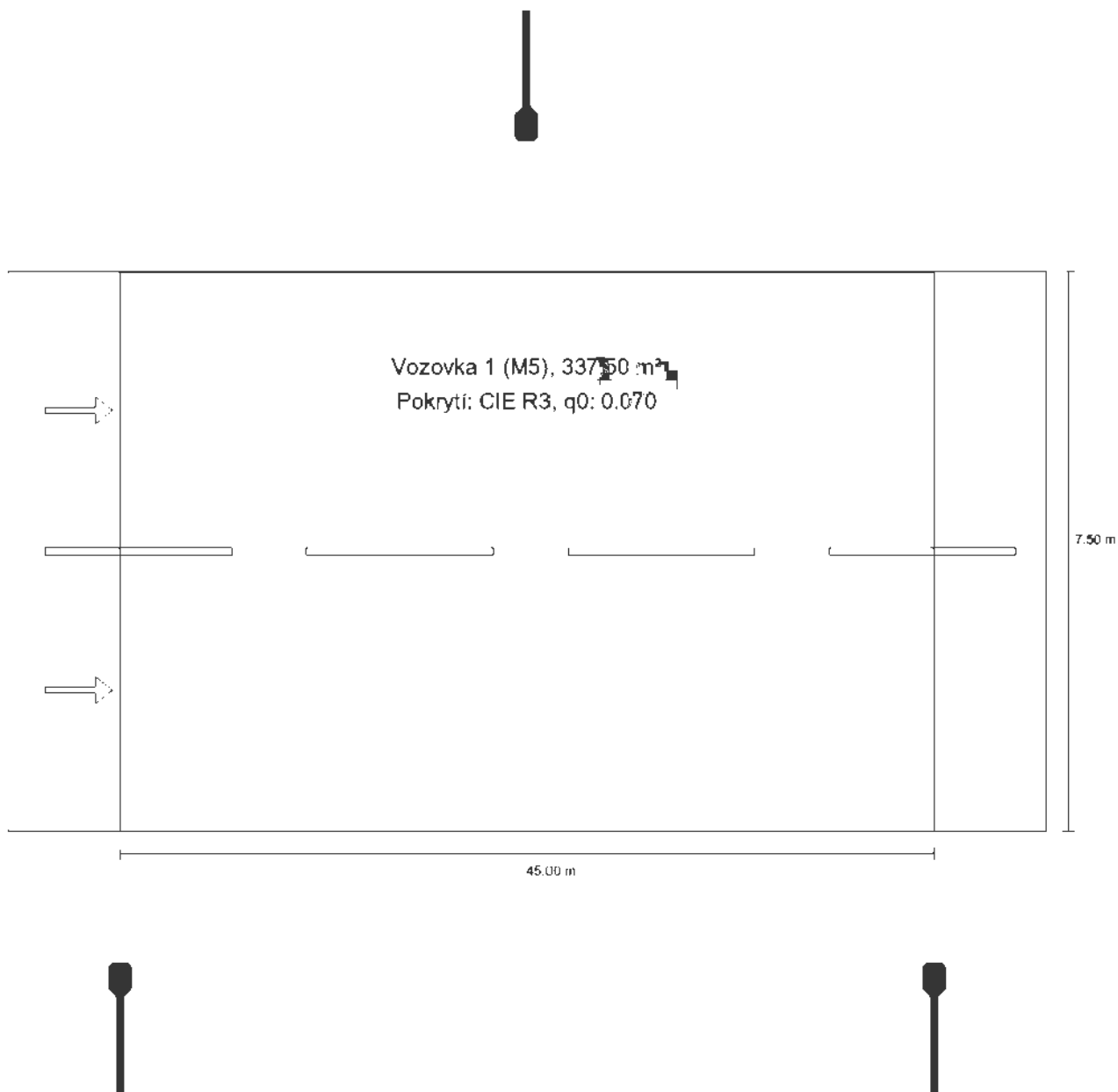
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.82	≥ 0.35	✓
	U_l	0.79	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	1.12	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_12	D_p	0.029 W/lx*m ²	-
MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	1.1 kWh/m ² yr	255.6 kWh/yr

M5_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)



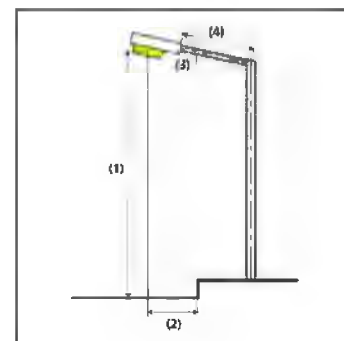
M5_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	22.1 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	3159 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	2887 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	45.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-2.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 22.1 W
Příkon / trasa	970.2 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°: 867 cd/klm ≥ 80°: 33.6 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
MF	0.90



M5_13

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

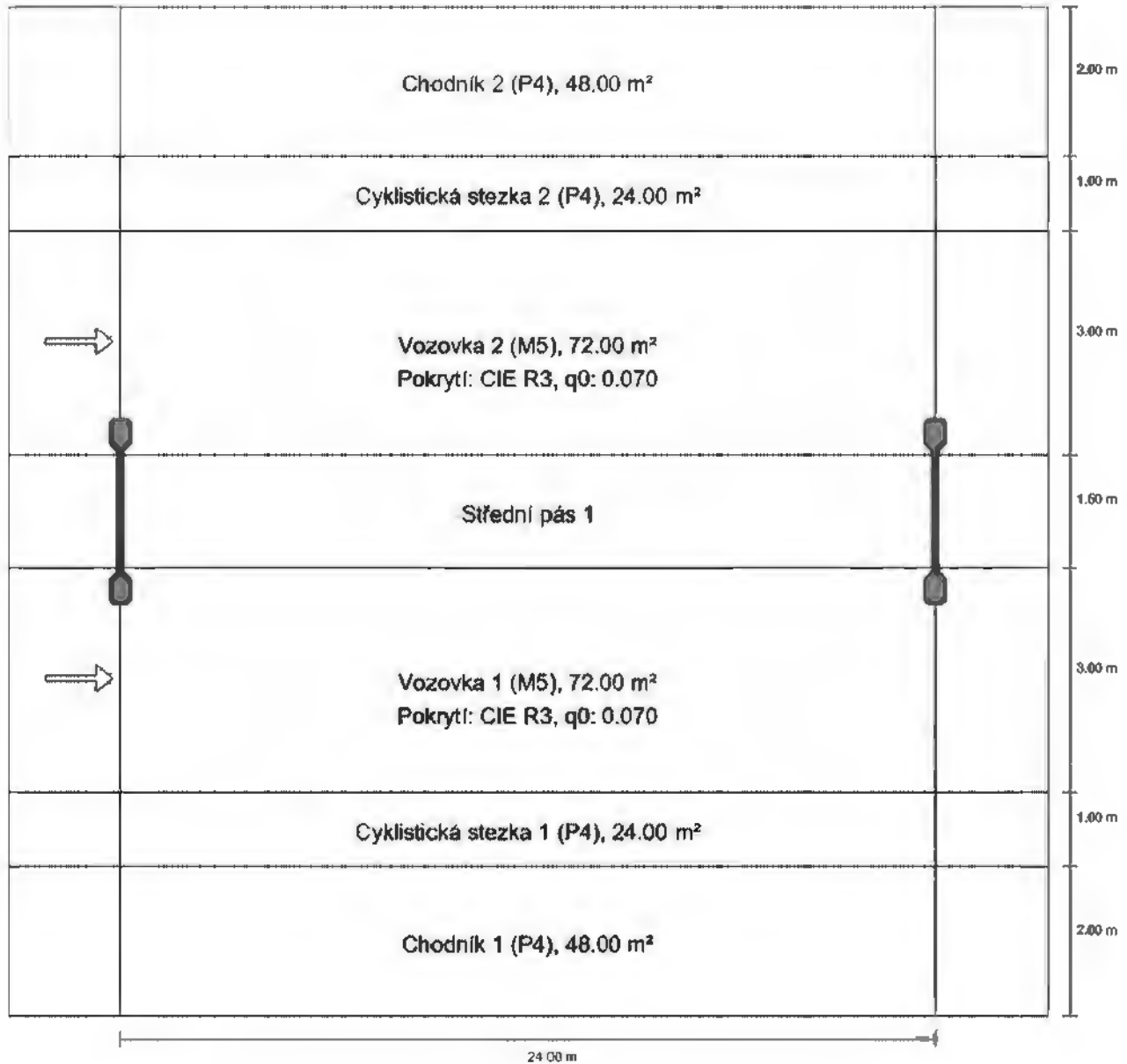
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.86	≥ 0.35	✓
	U_l	0.85	≥ 0.40	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.64	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_13	D_p	0.017 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.5 kWh/m ² yr	176.4 kWh/yr

M5_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)



M5_14

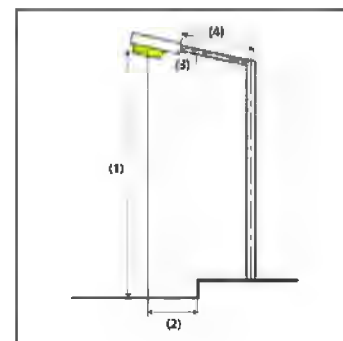
Shrnutí (do EN 13201:2015)



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	12.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	1764 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	1612 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire (Střední pás, 2 na sloup)

Vzdálenost sloupů	24.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.250 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.0 W
Příkon / trasa	1050.8 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°: 867 cd/klm ≥ 80°: 33.6 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
MF	0.90



M5_14

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Chodník 2 (P4)	E_m	5.49 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.09 lx	≥ 1.00 lx	✓
Cyklistická stezka 2 (P4)	E_m	6.24 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.78 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 2 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.86	≥ 0.35	✓
	U_l	0.91	≥ 0.40	✓
	TI	4 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.87	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.86	≥ 0.35	✓
	U_l	0.91	≥ 0.40	✓
	TI	4 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.87	≥ 0.30	✓
Cyklistická stezka 1 (P4)	E_m	6.24 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.78 lx	≥ 1.00 lx	✓
Chodník 1 (P4)	E_m	5.49 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.09 lx	≥ 1.00 lx	✓

M5_14

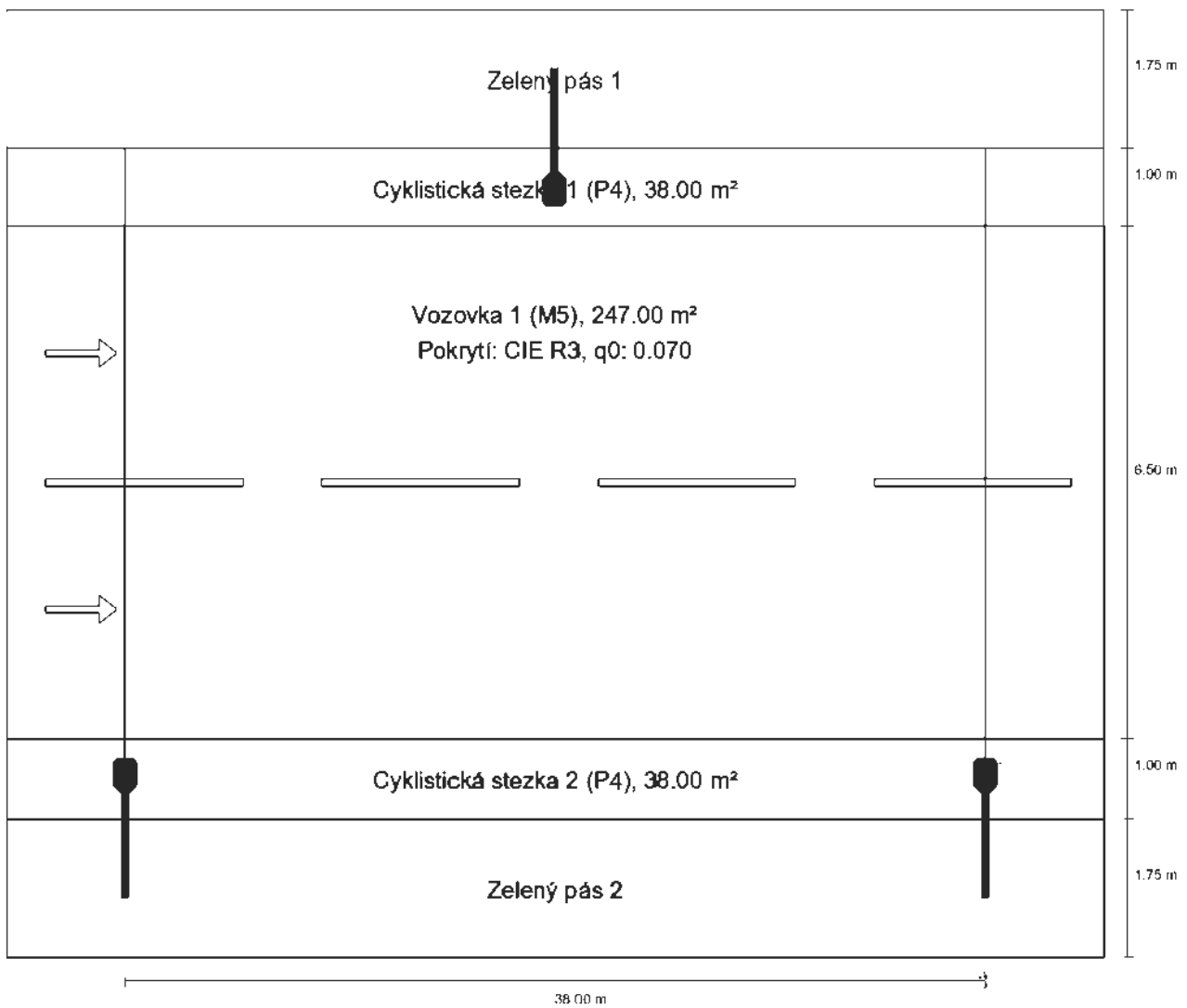
Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_14	D _p	0.014 W/lx*m ²	–
MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C; Street luminaire (Střední pás)	D _e	0.3 kWh/m ² yr	100.1 kWh/yr

M5_15

Shrnutí (do EN 13201:2015)



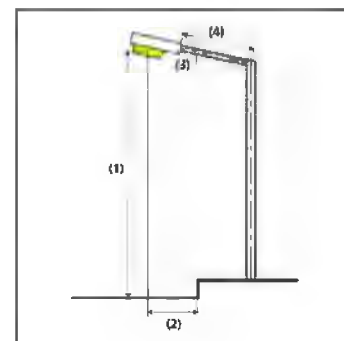
M5_15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	2286 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	2089 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 2k5 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)

Vzdálenost sloupů	38.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-0.500 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 16.0 W
Příkon / trasa	833.0 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.	$\geq 70^\circ$: 867 cd/klm $\geq 80^\circ$: 33.6 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
MF	0.90



M5_15

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Cyklistická stezka 1 (P4)	E_m	5.65 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	3.99 lx	≥ 1.00 lx	✓
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.59 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.81	≥ 0.35	✓
	U_l	0.88	≥ 0.40	✓
	TI	6 %	≤ 15 %	✓
	$R_{Et}^{(1)}$	0.53	-	
Cyklistická stezka 2 (P4)	E_m	5.65 lx	[5.00 - 7.50] lx	✓
	E_{min}	4.01 lx	≥ 1.00 lx	✓

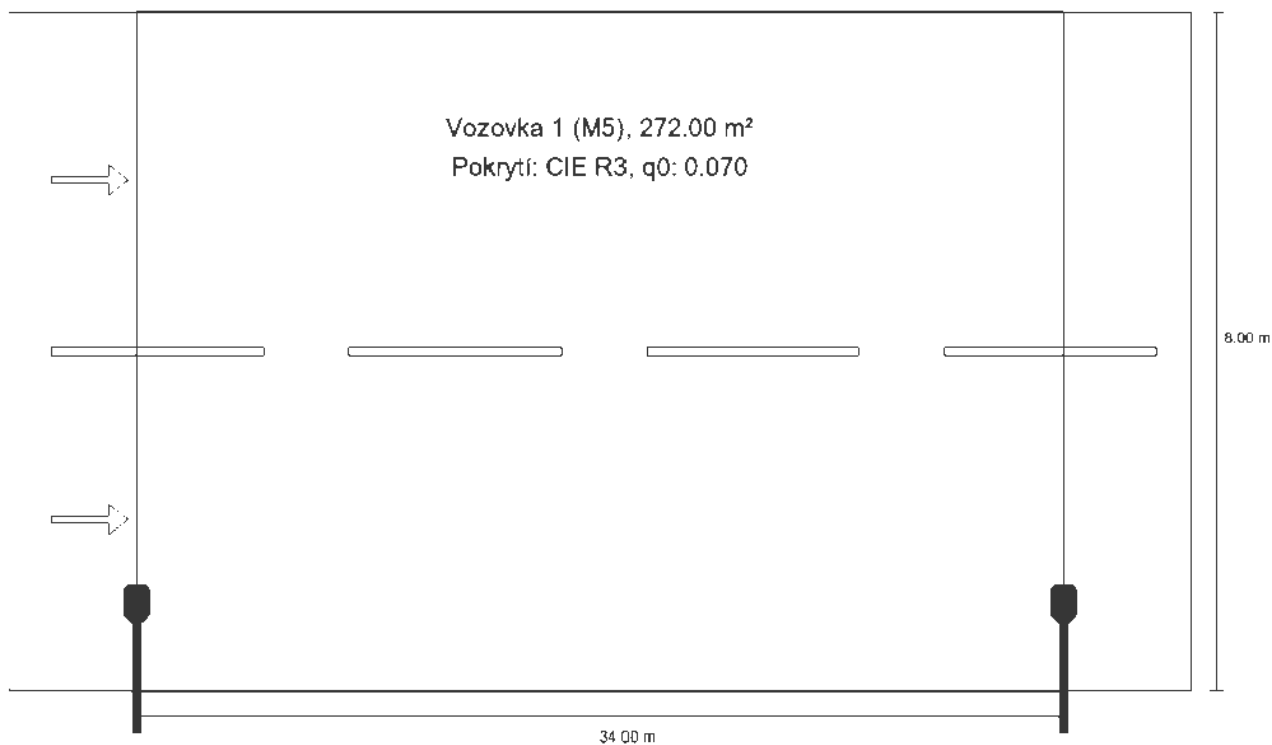
(1) Informační, není součástí hodnocení

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_15	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 2k5 727 B104 C; Street luminaire (oboustranně posunuto)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	128.2 kWh/yr

M5_18

Shrnutí (do EN 13201:2015)



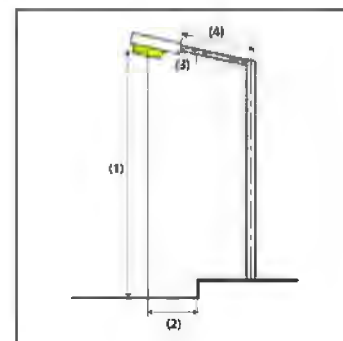
M5_18

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	4468 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	4036 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	34.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	8.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.000 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 28.0 W
Příkon / trasa	811.7 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



M5_18

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

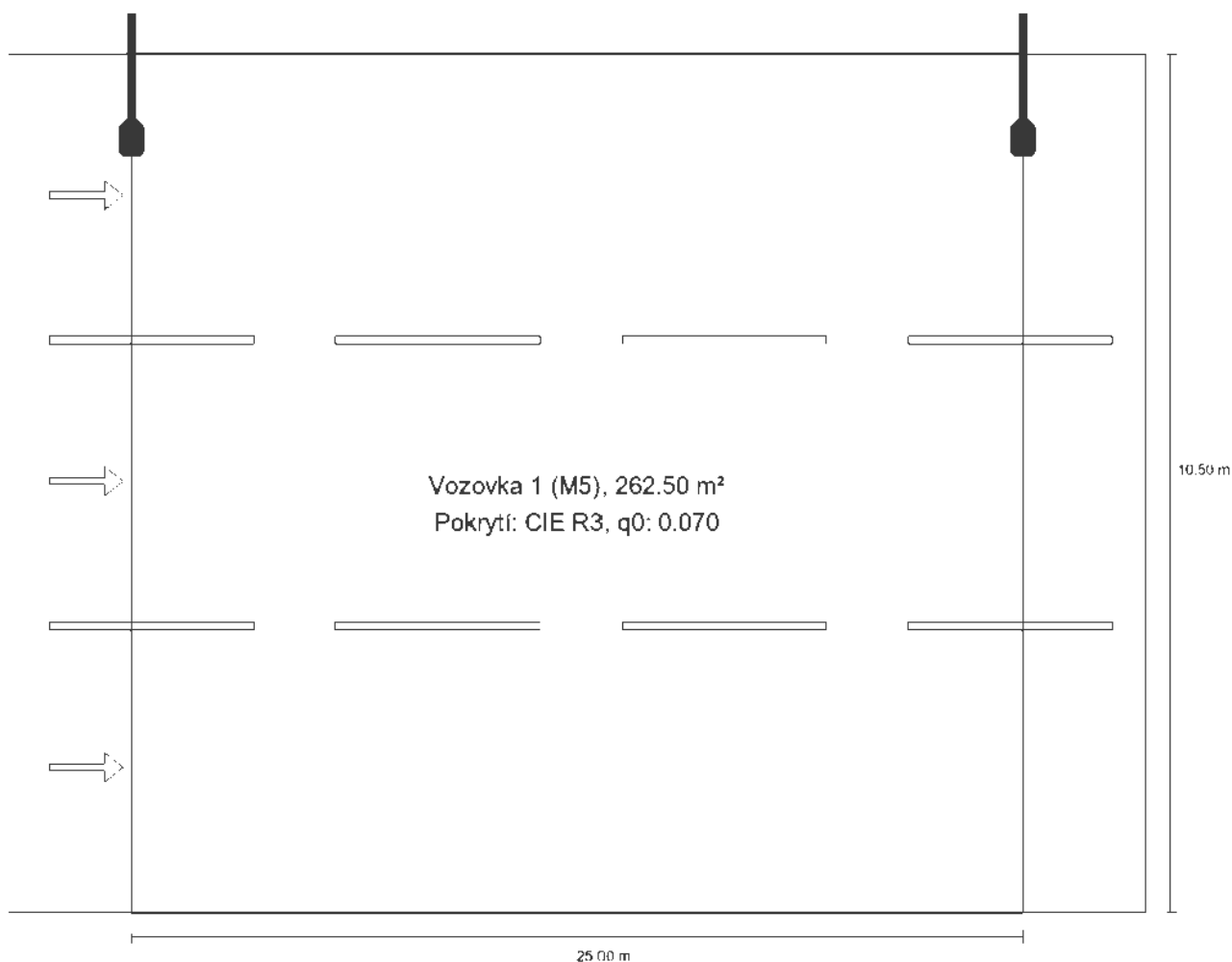
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.53 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.49	≥ 0.35	✓
	U_l	0.76	≥ 0.40	✓
	TI	11 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.40	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_18	D_p	0.013 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	112.0 kWh/yr

M5_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)



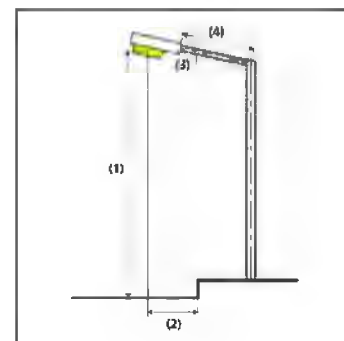
M5_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	25.3 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 4k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ Žárovka	3600 lm
Osazení	1x LED	Φ Svítilno	3290 lm
		η	91.39 %

MARUT S G2 M17 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)

Vzdálenost sloupů	25.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	1.003 m
(3) Sklon ramene	5.0°
(4) Délka ramene	1.500 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 25.3 W
Příkon / trasa	1011.6 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.	$\geq 70^\circ$: 864 cd/klm $\geq 80^\circ$: 114 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.58 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.6
MF	0.90



M5_20

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M5)	L_m	0.52 cd/m ²	≥ 0.50 cd/m ²	✓
	U_o	0.40	≥ 0.35	✓
	U_l	0.86	≥ 0.40	✓
	TI	8 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.35	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
M5_20	D_p	0.012 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 M17 4k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně nahoře)	D_e	0.4 kWh/m ² yr	101.2 kWh/yr



Šumperk_třídy_M4_01-08

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 M10 10k0 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	4
Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	5

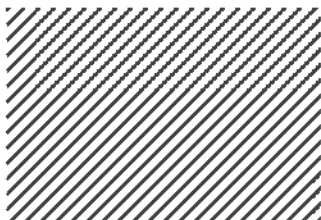
Silnice 1 · M4_01

Shrnutí (do EN 13201:2015)	6
----------------------------------	---

Silnice 2 · M4_02

Shrnutí (do EN 13201:2015)	9
----------------------------------	---

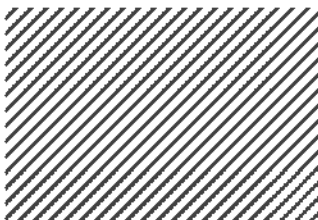
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



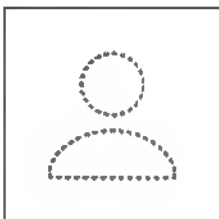
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

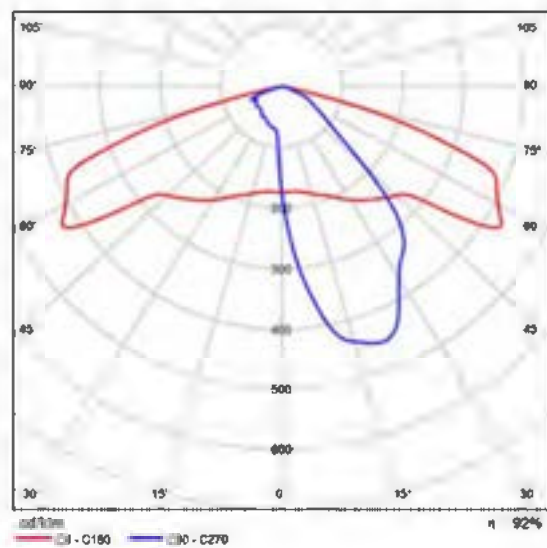
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 M10 10k0 727 B104 C; Street luminaire



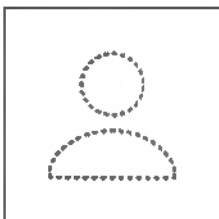
P	62.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8928 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	8200 lm
η	91.84 %
Světelný výtěžek	130.3 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



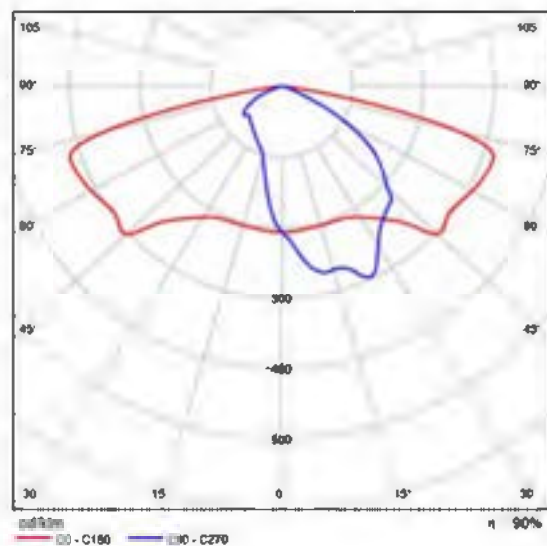
Polární LDC

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire



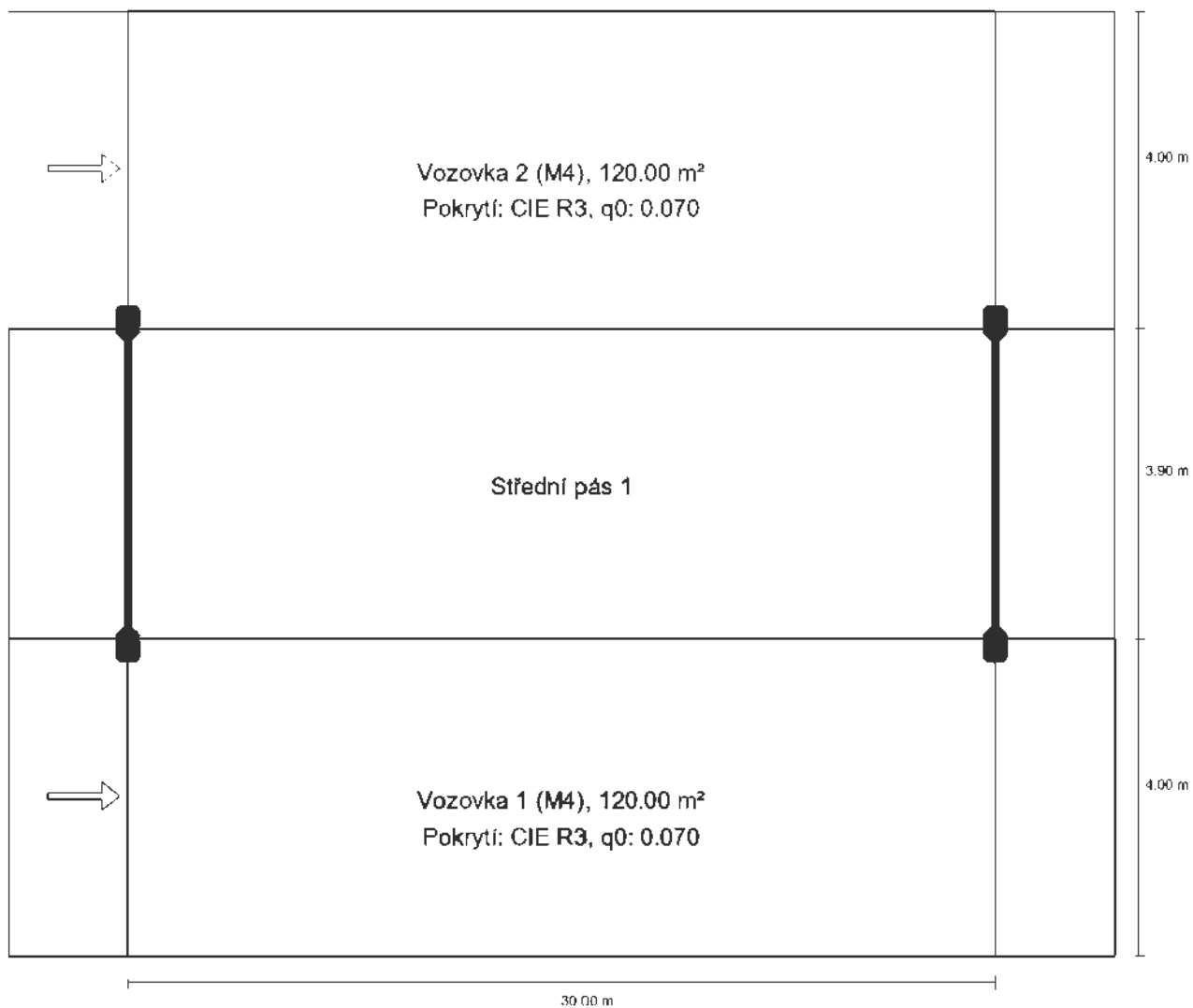
P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4036 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	144.2 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)



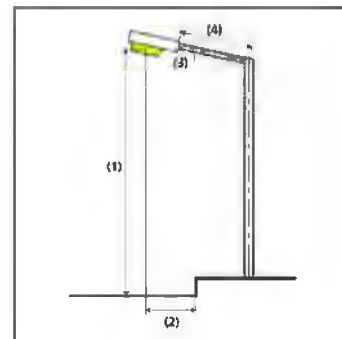
Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ žárovka	4468 lm
Osazení	1x LED	Φ světlo	4036 lm
		η	90.32 %

MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (Střední pás, 2 na sloup)

Vzdálenost sloupů	30.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	10.000 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	0.050 m
(3) Sklon ramene	0.0°
(4) Délka ramene	2.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 56.0 W
Příkon / trasa	1847.3 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.	$\geq 70^\circ$: 531 cd/klm $\geq 80^\circ$: 172 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*1
Třída indexu oslnění	D.5
MF	0.90



Silnice 1

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

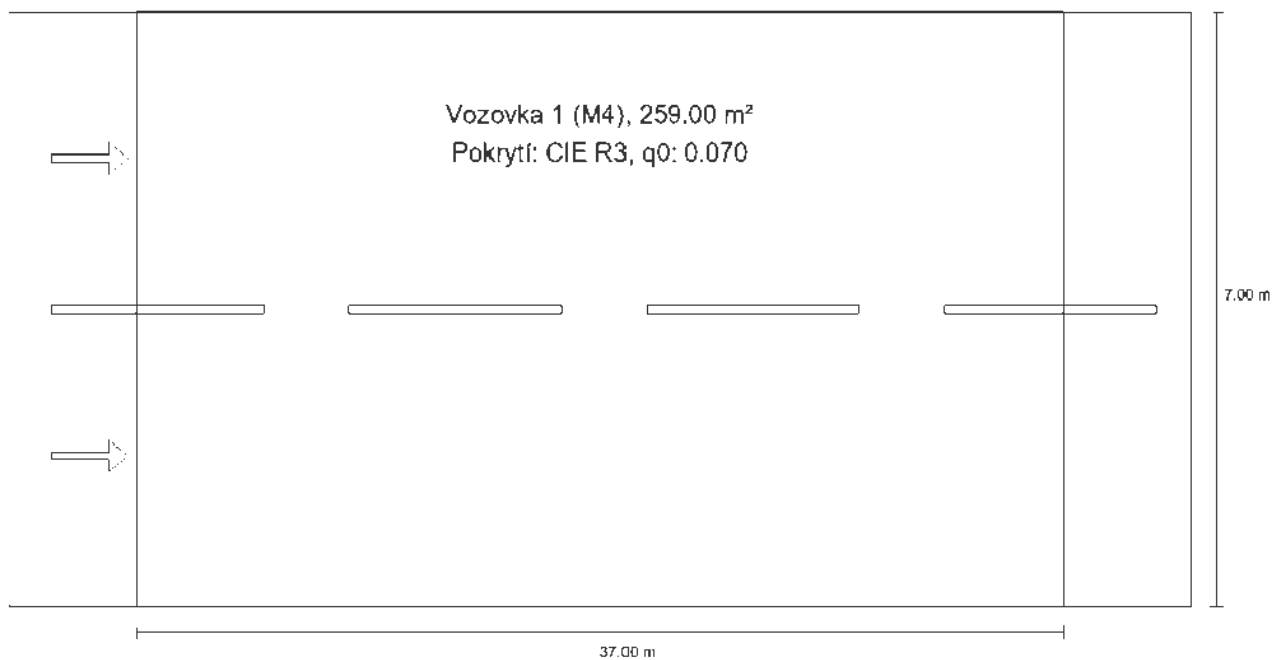
	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 2 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.80	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.81	≥ 0.30	✓
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.80	≥ 0.40	✓
	U_l	0.89	≥ 0.60	✓
	TI	7 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.81	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

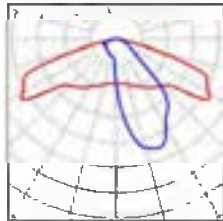
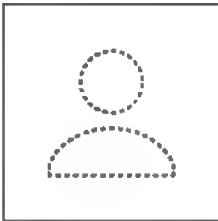
	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 1	D_p	0.024 W/lx*m ²	-
MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C; Street luminaire (Střední pás)	D_e	0.9 kWh/m ² yr	223.9 kWh/yr

Silnice 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)



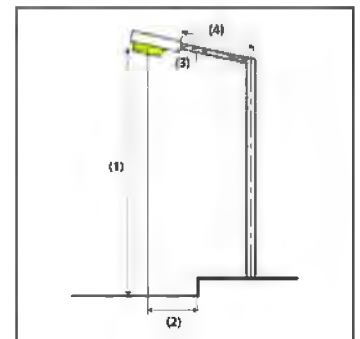
Silnice 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	62.9 W
Název výrobku	MARUT M G2 M10 10k0 727 B104 C; Street luminaire	Φ _{žárovka}	8928 lm
Osazení	1x LED	Φ _{světlo}	8200 lm
		η	91.84 %

MARUT M G2 M10 10k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)

Vzdálenost sloupů	37.000 m
(1) Výška zavěšení osvětlovacího zdroje	9.500 m
(2) Převis osvětlovacího zdroje nad vozovkou	-3.481 m
(3) Sklon ramene	10.0°
(4) Délka ramene	0.000 m
Roční provozní hodiny	4000 h: 100.0 %, 62.9 W
Příkon / trasa	1698.6 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°: 874 cd/klm ≥ 80°: 218 cd/klm ≥ 90°: 11.9 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
MF	0.90



Silnice 2

Shrnutí (do EN 13201:2015)

Výsledky pro vyhodnocovací políčka

Pro instalaci se počítalo s činitelem údržby 0.90.

	Velikost	Vypočítáno	Pož.	Kontrola
Vozovka 1 (M4)	L_m	0.77 cd/m ²	≥ 0.75 cd/m ²	✓
	U_o	0.51	≥ 0.40	✓
	U_l	0.78	≥ 0.60	✓
	TI	13 %	≤ 15 %	✓
	R_{Et}	0.46	≥ 0.30	✓

Výsledky pro ukazatele energetické účinnosti

	Velikost	Vypočítáno	Spotřeba energie
Silnice 2	D_p	0.016 W/lx*m ²	-
MARUT M G2 M10 10k0 727 B104 C; Street luminaire (jednostranně dole)	D_e	1.0 kWh/m ² yr	251.6 kWh/yr

Šumperk_PPCH_37_P4

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP03 6k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

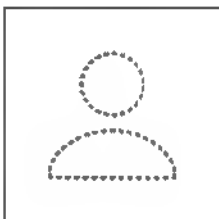
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
4853 lm	34.5 W	140.7 lm/W

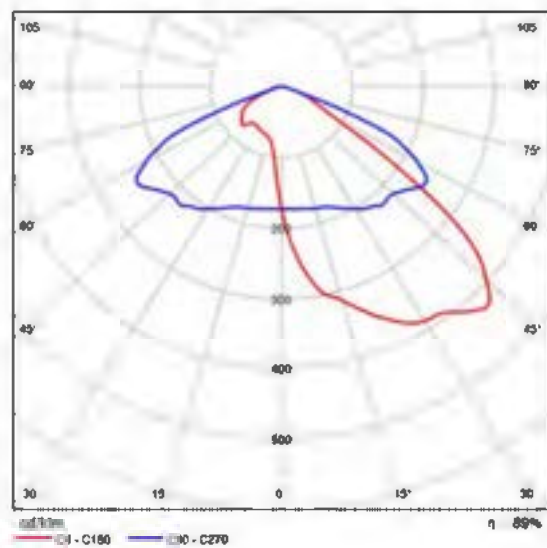
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP03 6k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	34.5 W	4853 lm	140.8 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP03 6k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

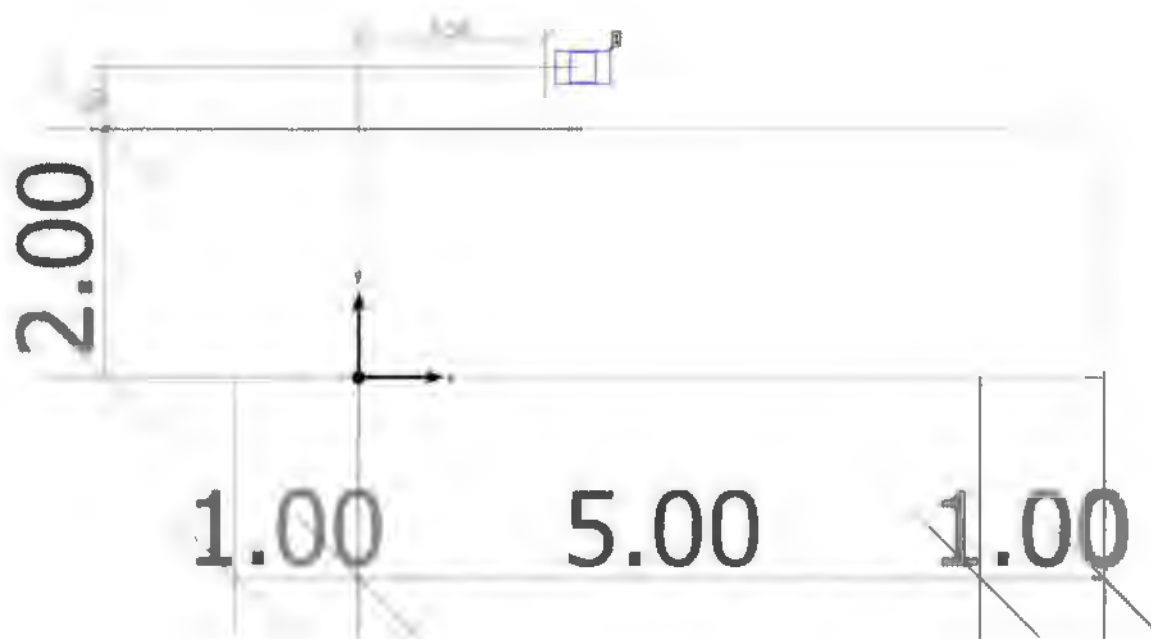


P	34.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5432 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4853 lm
η	89.34 %
Světelný výtěžek	140.8 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

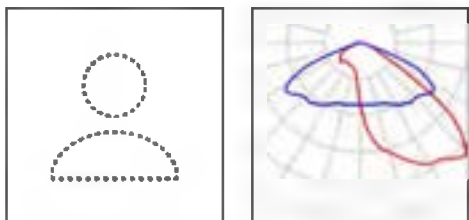


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



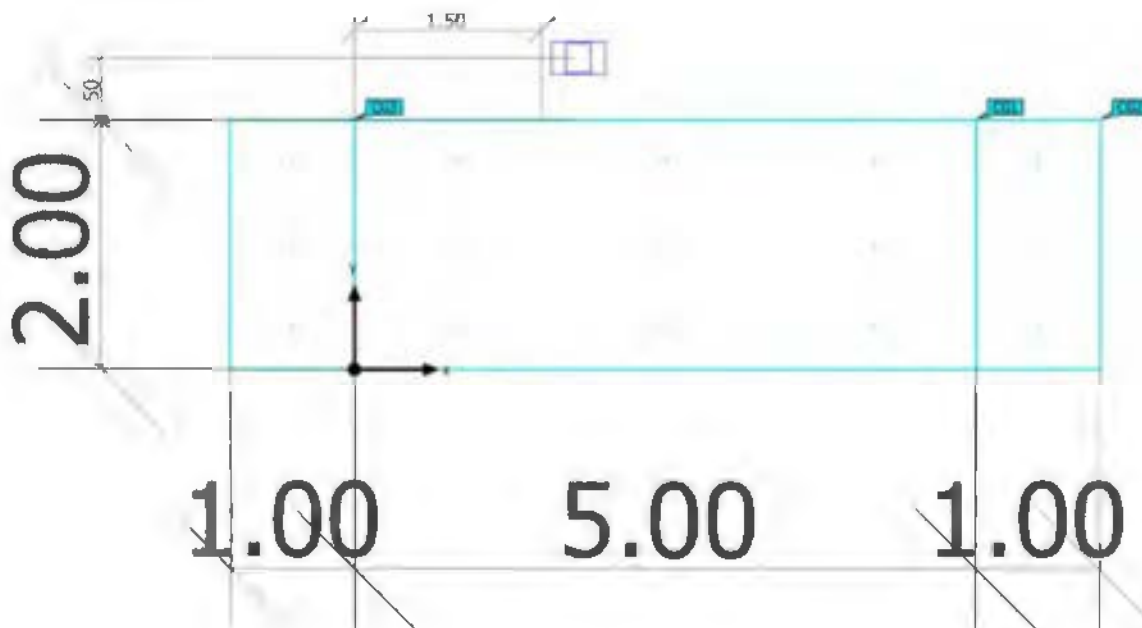
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP03 6k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	4853 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.800 m	2.500 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	16.6 lx	7.52 lx	25.7 lx	0.45	0.29	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	11.5 lx	5.58 lx	17.6 lx	0.49	0.32	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	14.4 lx	7.48 lx	21.2 lx	0.52	0.35	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_36_P4

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

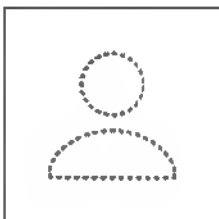
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 9990 lm 69.0 W 144.8 lm/W

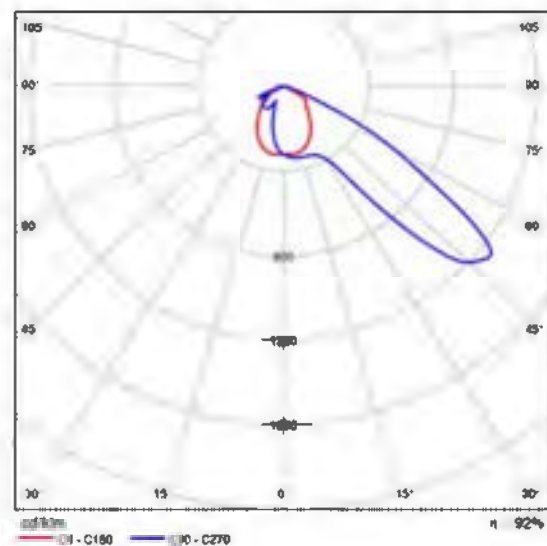
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	34.5 W	4995 lm	144.9 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire

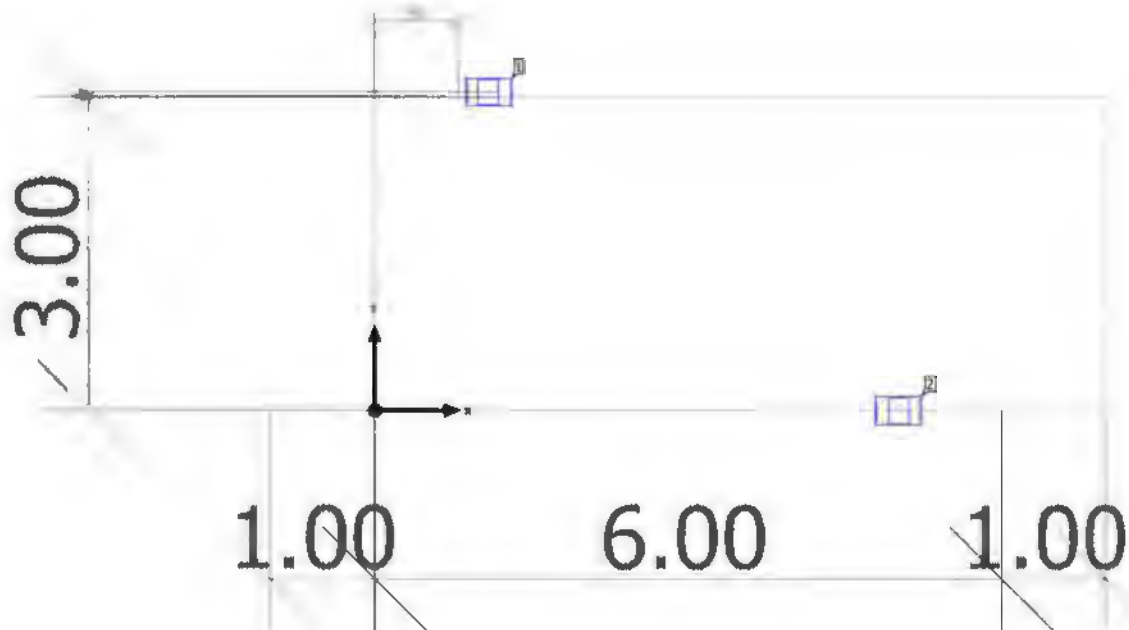


P	34.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5427 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4995 lm
η	92.03 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



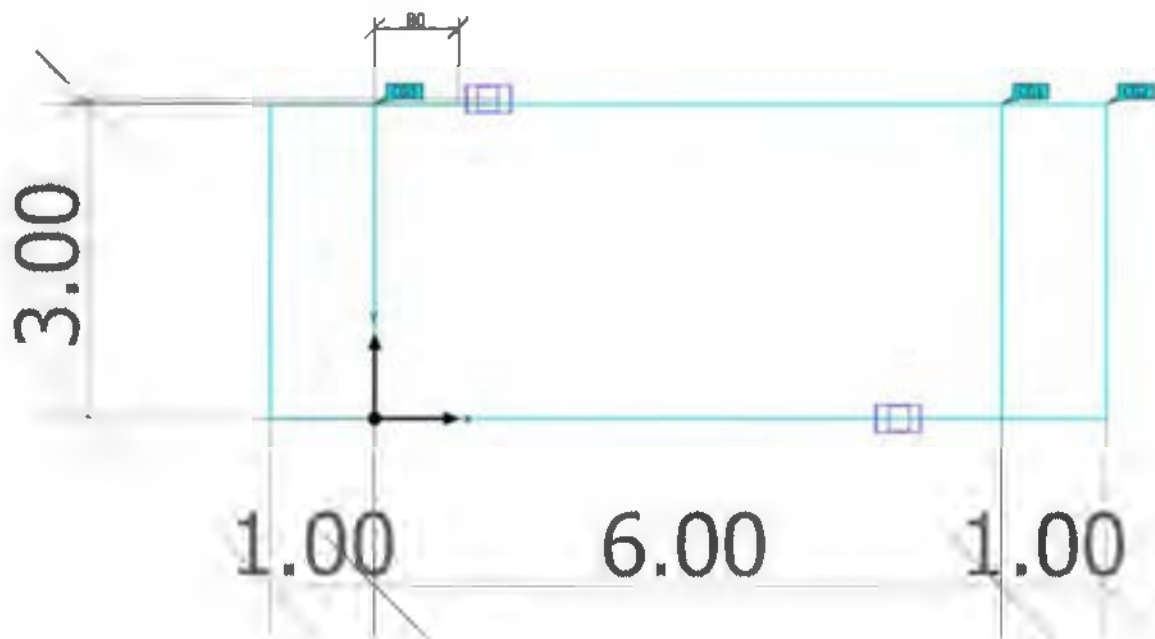
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	4995 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.100 m	3.050 m	6.000 m	1
5.000 m	0.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	20.3 lx	8.36 lx	30.1 lx	0.41	0.28	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	13.4 lx	5.48 lx	21.2 lx	0.41	0.26	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	12.3 lx	5.52 lx	17.3 lx	0.45	0.32	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_35_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

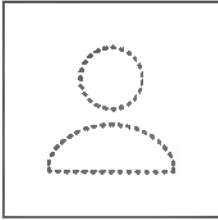
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 7882 lm 55.8 W 141.3 lm/W

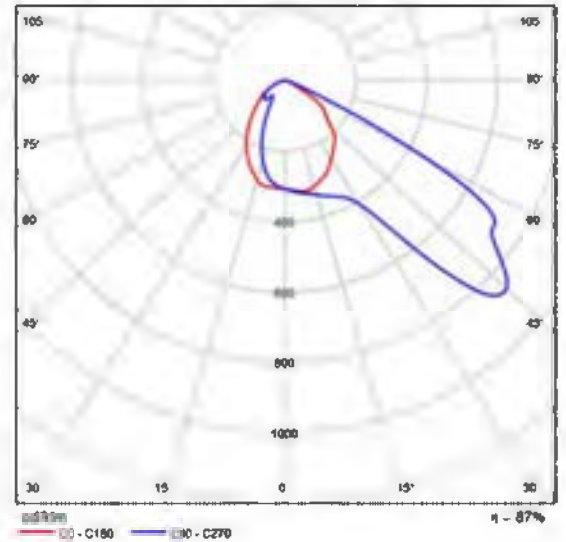
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

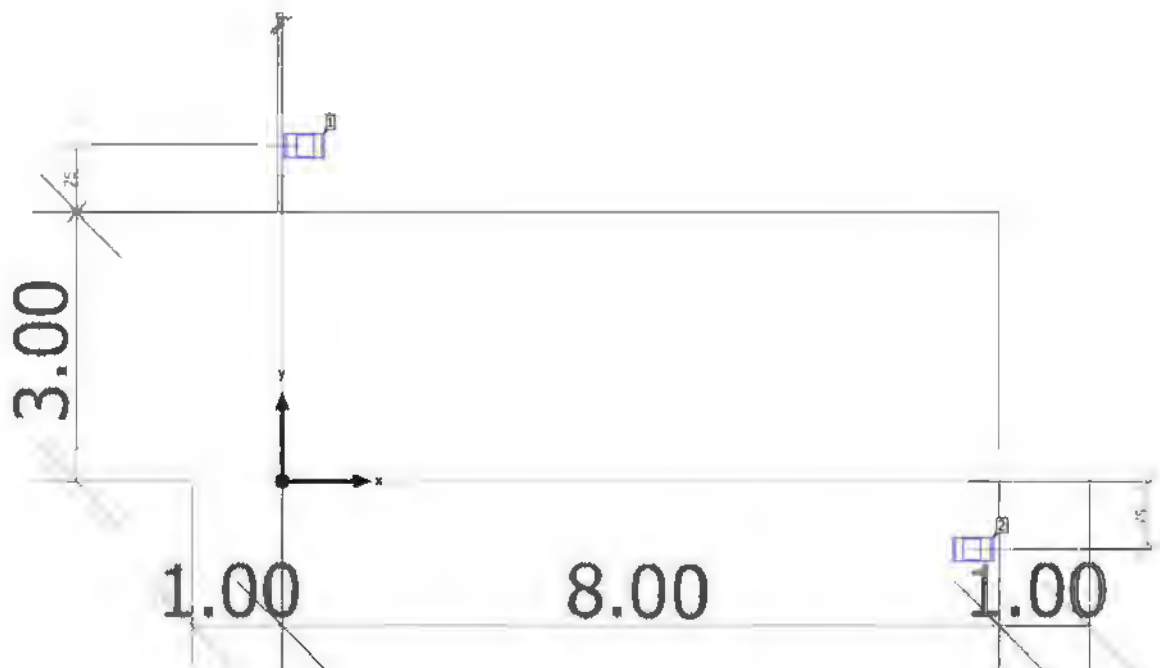


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



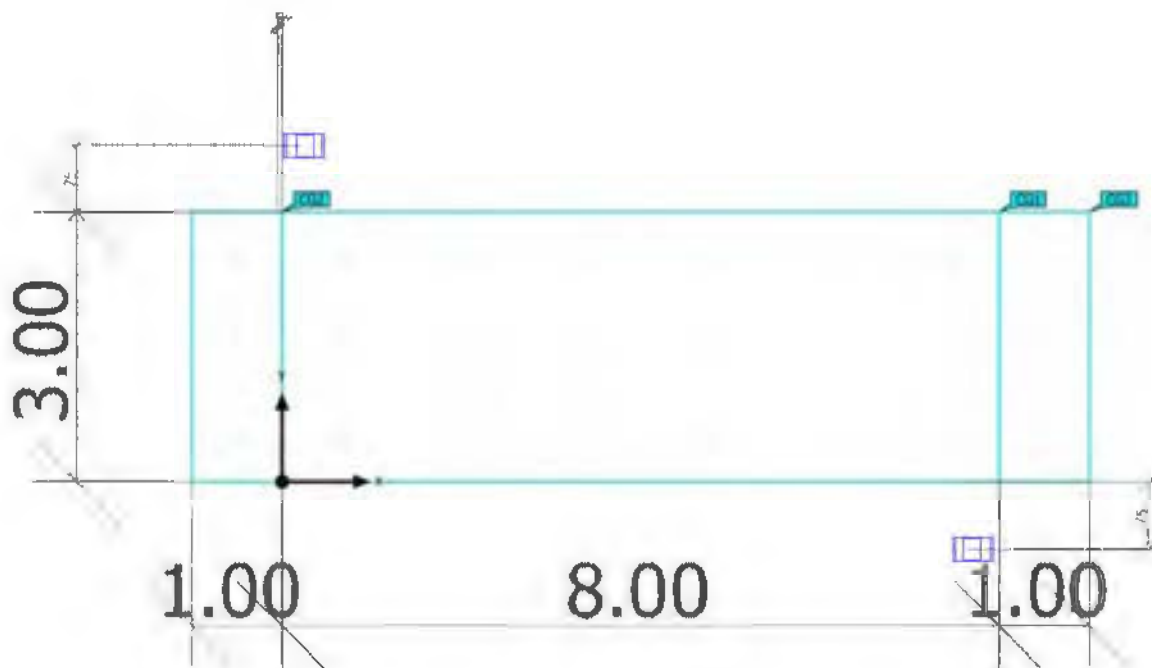
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.230 m	3.750 m	6.000 m	1
7.722 m	-0.750 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	15.0 lx	7.39 lx	24.5 lx	0.49	0.30	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	10.4 lx	7.66 lx	11.7 lx	0.74	0.65	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	10.1 lx	6.09 lx	13.9 lx	0.60	0.44	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_34_2_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

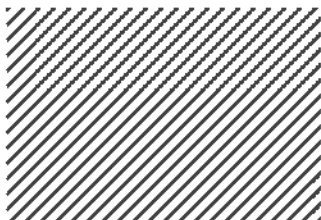
slosarova@el-lumen.cz

Úvodní poznámky

Pokyny k plánování:

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

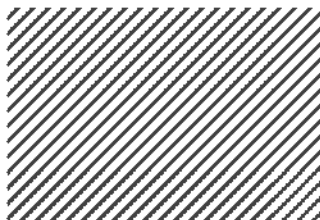
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

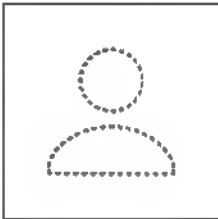
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
4995 lm	34.5 W	144.8 lm/W

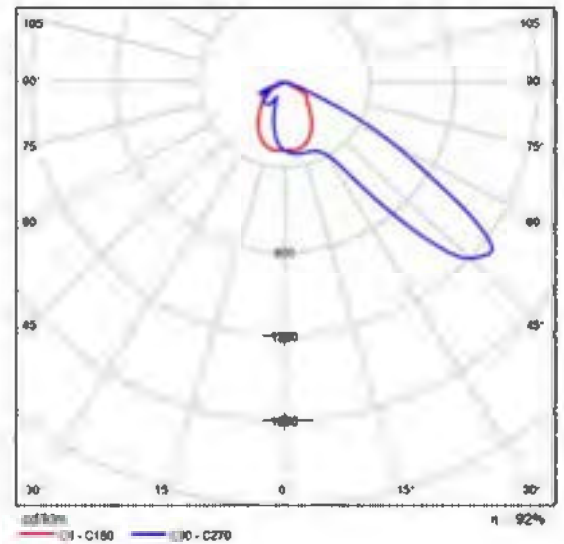
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	34.5 W	4995 lm	144.9 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire

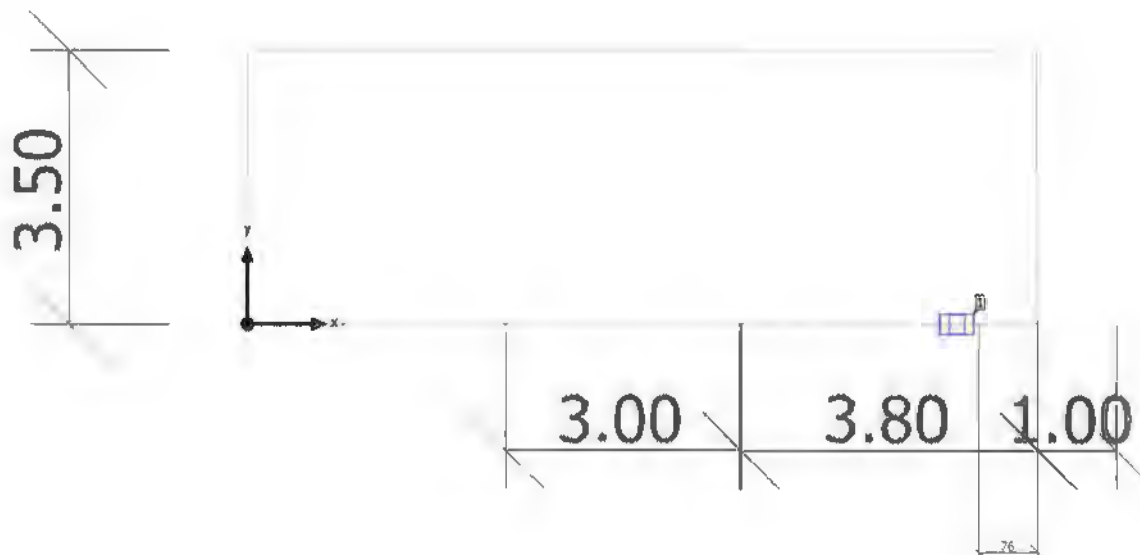


P	34.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5427 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4995 lm
η	92.03 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



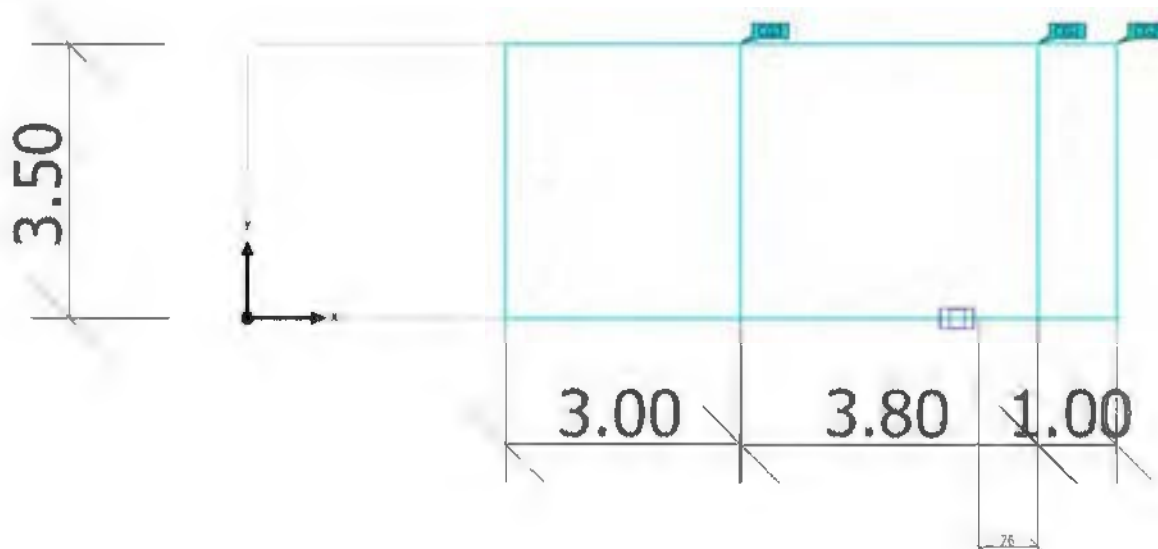
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	4995 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
9.050 m	0.000 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	16.2 lx	7.57 lx	21.6 lx	0.47	0.35	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	10.4 lx	4.91 lx	13.9 lx	0.47	0.35	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	18.8 lx	9.31 lx	28.9 lx	0.50	0.32	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_34_1_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

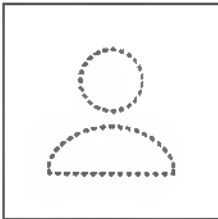
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
4995 lm 34.5 W 144.8 lm/W

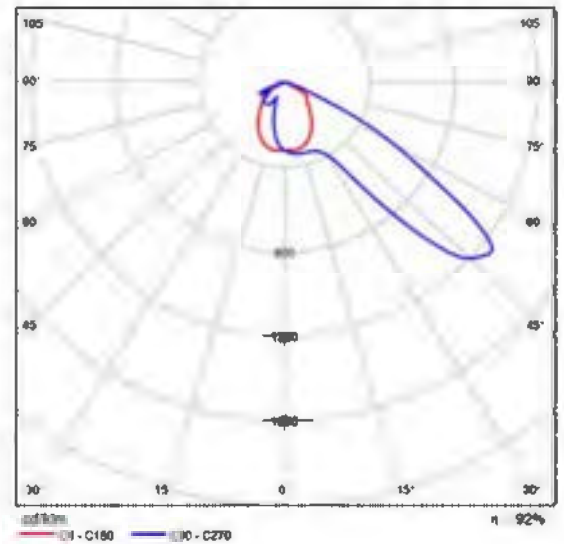
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	34.5 W	4995 lm	144.9 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire



P	34.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5427 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4995 lm
η	92.03 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



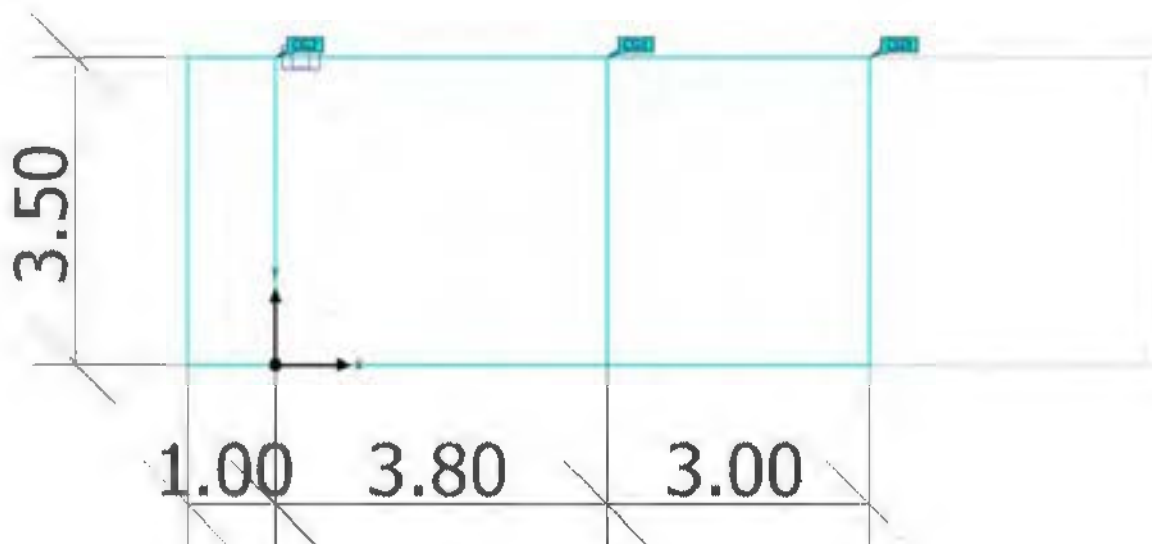
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	Φsvítidlo	4995 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.291 m	3.500 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	15.5 lx	6.66 lx	21.0 lx	0.43	0.32	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	12.6 lx	6.17 lx	16.4 lx	0.49	0.38	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	16.6 lx	7.84 lx	24.8 lx	0.47	0.32	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_33_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

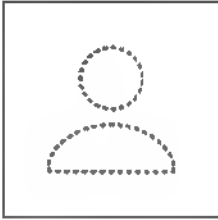
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
7882 lm	55.8 W	141.3 lm/W

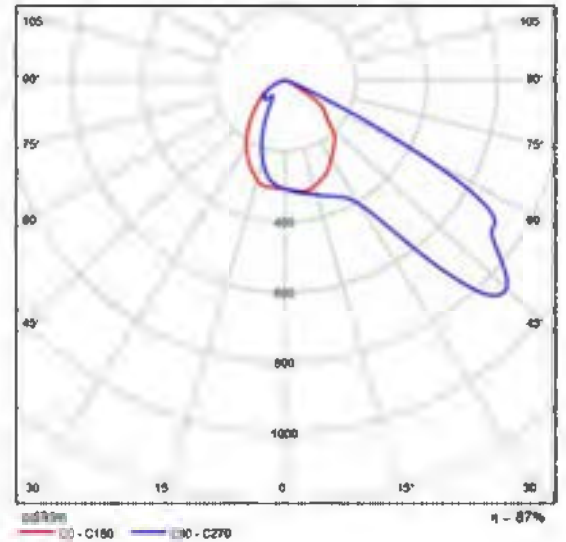
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

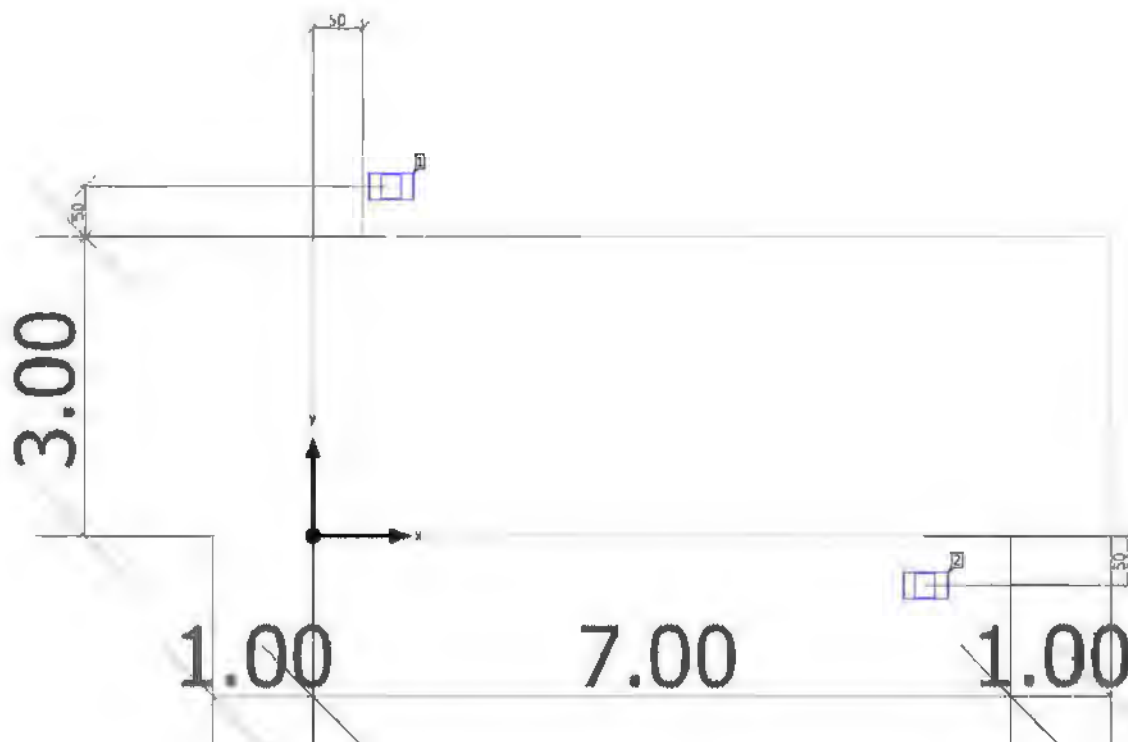


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



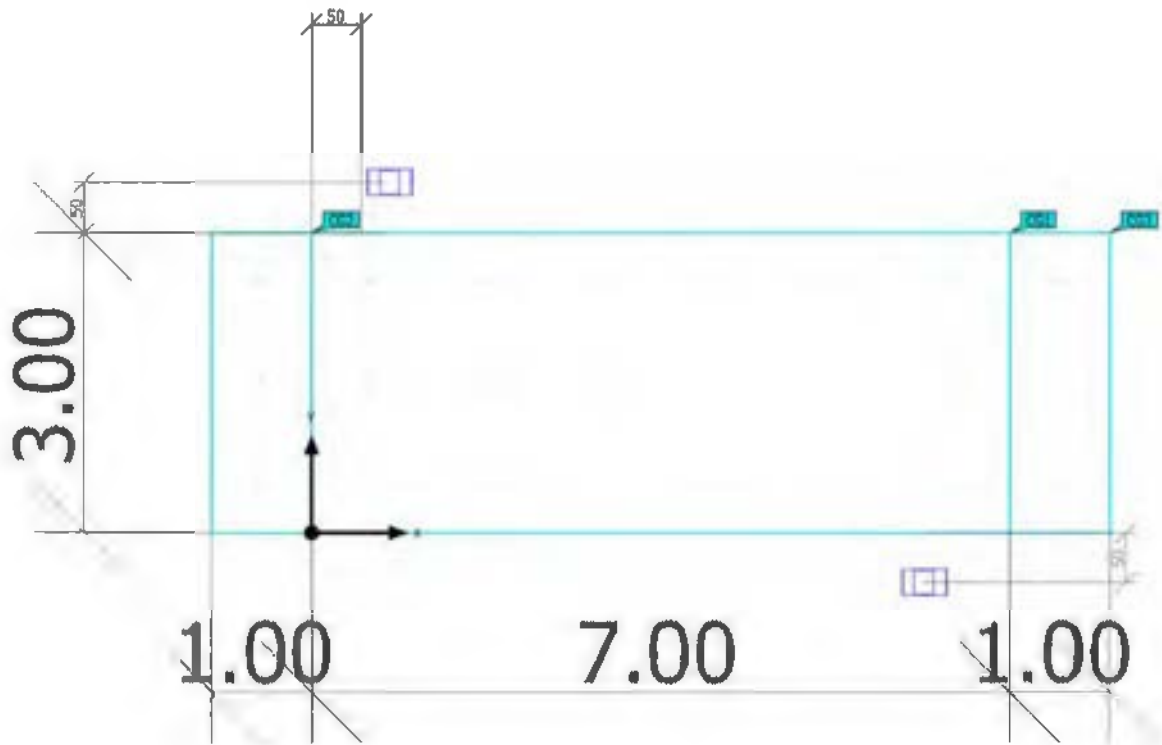
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.780 m	3.500 m	6.000 m	1
6.150 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	19.0 lx	8.88 lx	36.6 lx	0.47	0.24	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	10.7 lx	6.95 lx	12.8 lx	0.65	0.54	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	12.4 lx	7.56 lx	16.1 lx	0.61	0.47	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_32_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

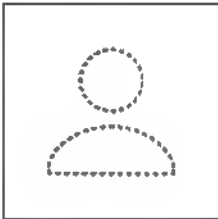
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 7882 lm 55.8 W 141.3 lm/W

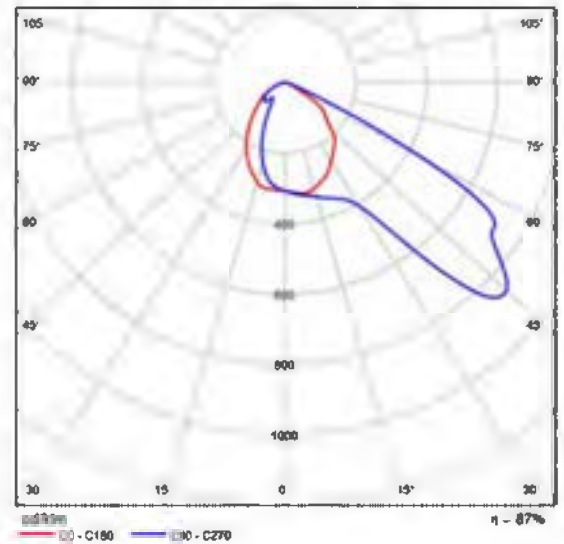
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

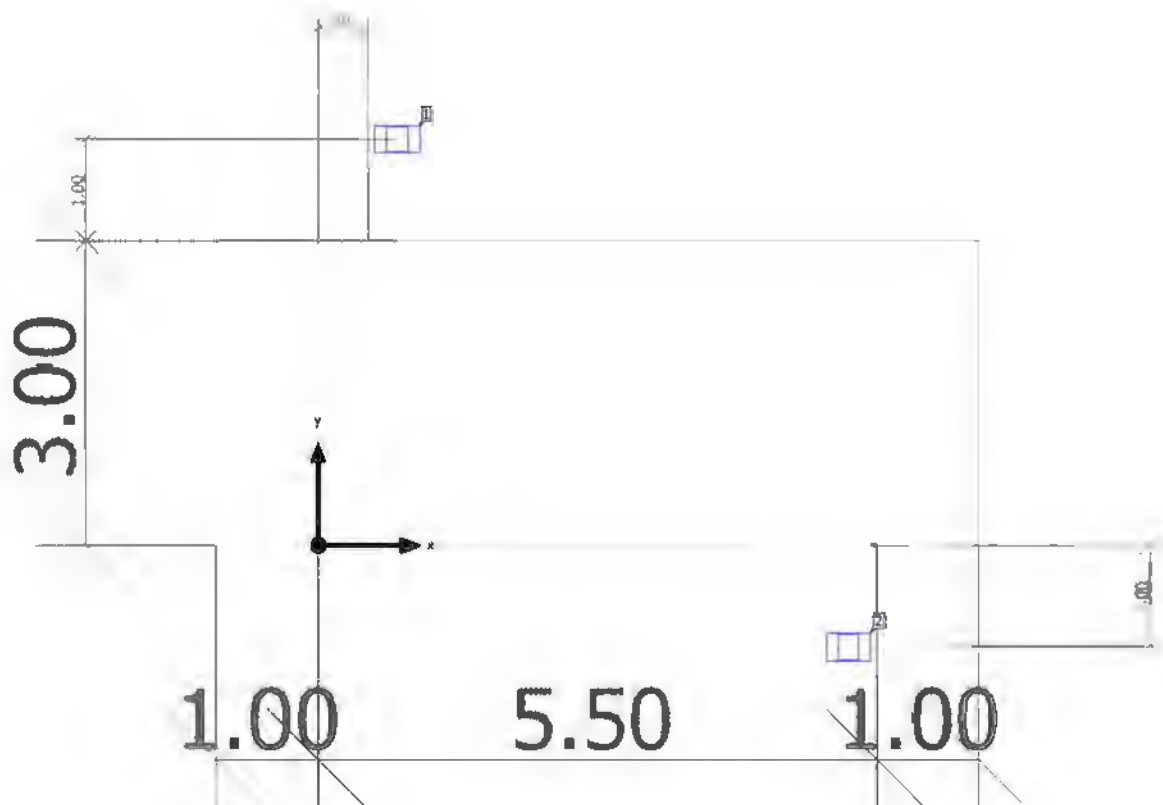


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



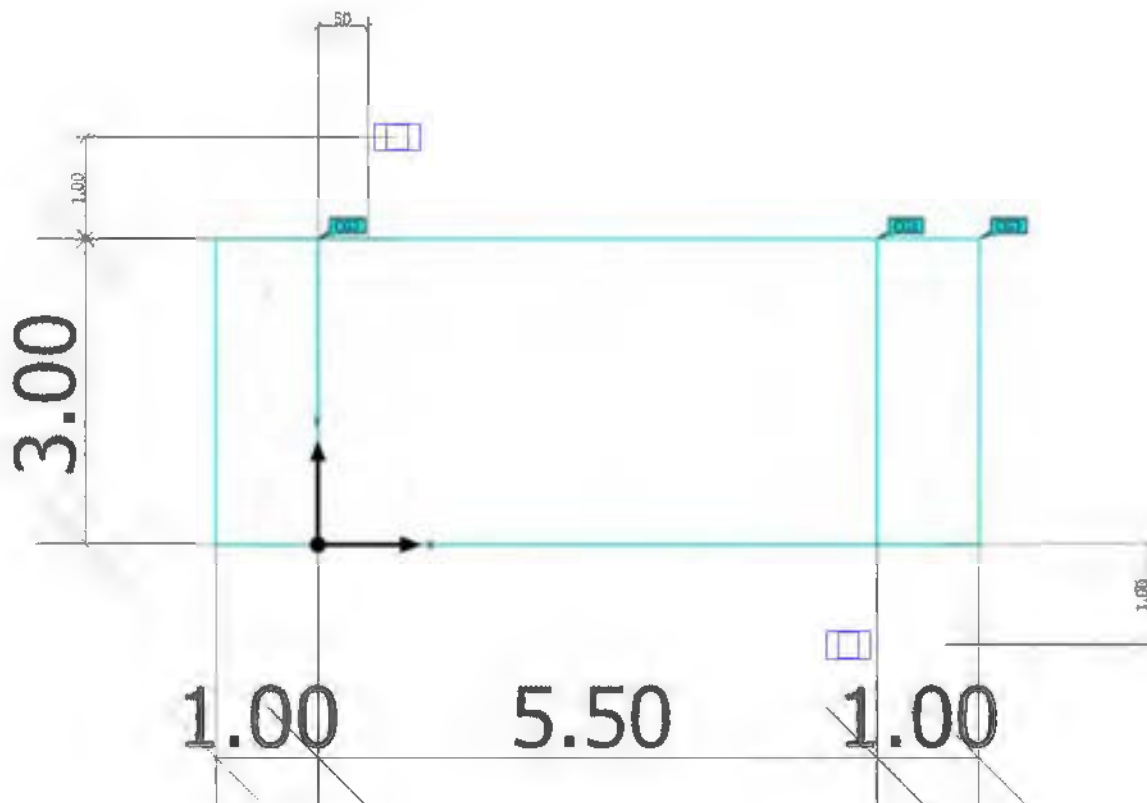
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.780 m	4.000 m	6.000 m	1
5.218 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	24.5 lx	14.8 lx	40.9 lx	0.60	0.36	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	12.8 lx	11.3 lx	13.8 lx	0.88	0.82	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	22.1 lx	16.8 lx	26.4 lx	0.76	0.64	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_31_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

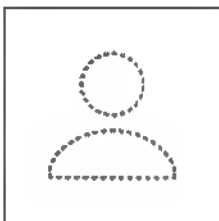
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
7882 lm 55.8 W 141.3 lm/W

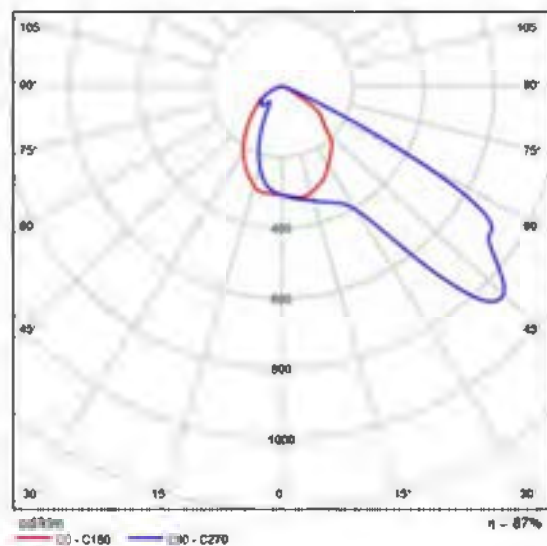
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

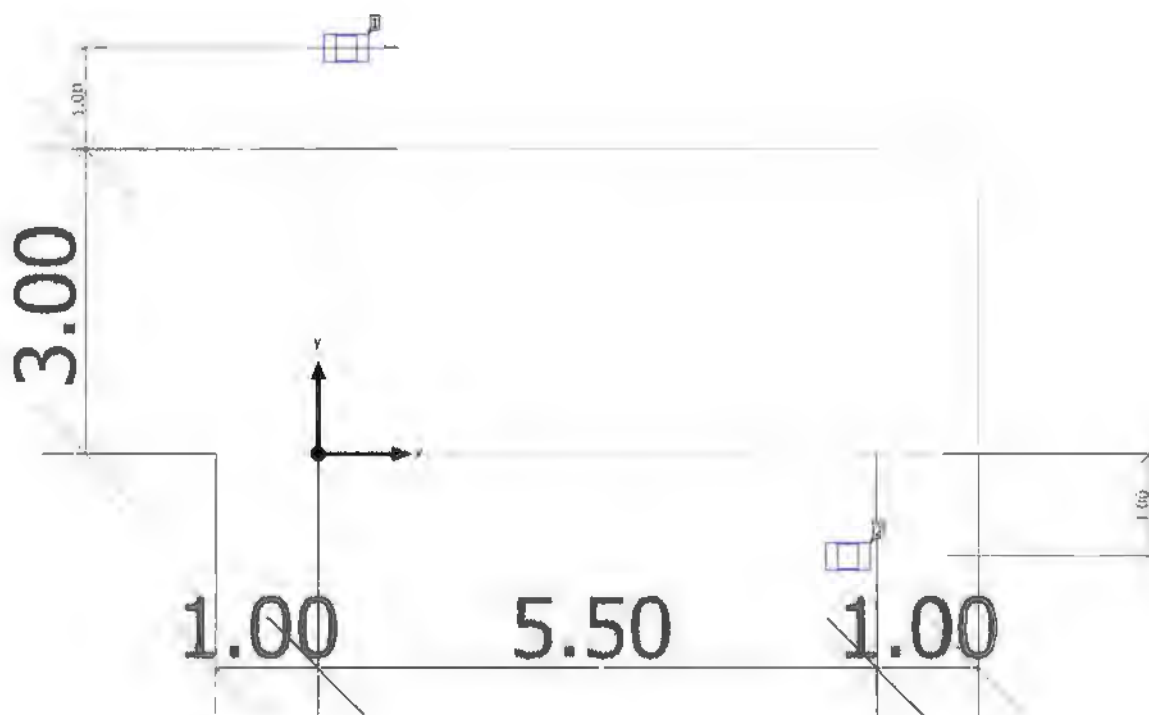


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



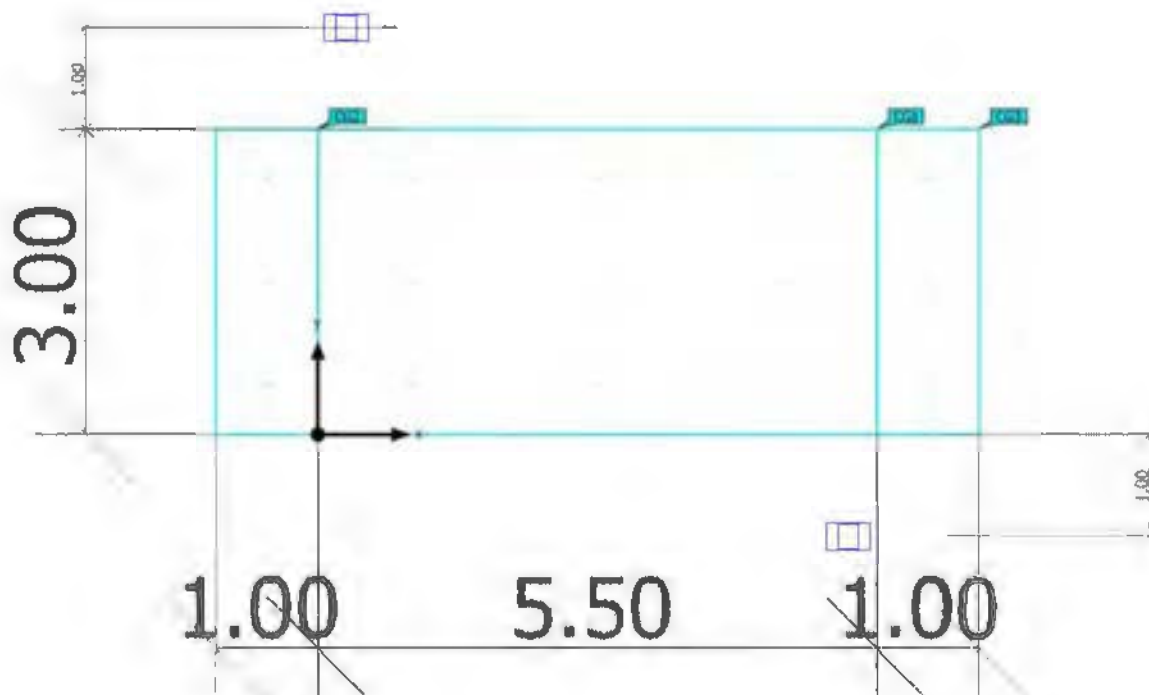
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.280 m	4.000 m	6.000 m	1
5.218 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	25.2 lx	15.1 lx	38.8 lx	0.60	0.39	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	14.2 lx	12.7 lx	15.4 lx	0.89	0.82	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	16.7 lx	13.2 lx	19.7 lx	0.79	0.67	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_30_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

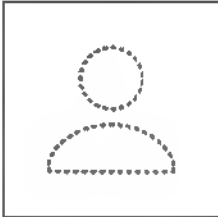
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
9990 lm	69.0 W	144.8 lm/W

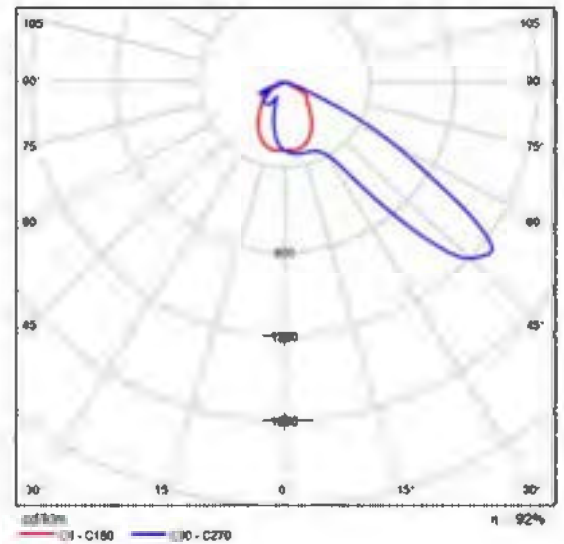
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	34.5 W	4995 lm	144.9 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire

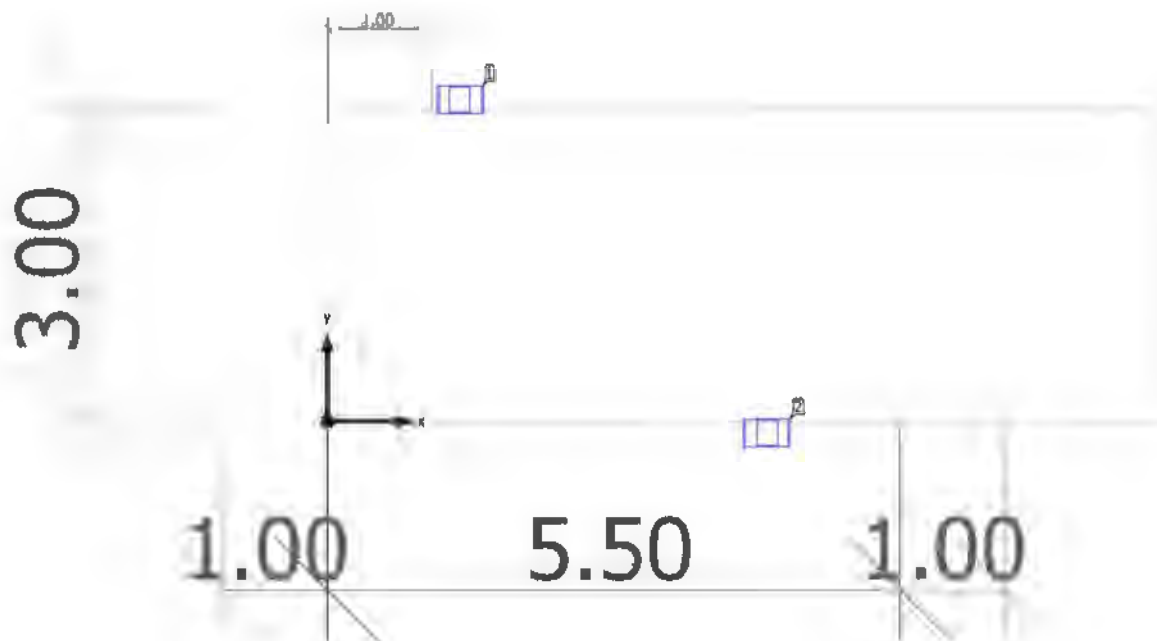


P	34.5 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5427 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4995 lm
η	92.03 %
Světelný výtěžek	144.9 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



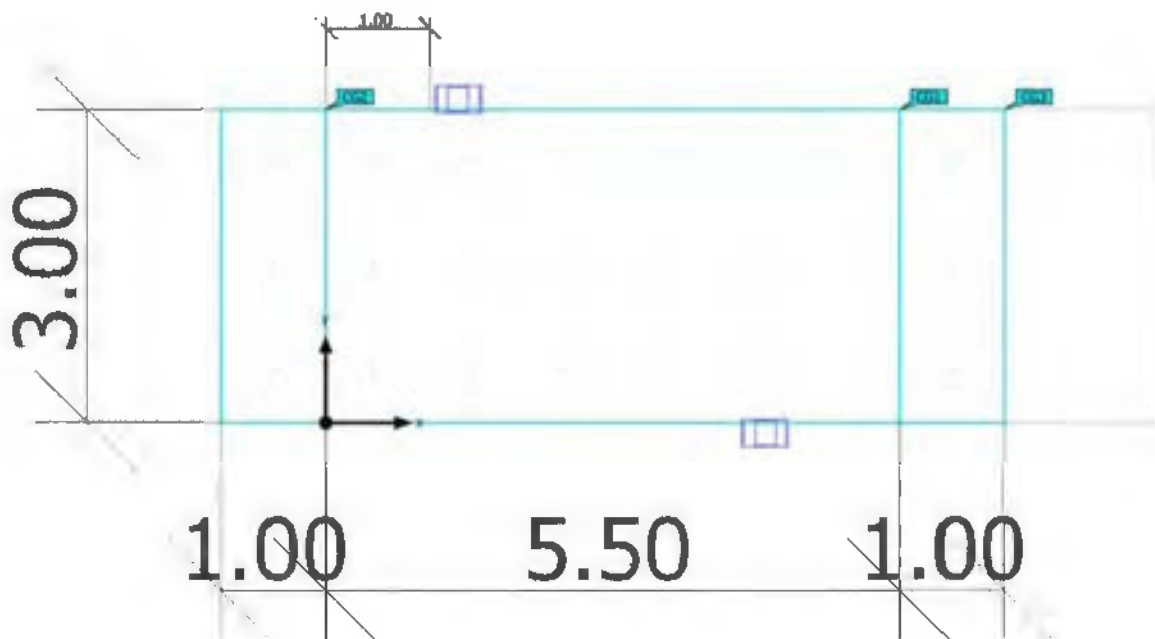
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.5 W
Název výrobku	MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	4995 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.280 m	3.100 m	6.000 m	1
4.200 m	-0.100 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	20.5 lx	8.17 lx	32.7 lx	0.40	0.25	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	11.6 lx	5.44 lx	16.1 lx	0.47	0.34	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	18.6 lx	9.89 lx	26.1 lx	0.53	0.38	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_29_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

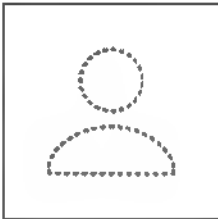
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 7882 lm 55.8 W 141.3 lm/W

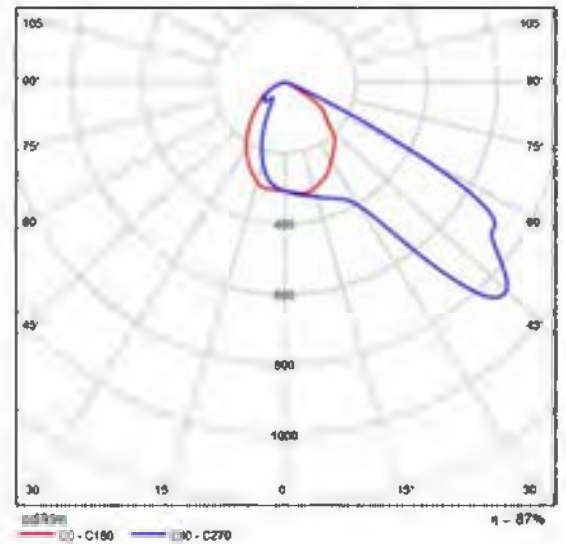
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

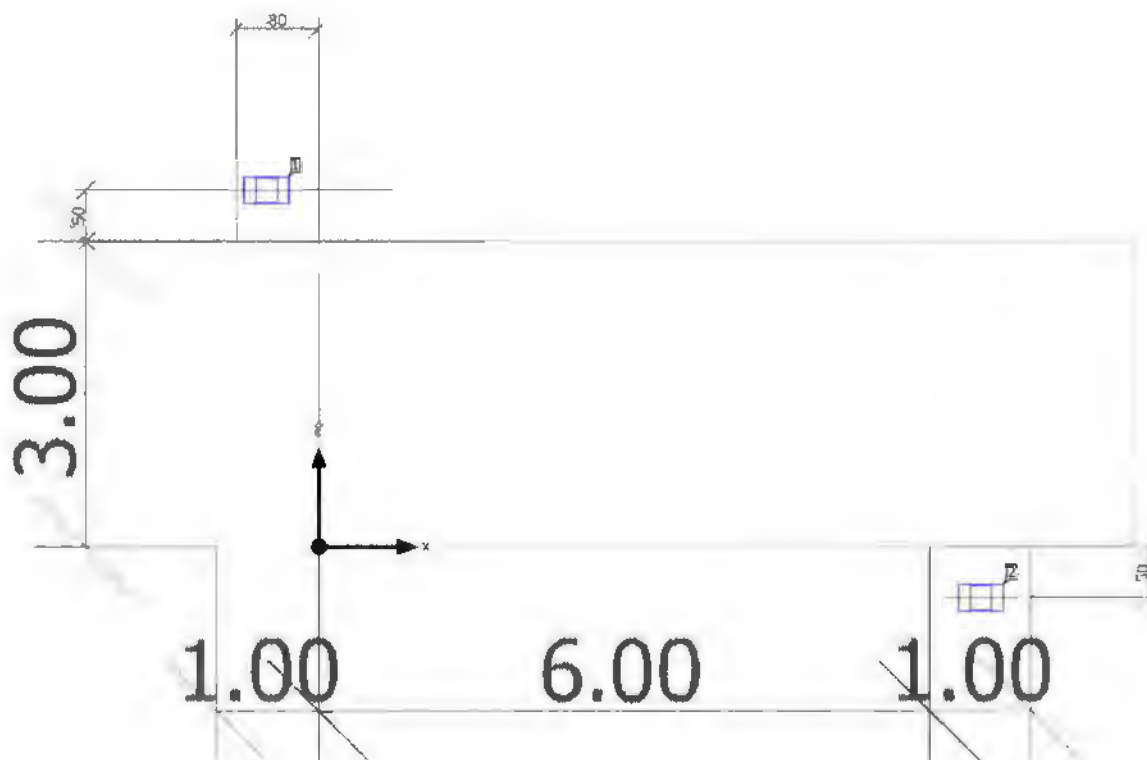


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



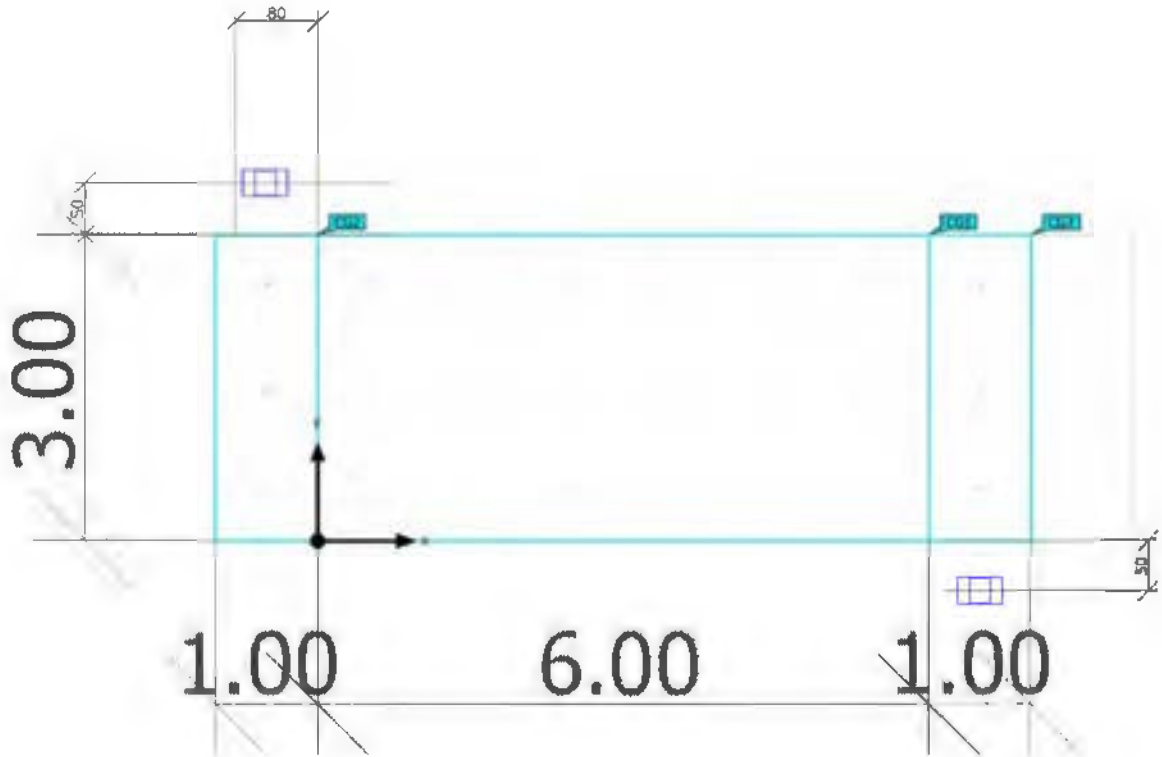
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
-0.520 m	3.500 m	6.000 m	1
6.500 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	19.8 lx	8.97 lx	36.9 lx	0.45	0.24	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	14.3 lx	10.2 lx	16.5 lx	0.71	0.62	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	11.2 lx	6.72 lx	14.7 lx	0.60	0.46	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_28_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

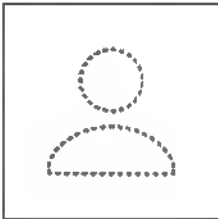
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 7882 lm 55.8 W 141.3 lm/W

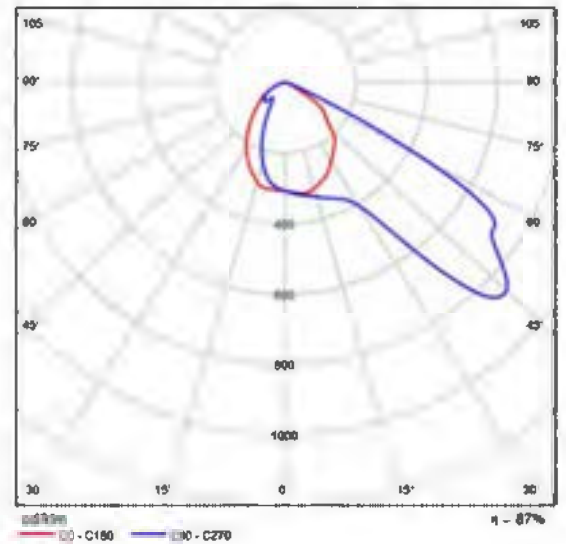
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

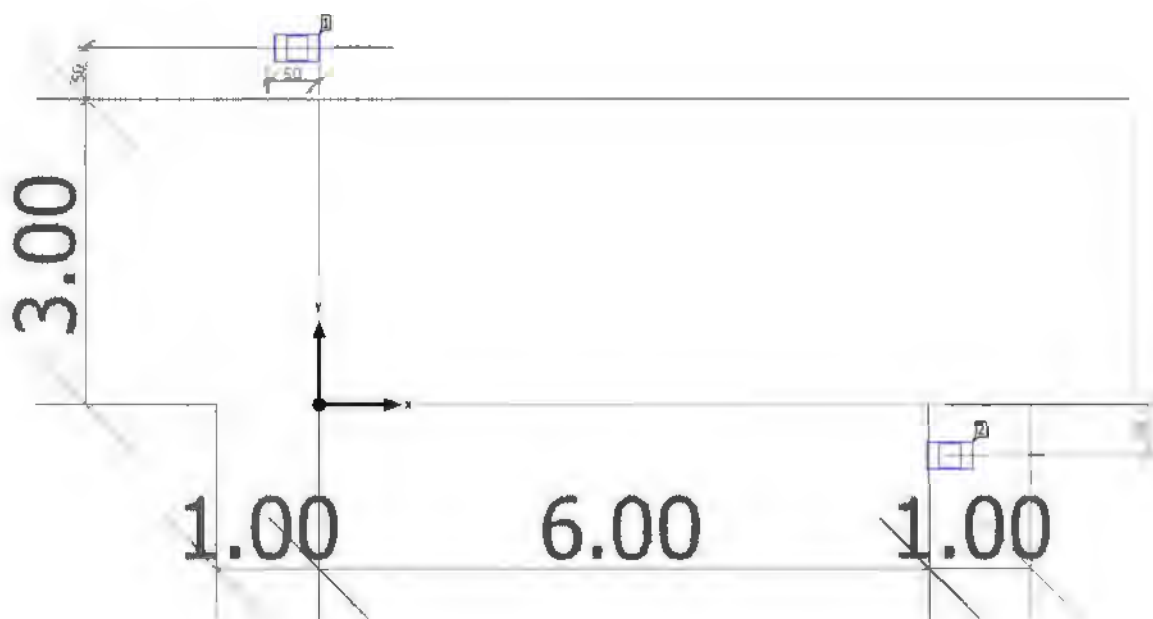


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



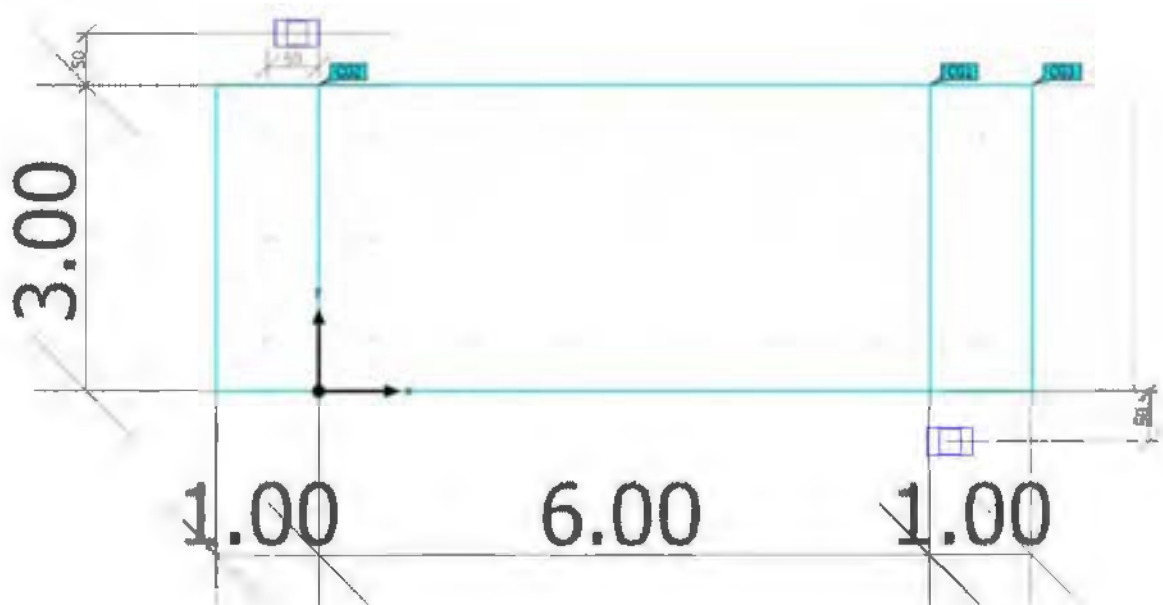
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
-0.220 m	3.500 m	6.000 m	1
6.200 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	19.8 lx	9.15 lx	36.1 lx	0.46	0.25	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	13.8 lx	9.85 lx	15.8 lx	0.71	0.62	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	12.9 lx	7.68 lx	16.9 lx	0.60	0.45	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_27_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

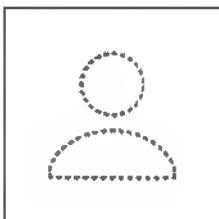
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
7882 lm	55.8 W	141.3 lm/W

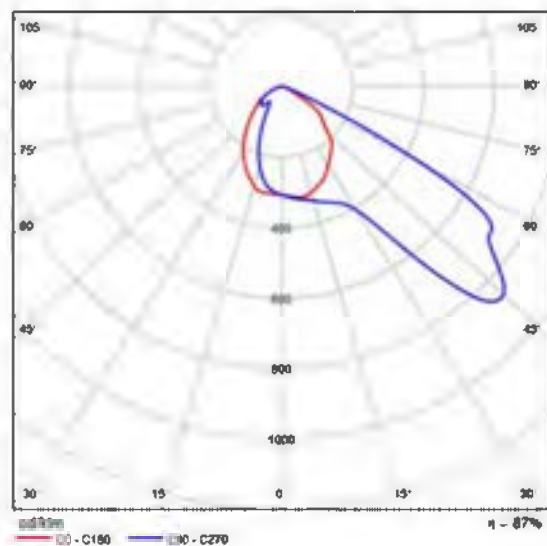
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

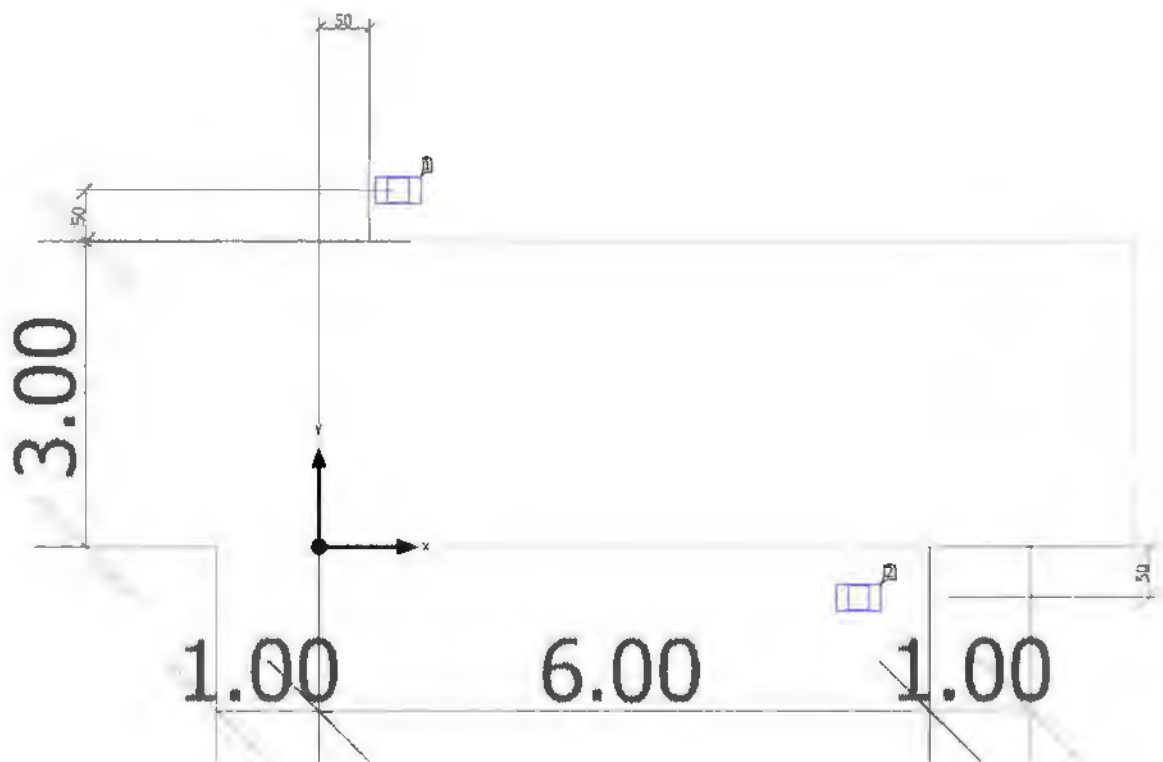


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



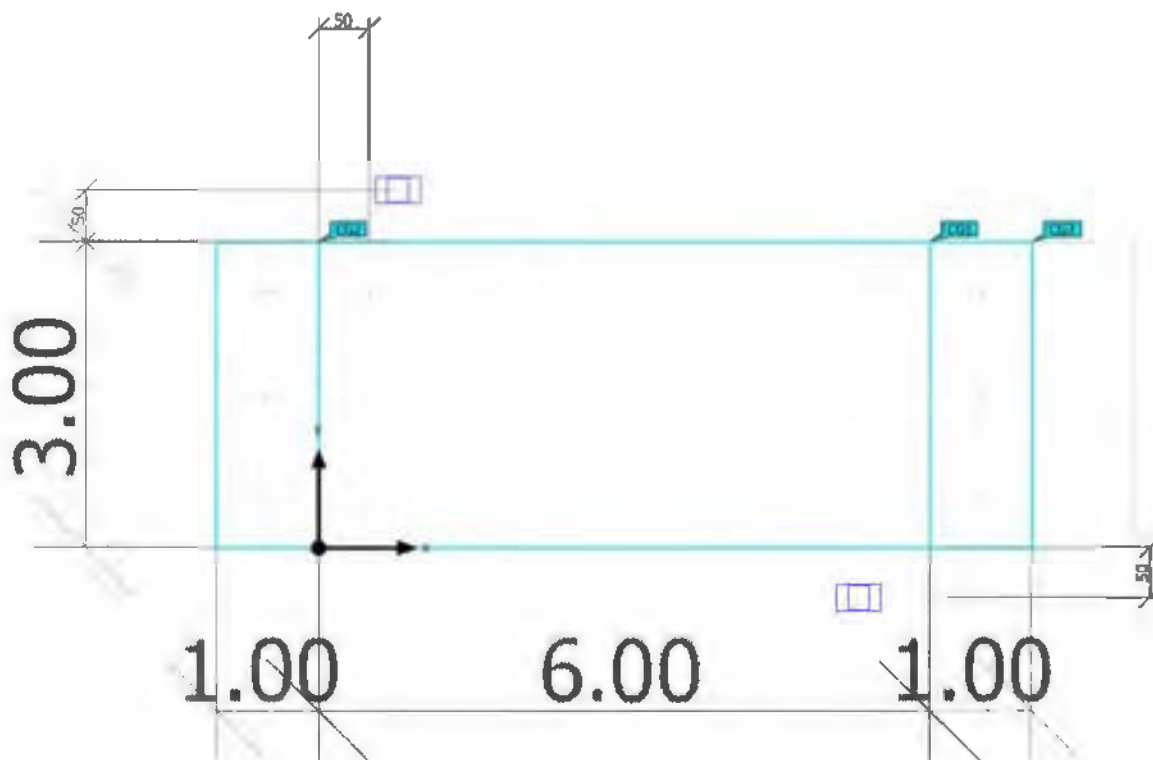
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvítidlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.780 m	3.500 m	6.000 m	1
5.300 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	21.8 lx	10.5 lx	43.2 lx	0.48	0.24	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	12.0 lx	8.22 lx	14.0 lx	0.69	0.59	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	15.5 lx	9.96 lx	19.8 lx	0.64	0.50	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_26_M6

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

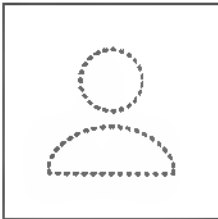
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 7882 lm 55.8 W 141.3 lm/W

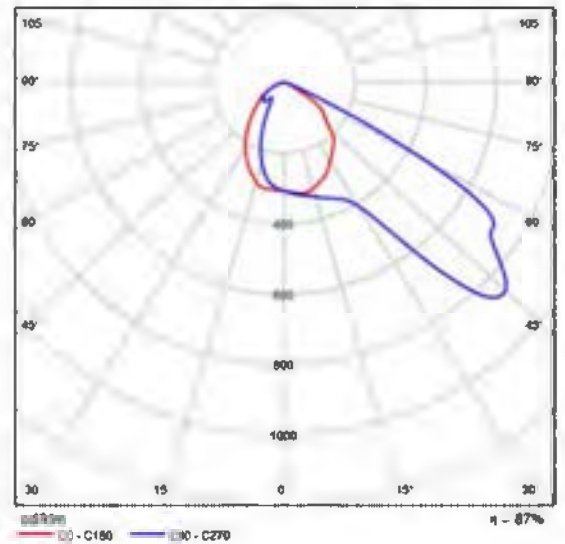
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	27.9 W	3941 lm	141.2 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

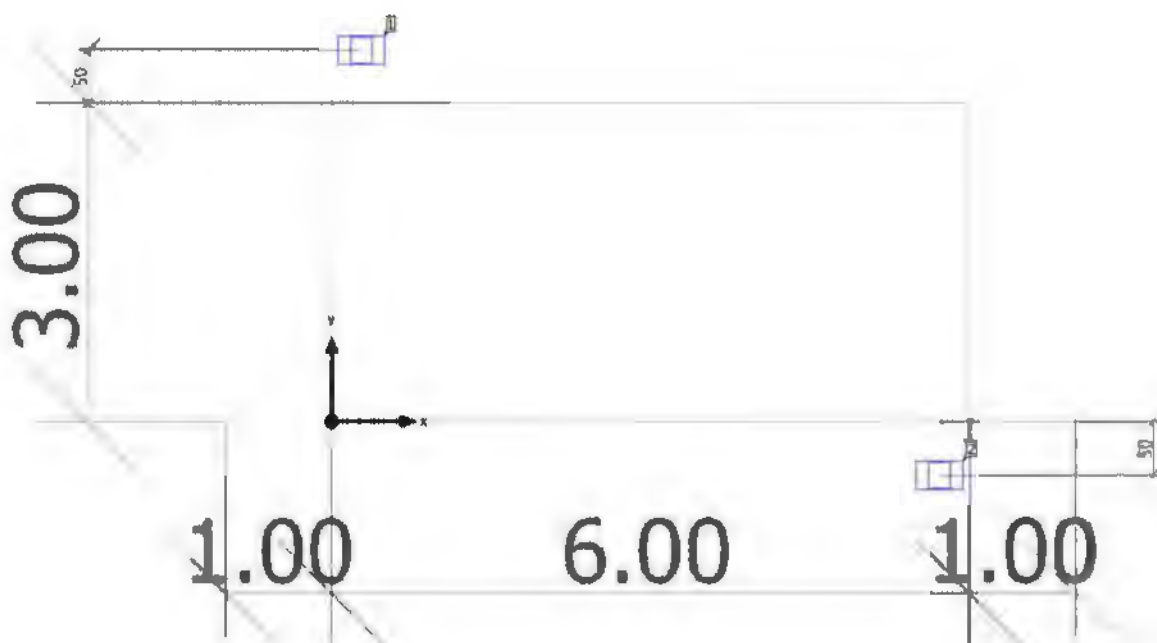


P	27.9 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4518 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3941 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	141.2 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



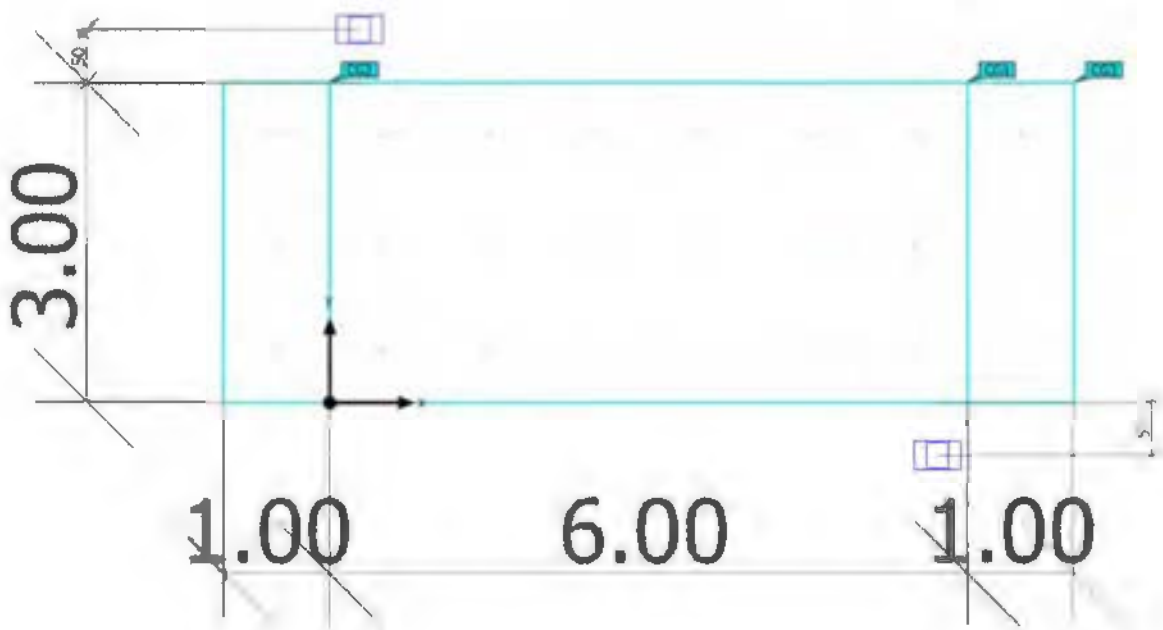
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	27.9 W
Název výrobku	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	3941 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.280 m	3.500 m	6.000 m	1
5.718 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	21.9 lx	10.3 lx	41.2 lx	0.47	0.25	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	13.4 lx	9.52 lx	15.5 lx	0.71	0.61	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	10.4 lx	7.12 lx	13.1 lx	0.68	0.54	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_25_2_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

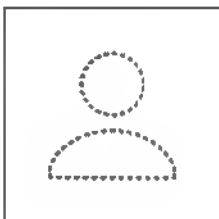
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
7167 lm	49.0 W	146.3 lm/W

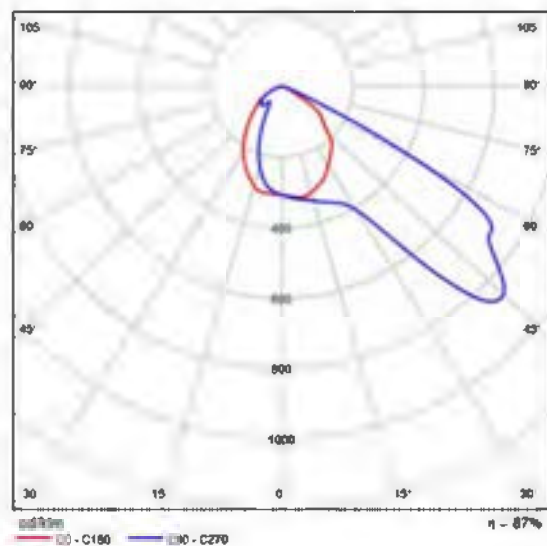
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

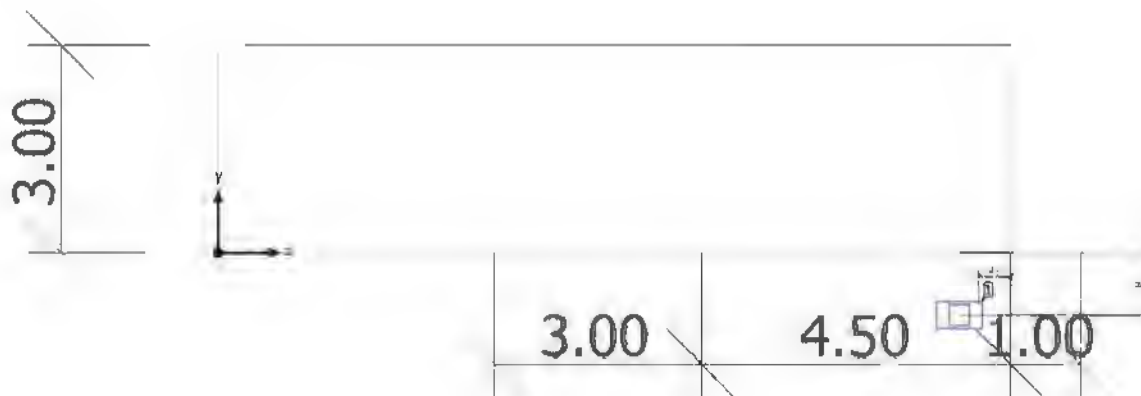


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



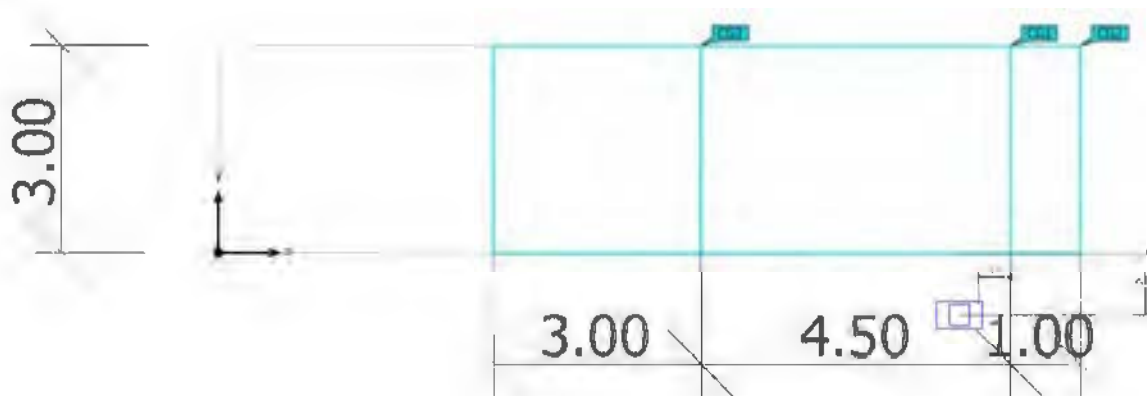
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
10.750 m	-0.900 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	38.9 lx	25.1 lx	66.0 lx	0.65	0.38	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	22.5 lx	19.7 lx	24.6 lx	0.88	0.80	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	38.3 lx	16.6 lx	69.4 lx	0.43	0.24	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_25_1_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

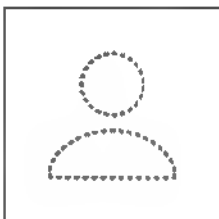
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
7167 lm	49.0 W	146.3 lm/W

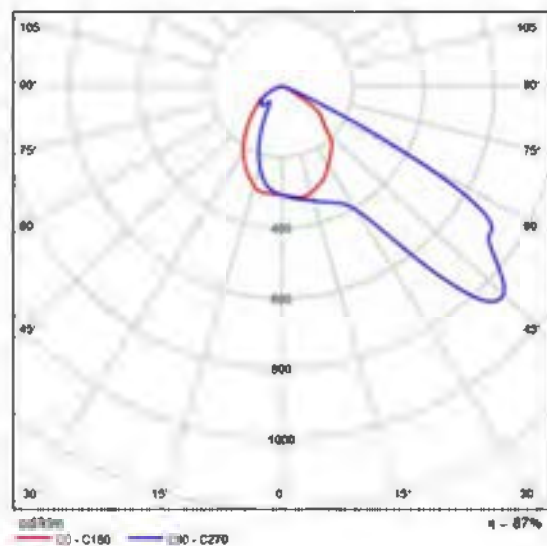
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

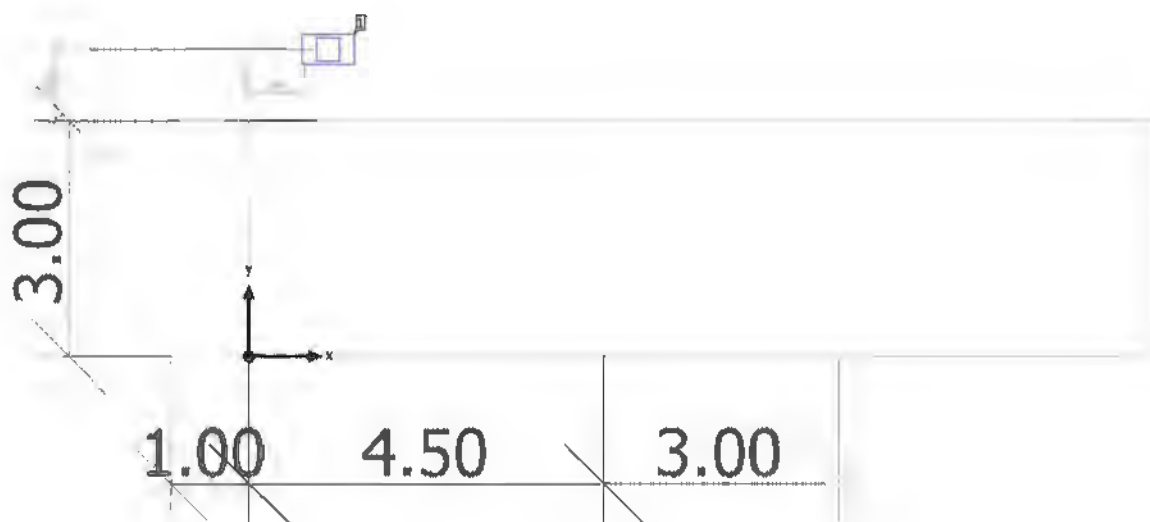


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



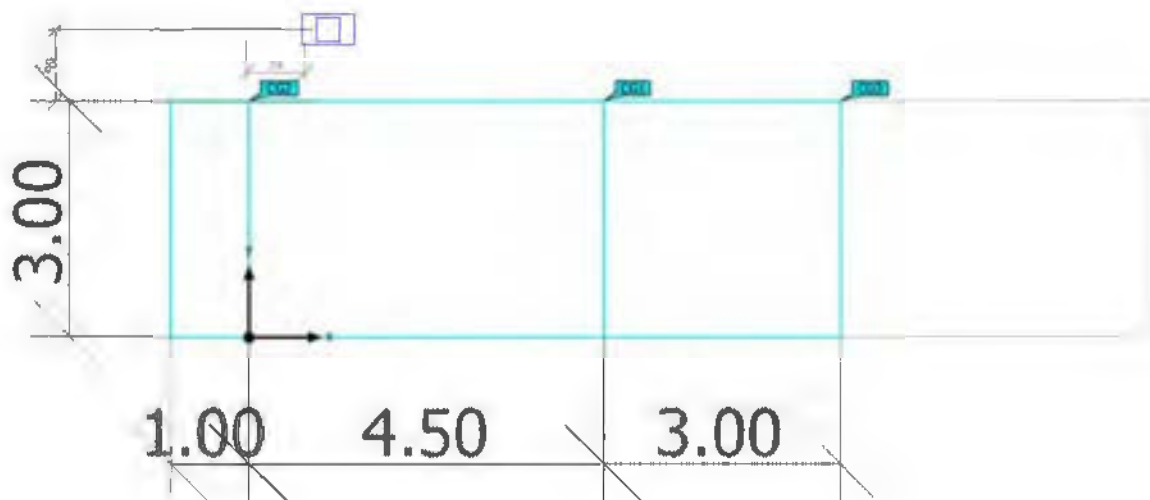
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.002 m	3.900 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	36.8 lx	24.4 lx	61.1 lx	0.66	0.40	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	20.8 lx	17.9 lx	23.0 lx	0.86	0.78	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	41.9 lx	19.3 lx	72.1 lx	0.46	0.27	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_24_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

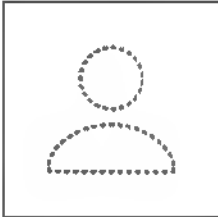
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

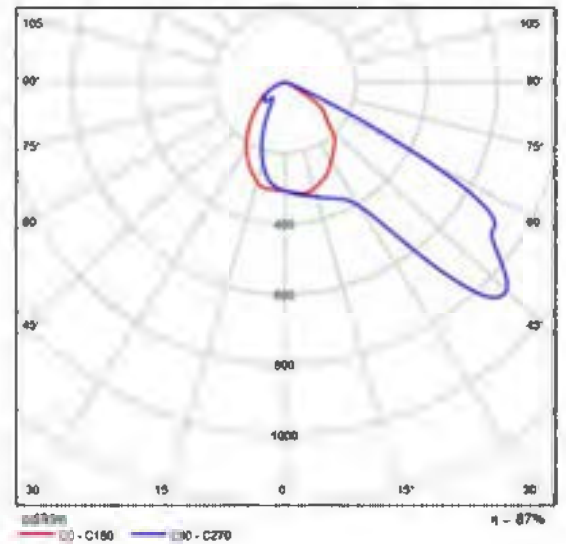
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

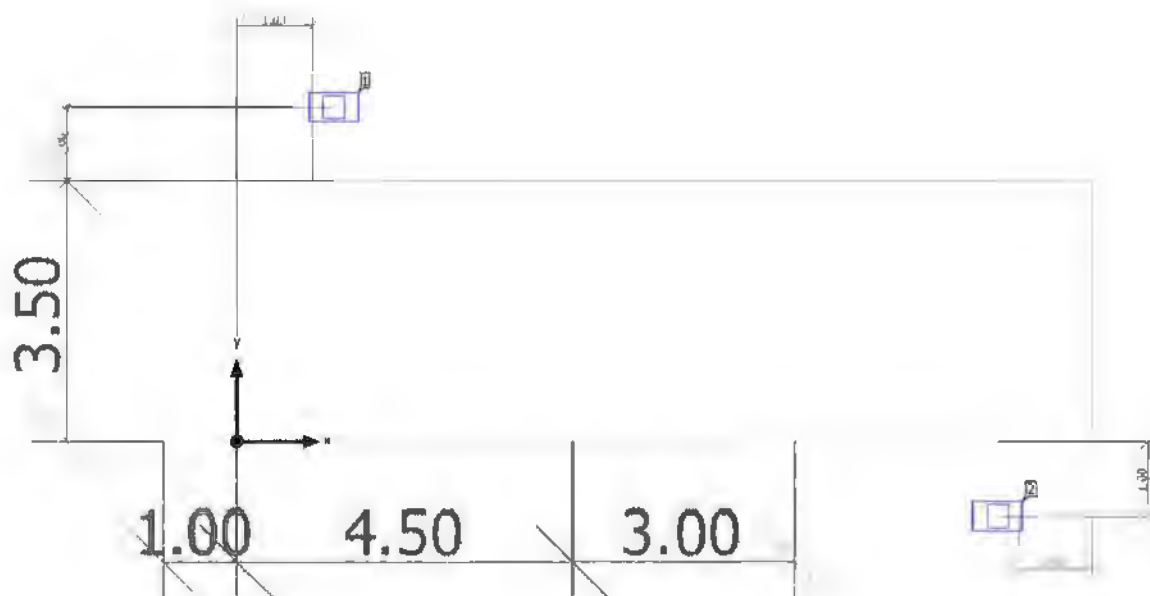


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



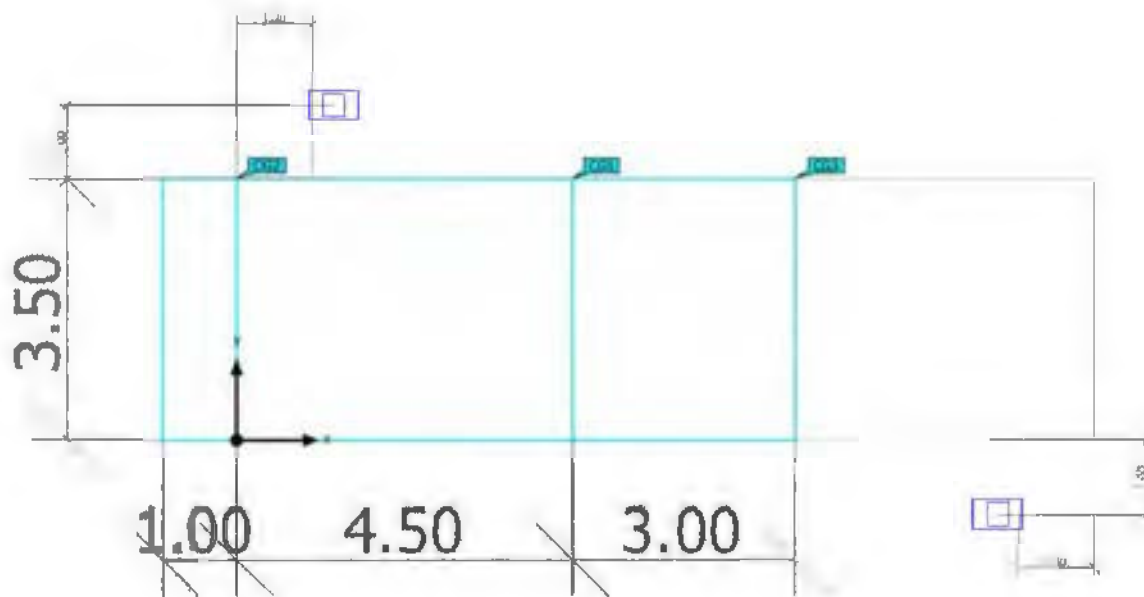
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.300 m	4.500 m	6.000 m	1
10.200 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	40.2 lx	26.2 lx	71.1 lx	0.65	0.37	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	20.6 lx	19.1 lx	22.6 lx	0.93	0.85	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	46.6 lx	18.7 lx	79.3 lx	0.40	0.24	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_23_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

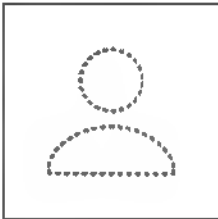
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

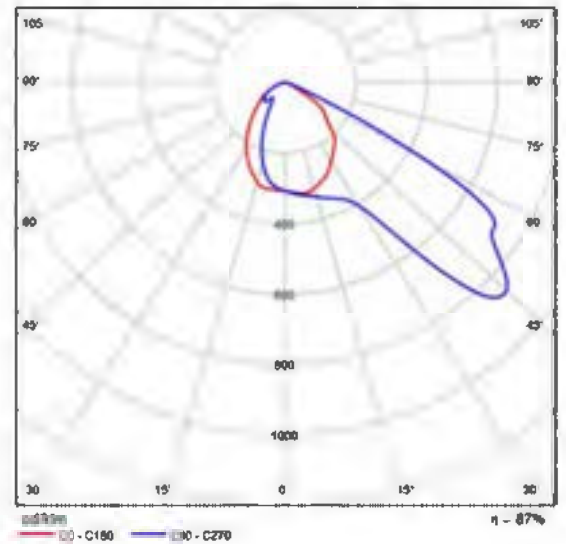
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

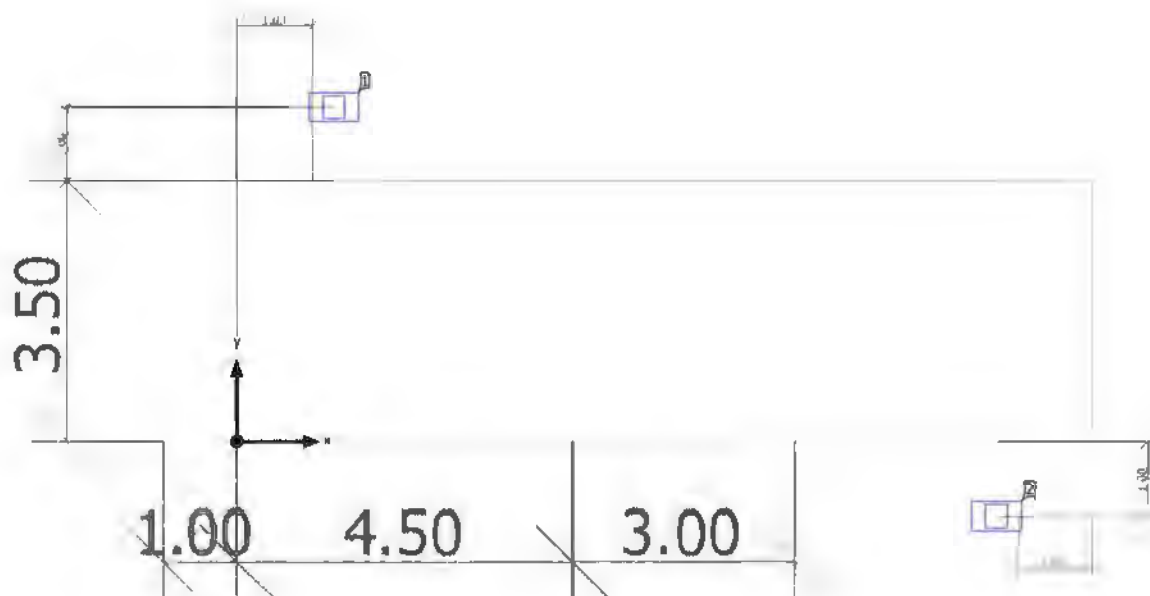


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



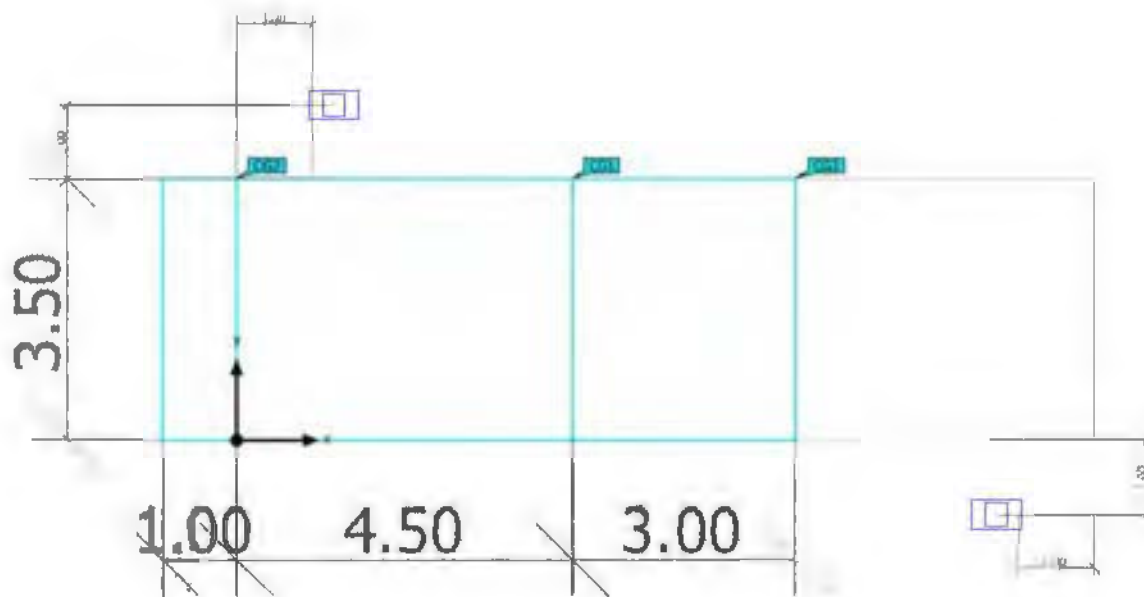
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.300 m	4.500 m	6.000 m	1
10.200 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	38.1 lx	25.9 lx	63.4 lx	0.68	0.41	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	20.0 lx	18.2 lx	22.0 lx	0.91	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	48.8 lx	22.1 lx	79.6 lx	0.45	0.28	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_22_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

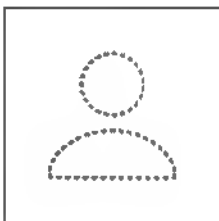
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
7167 lm	49.0 W	146.3 lm/W

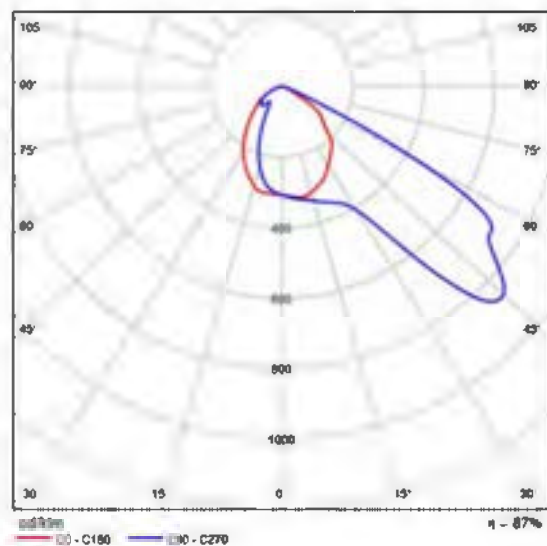
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

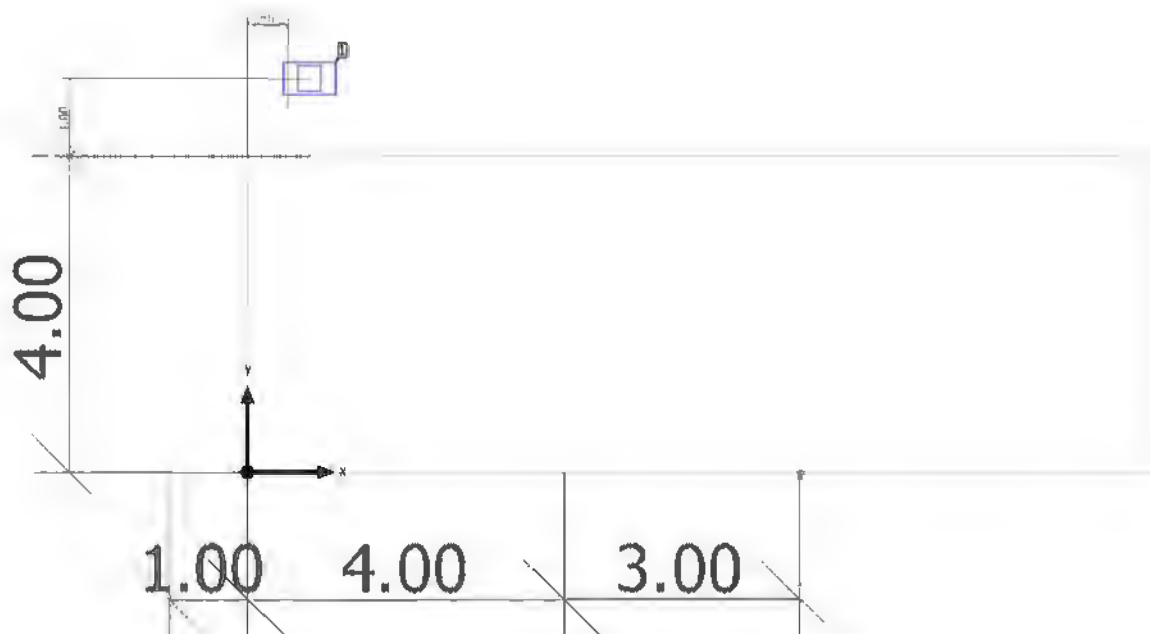


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.780 m	5.000 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	43.0 lx	29.3 lx	79.9 lx	0.68	0.37	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	23.7 lx	21.5 lx	26.2 lx	0.91	0.82	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	43.6 lx	17.5 lx	79.6 lx	0.40	0.22	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_21_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

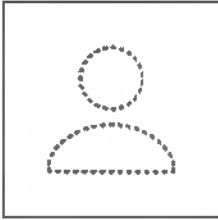
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

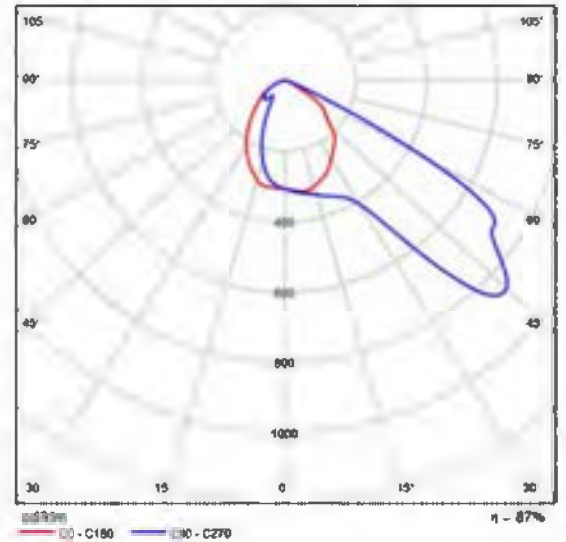
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

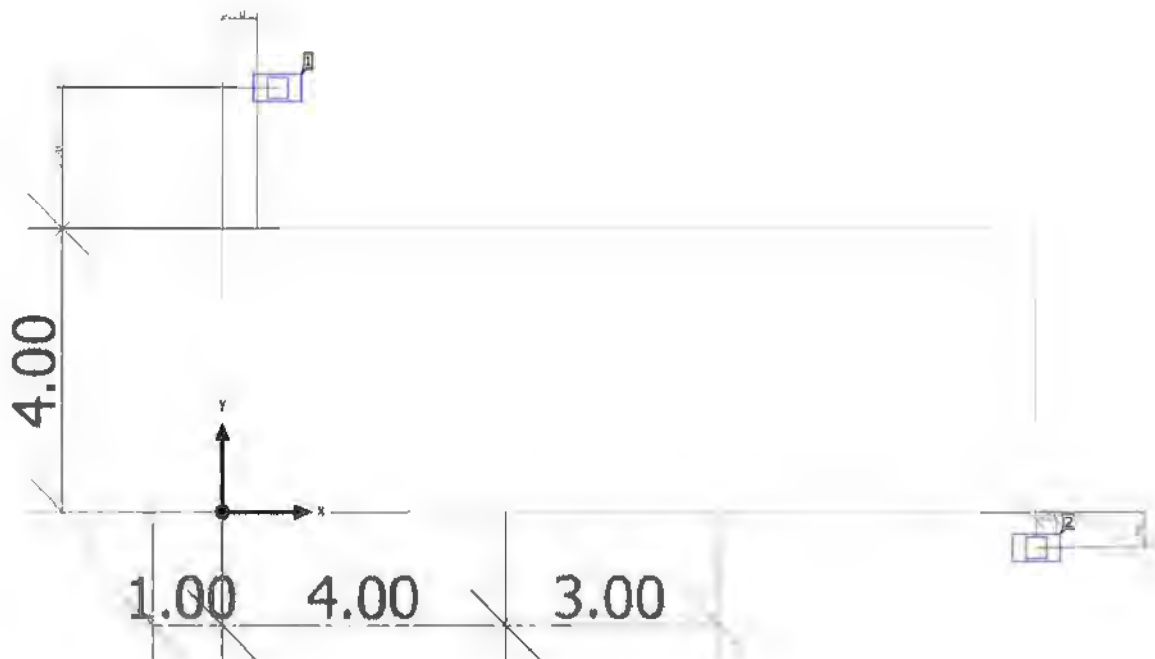


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



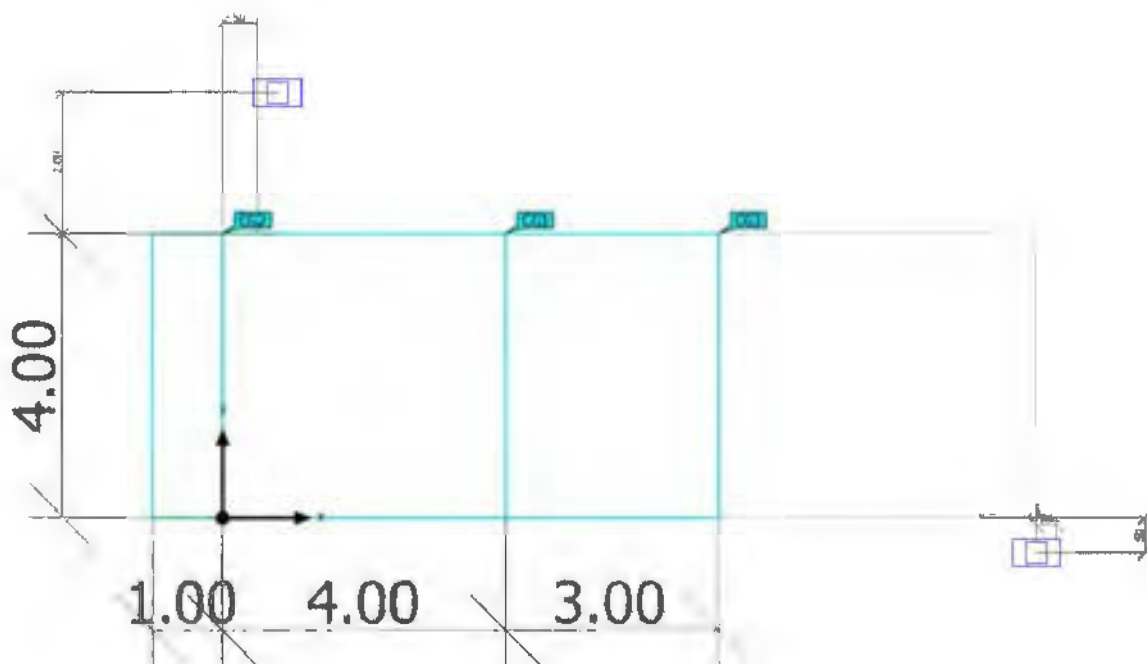
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.780 m	6.000 m	6.000 m	1
11.500 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	40.3 lx	21.3 lx	75.0 lx	0.53	0.28	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	21.6 lx	16.5 lx	25.6 lx	0.76	0.64	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	45.5 lx	22.8 lx	73.6 lx	0.50	0.31	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_20_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

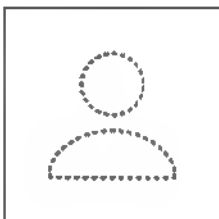
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

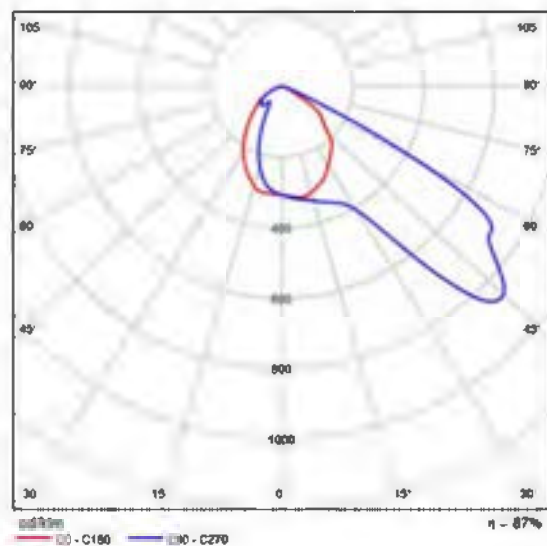
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

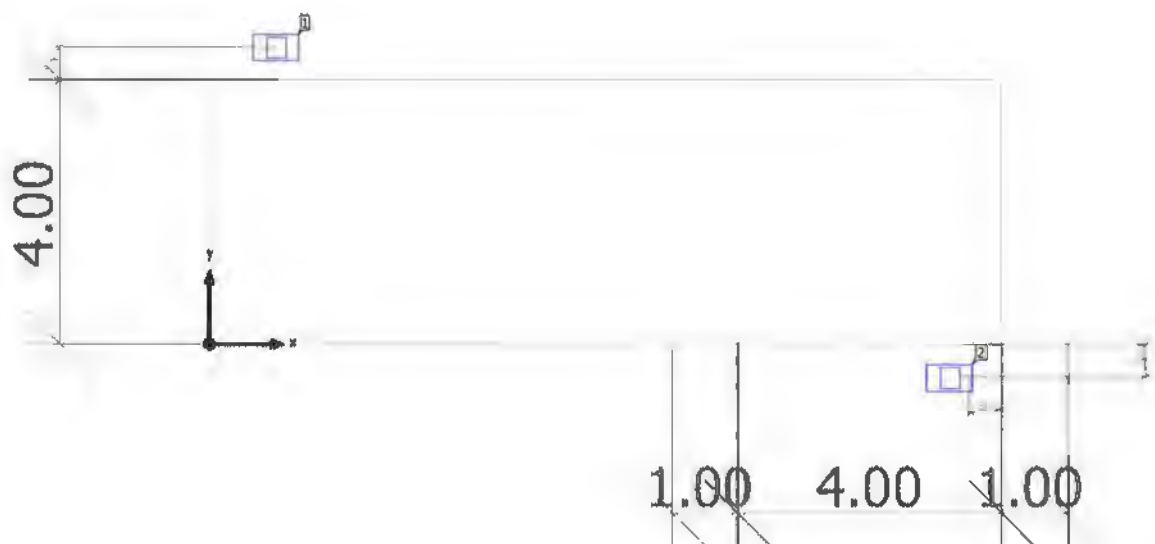


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



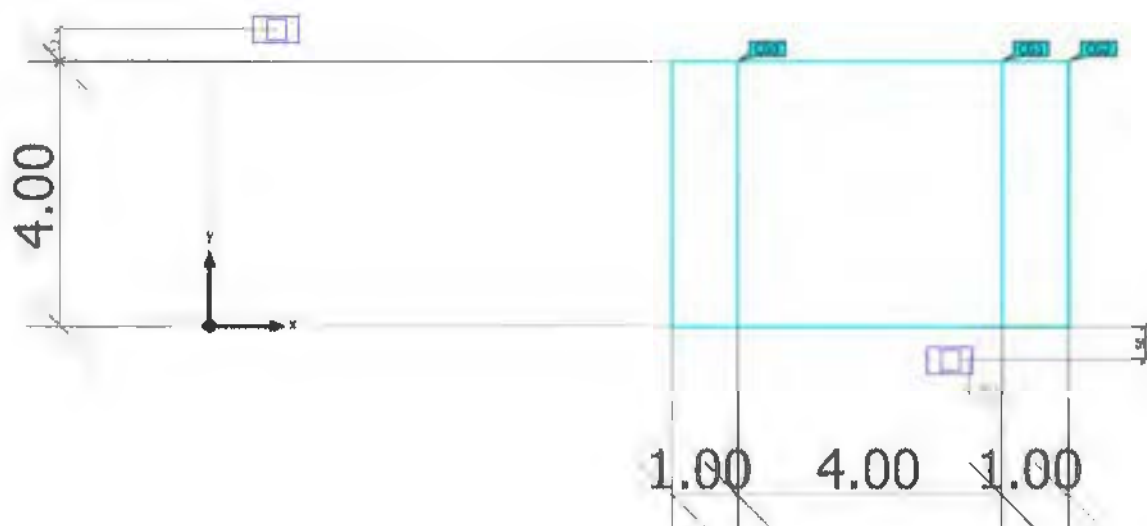
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.000 m	4.500 m	6.000 m	1
11.200 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	42.0 lx	23.3 lx	76.8 lx	0.55	0.30	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	23.0 lx	18.5 lx	26.7 lx	0.80	0.69	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	63.7 lx	38.5 lx	77.4 lx	0.60	0.50	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_19_2_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

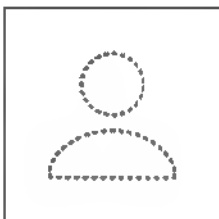
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 9998 lm 66.6 W 150.1 lm/W

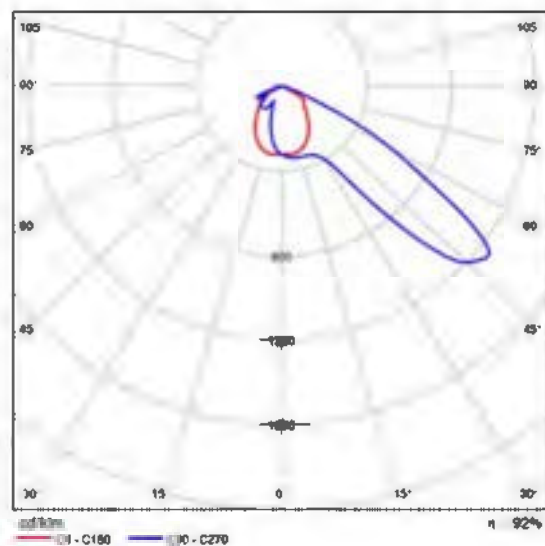
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire	66.6 W	9998 lm	150.1 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire

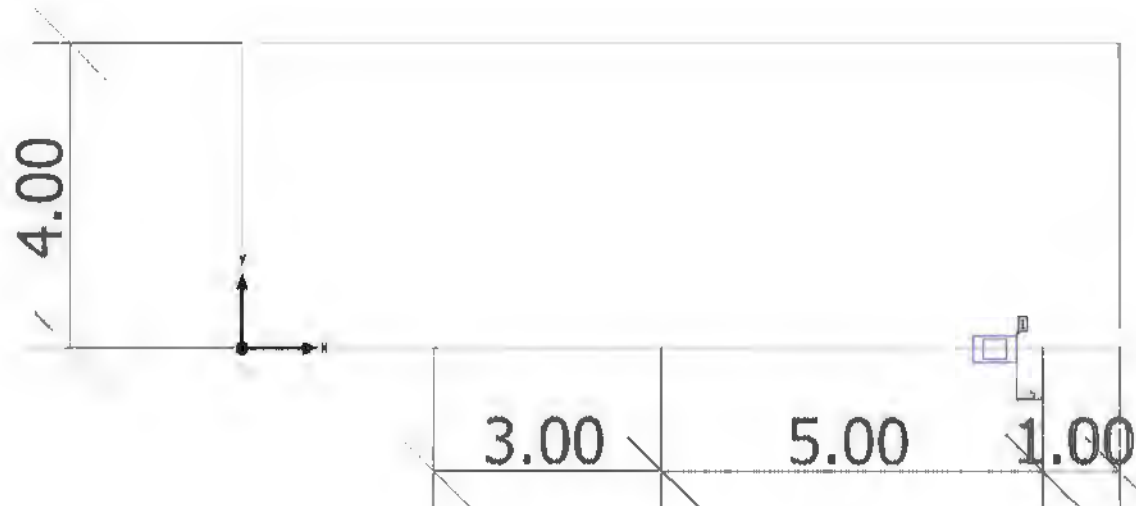


P	66.6 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	10863 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	9998 lm
η	92.03 %
Světelný výtěžek	150.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

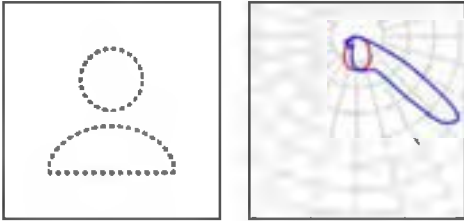


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



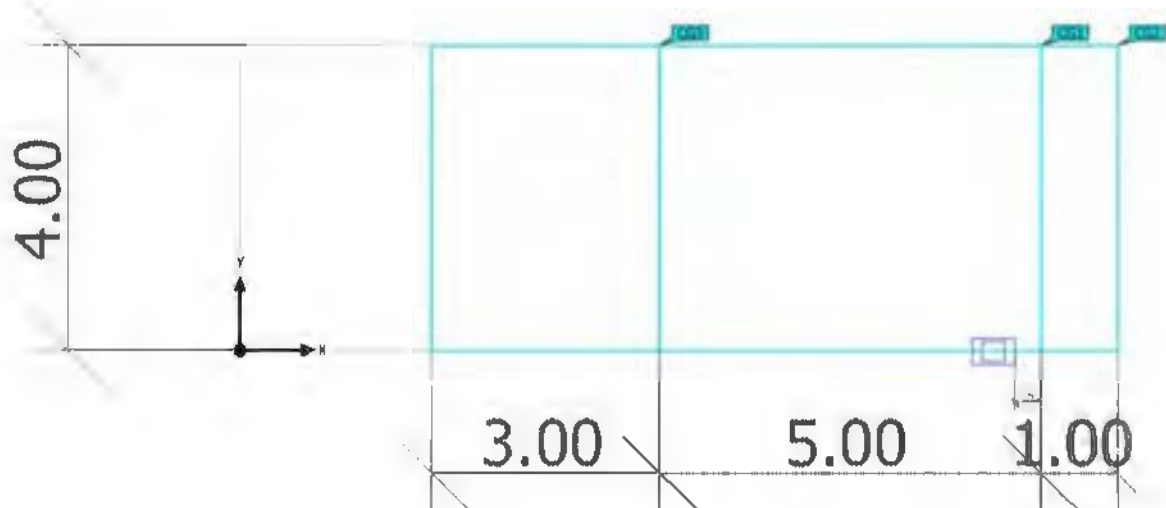
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	66.6 W
Název výrobku	MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	9998 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
9.870 m	0.000 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	34.0 lx	17.6 lx	45.4 lx	0.52	0.39	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	24.3 lx	12.7 lx	30.1 lx	0.52	0.42	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	31.4 lx	12.6 lx	53.5 lx	0.40	0.24	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_19_1_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

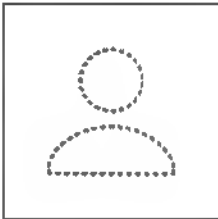
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 9998 lm 66.6 W 150.1 lm/W

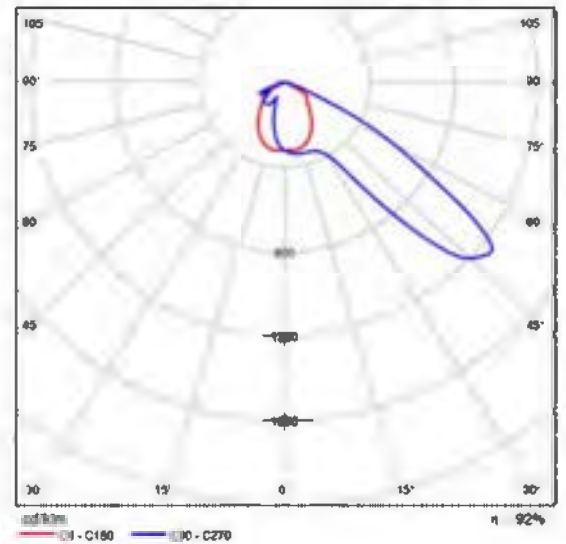
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
1	Ještě není členem DIALux		MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire	66.6 W	9998 lm	150.1 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire

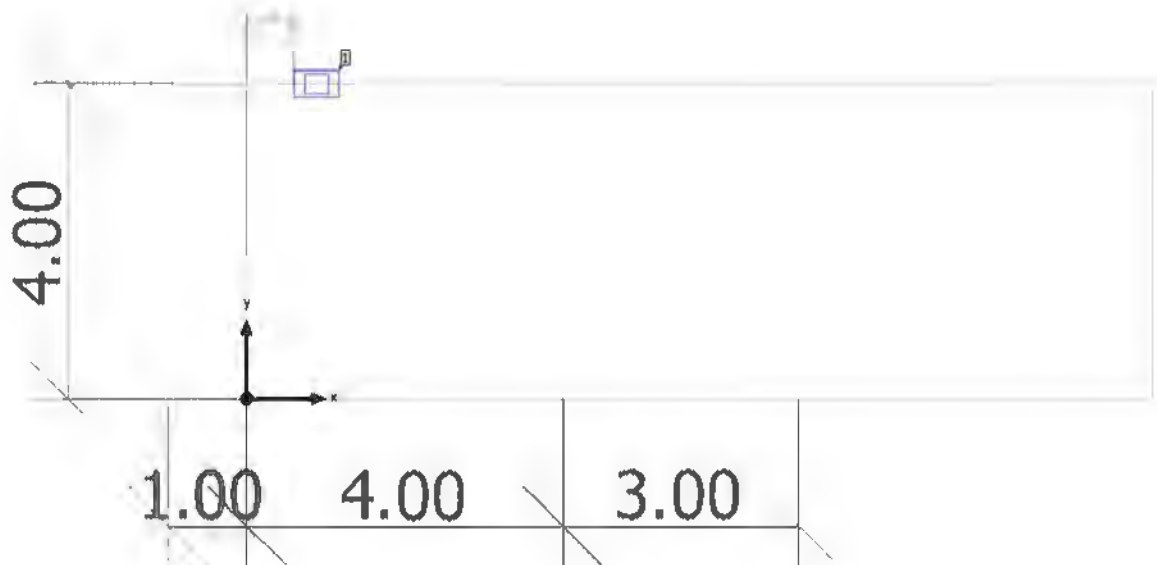


P	66.6 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	10863 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	9998 lm
η	92.03 %
Světelný výtěžek	150.1 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

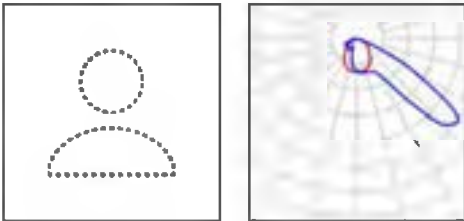


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



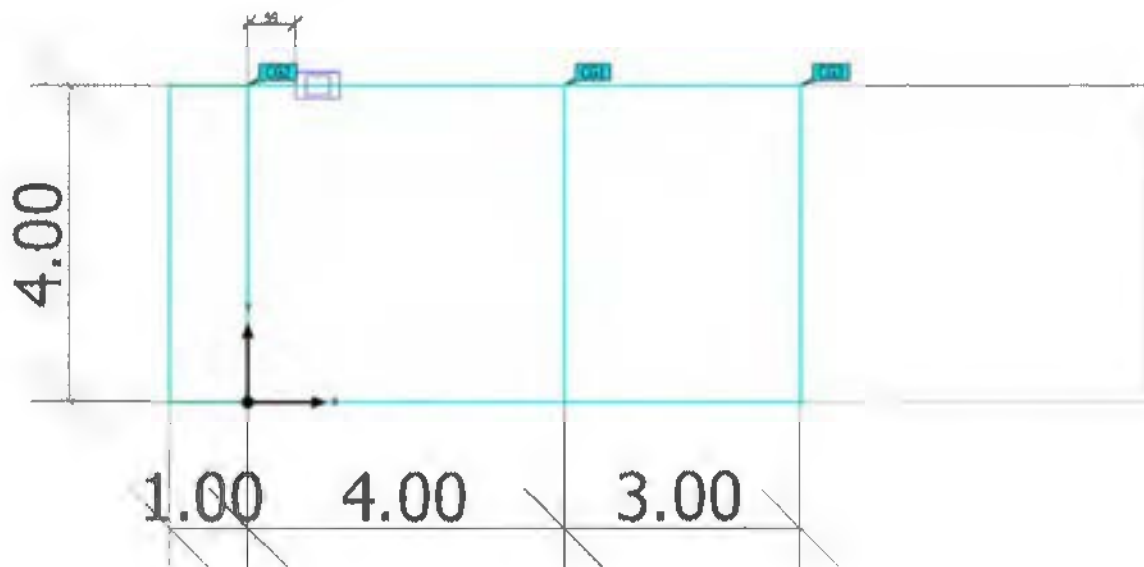
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	66.6 W
Název výrobku	MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	9998 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.880 m	4.000 m	6.000 m	1

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	34.2 lx	16.6 lx	46.1 lx	0.49	0.36	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	19.9 lx	10.0 lx	25.2 lx	0.50	0.40	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	36.0 lx	20.0 lx	55.9 lx	0.56	0.36	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_18_2_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

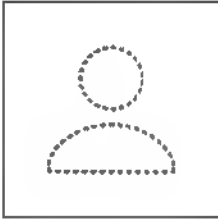
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

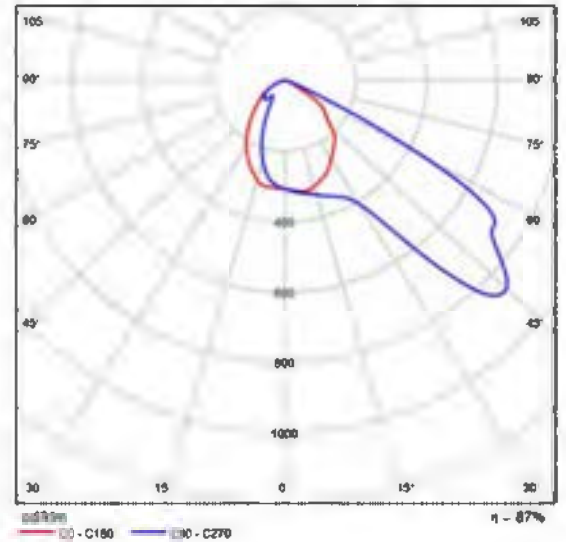
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



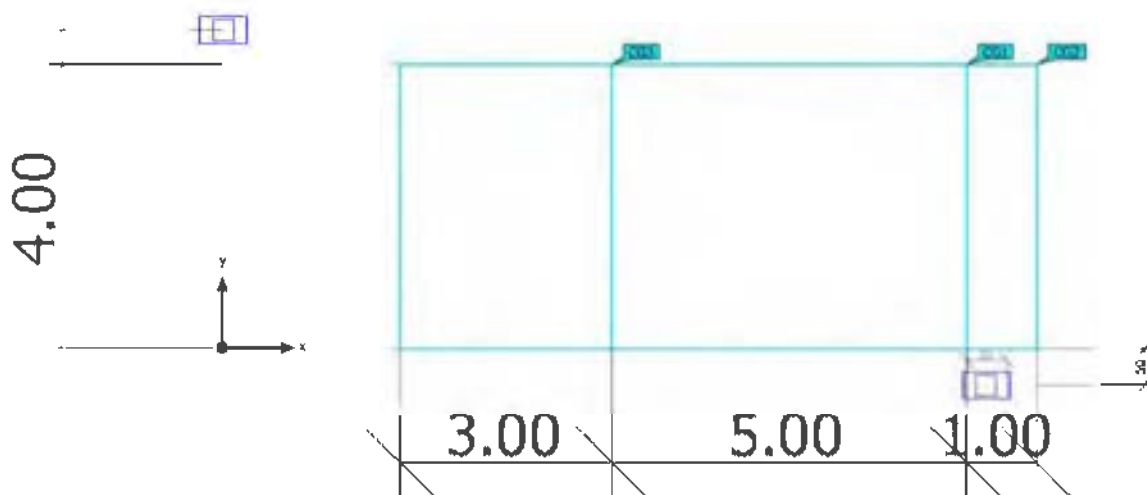
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ _{Svítidlo}	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	4.500 m	6.000 m	1
10.791 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	36.1 lx	18.3 lx	61.6 lx	0.51	0.30	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	26.0 lx	20.6 lx	30.4 lx	0.79	0.68	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	34.6 lx	14.0 lx	61.5 lx	0.40	0.23	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_18_1_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

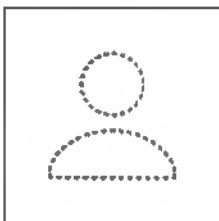
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

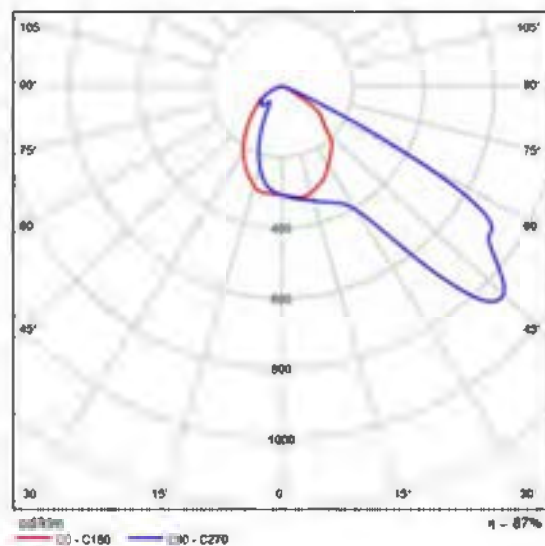
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

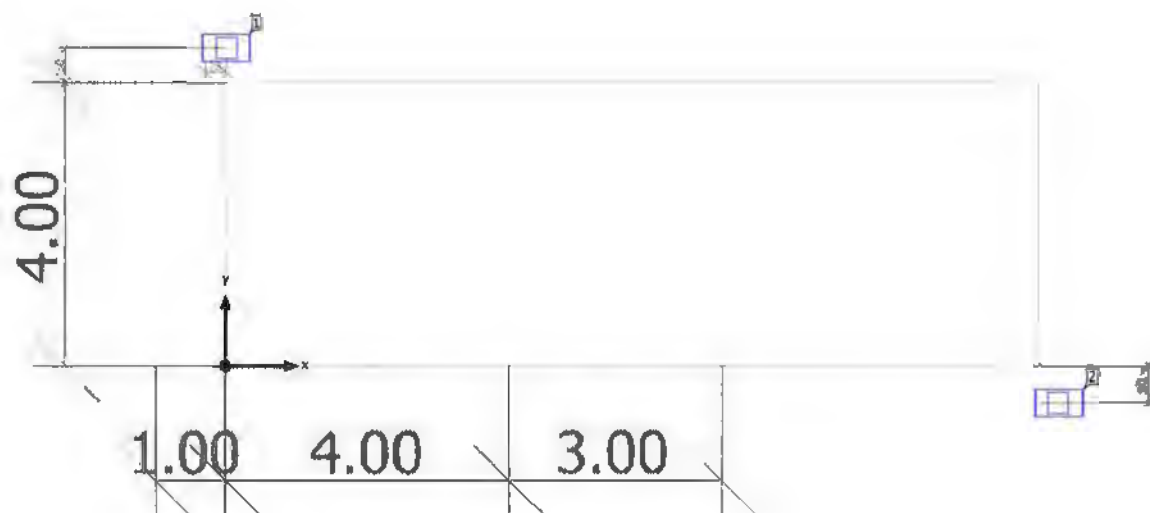


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



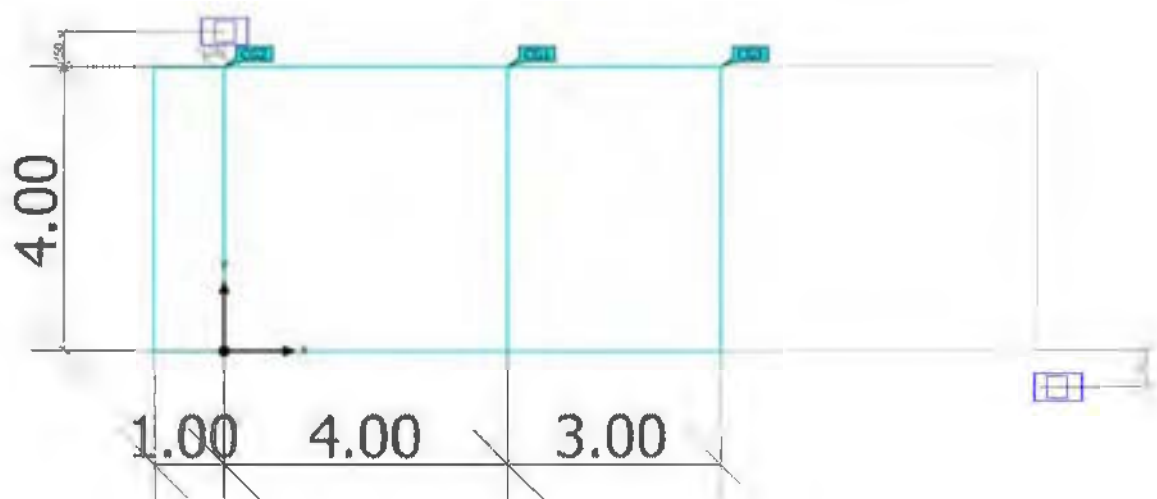
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	4.500 m	6.000 m	1
11.781 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	36.2 lx	20.3 lx	56.9 lx	0.56	0.36	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	24.1 lx	19.7 lx	28.1 lx	0.82	0.70	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	42.6 lx	19.2 lx	68.6 lx	0.45	0.28	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_17_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

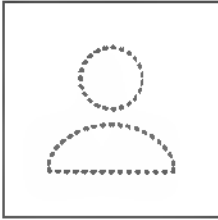
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

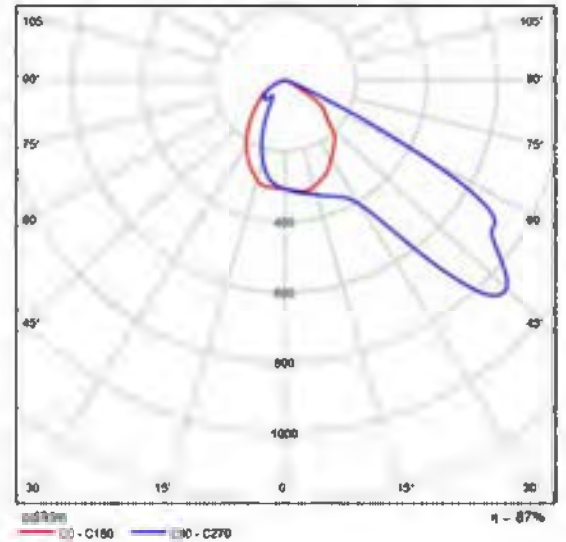
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

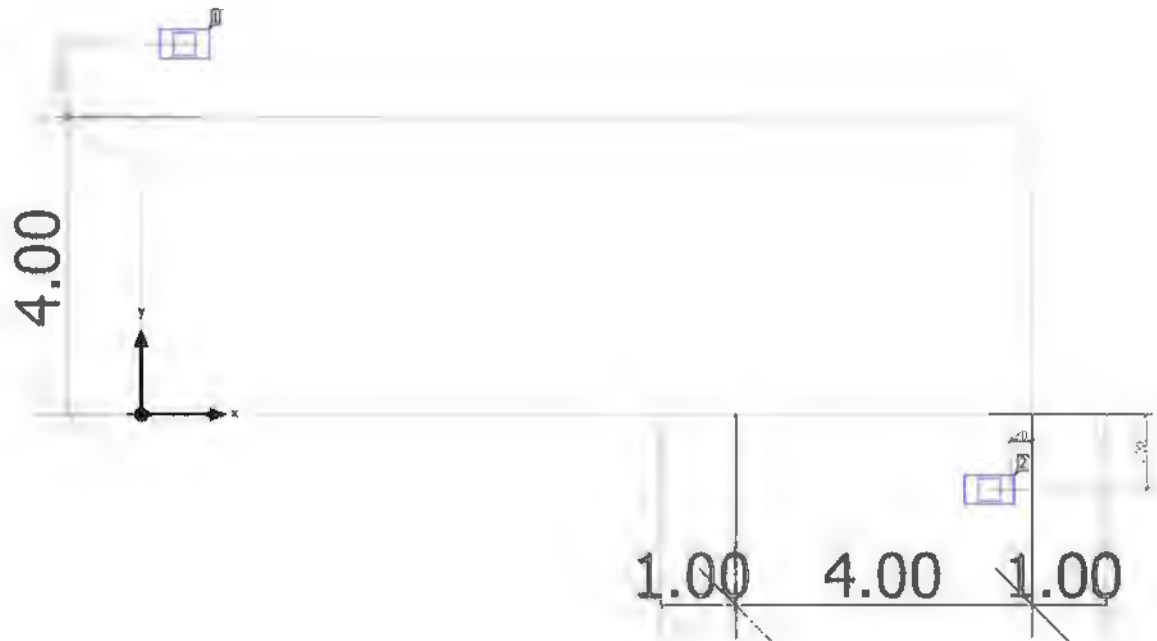


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



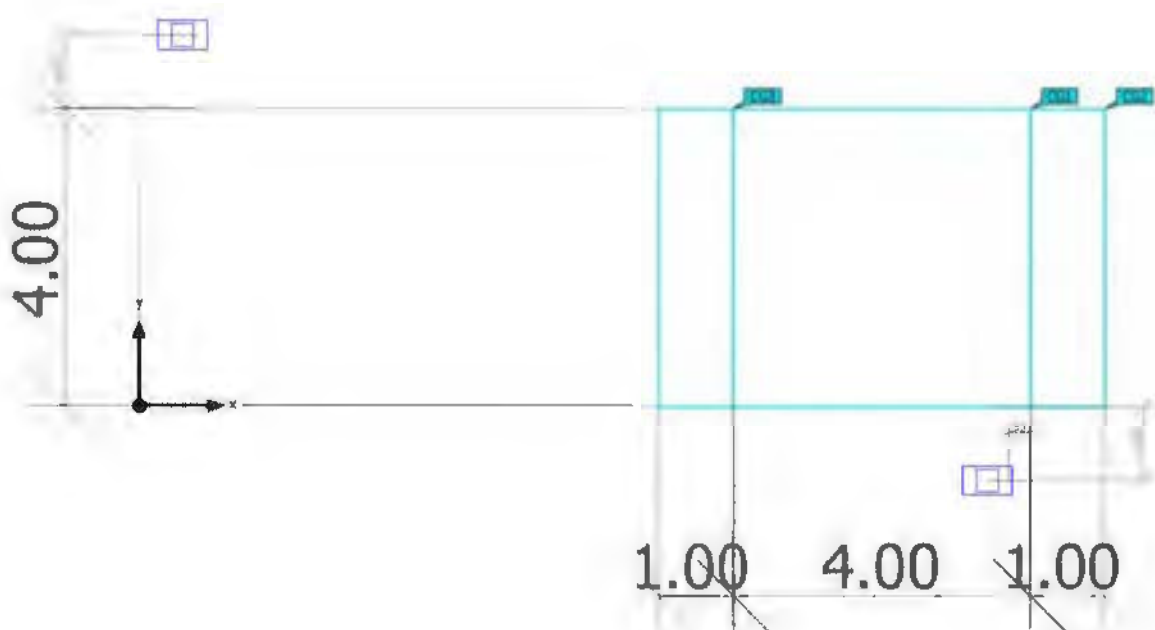
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ _{světlo}	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.580 m	5.000 m	6.000 m	1
11.409 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	45.0 lx	29.7 lx	83.8 lx	0.66	0.35	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	24.7 lx	22.5 lx	27.1 lx	0.91	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	63.4 lx	49.4 lx	75.6 lx	0.78	0.65	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_16_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

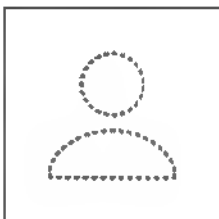
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

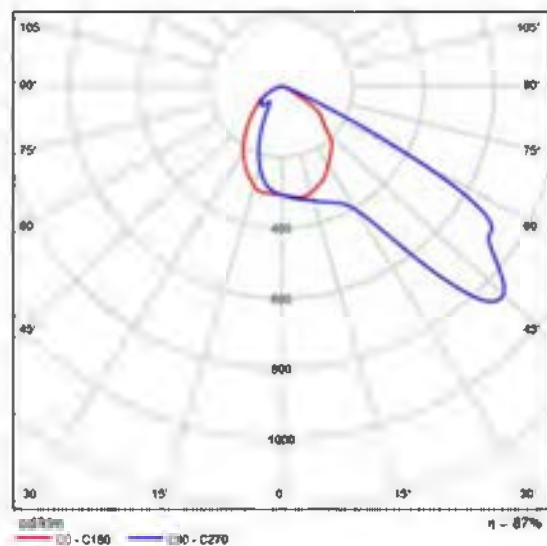
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

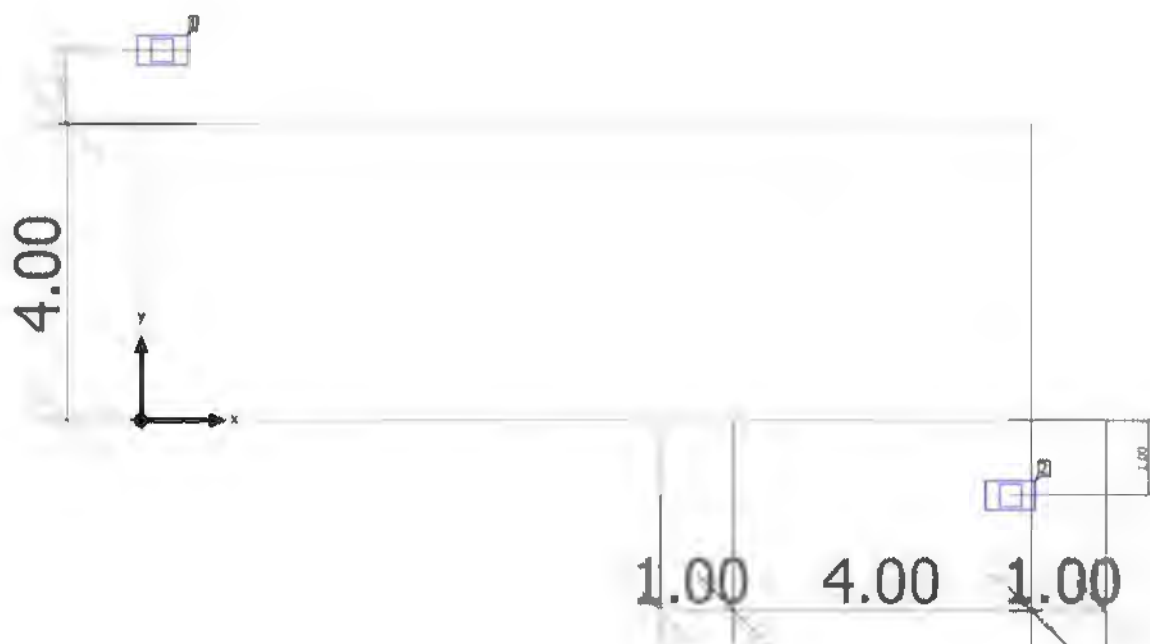


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



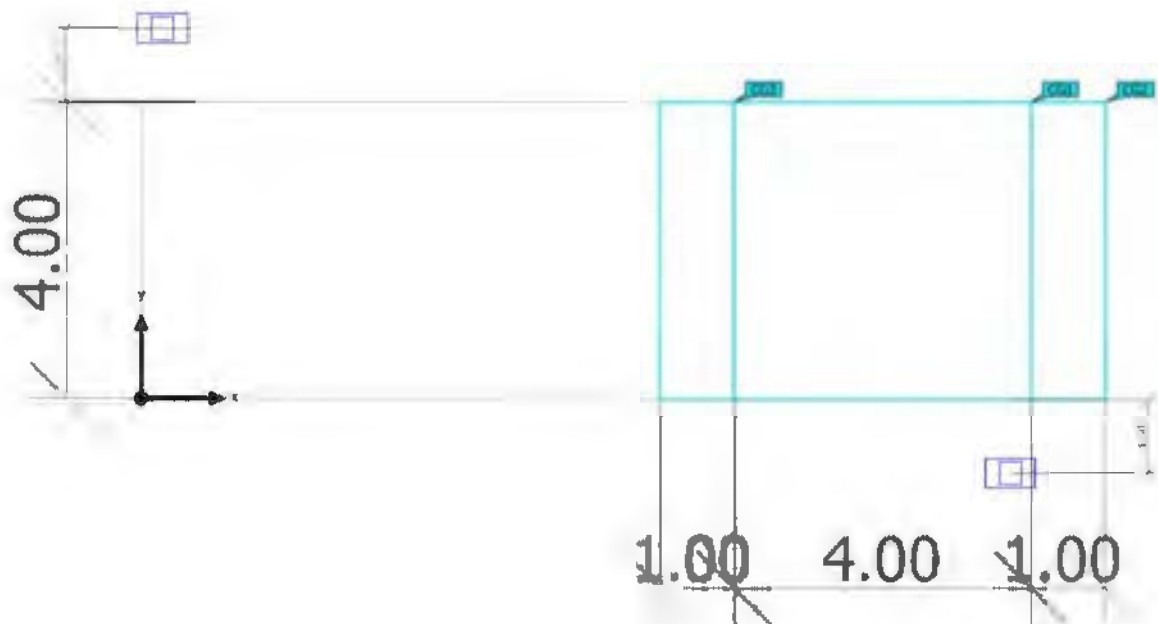
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.280 m	5.000 m	6.000 m	1
11.709 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	47.6 lx	30.4 lx	86.9 lx	0.64	0.35	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	26.2 lx	24.0 lx	28.8 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	56.7 lx	44.8 lx	64.1 lx	0.79	0.70	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_15_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

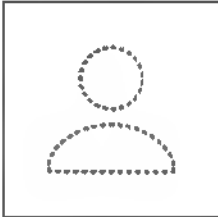
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

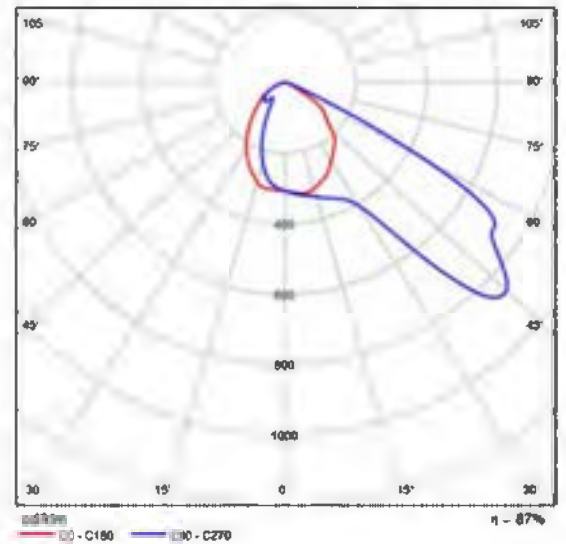
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

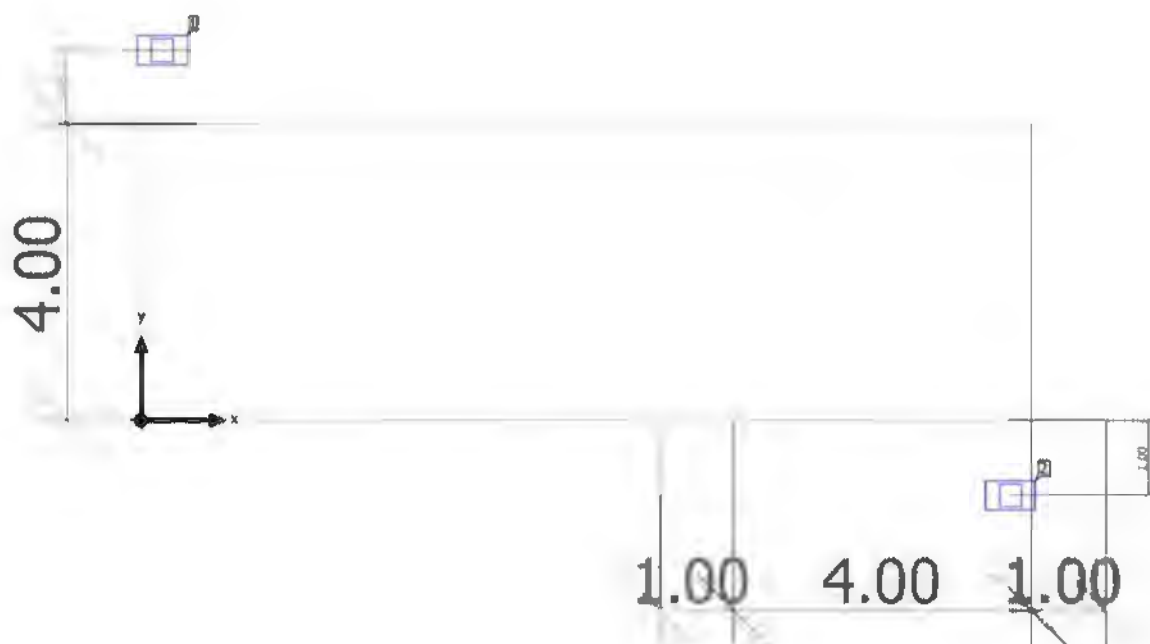


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



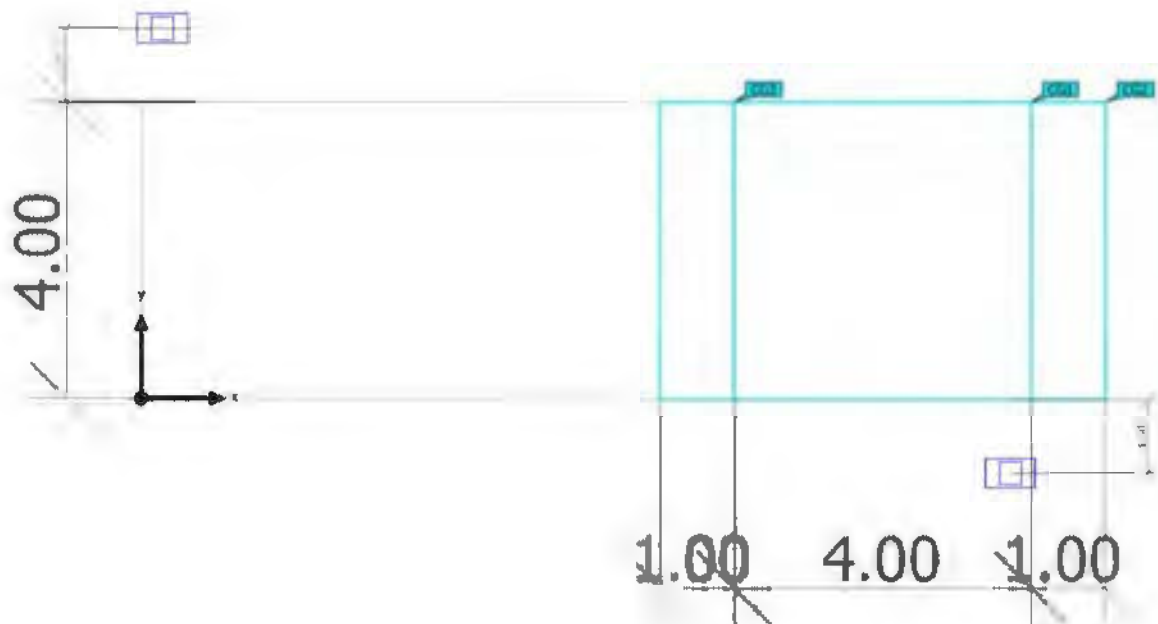
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.280 m	5.000 m	6.000 m	1
11.709 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	47.6 lx	30.4 lx	86.9 lx	0.64	0.35	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	26.2 lx	24.0 lx	28.8 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	56.7 lx	44.8 lx	64.1 lx	0.79	0.70	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_14_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

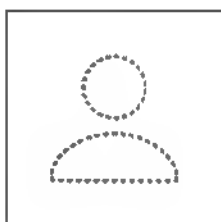
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

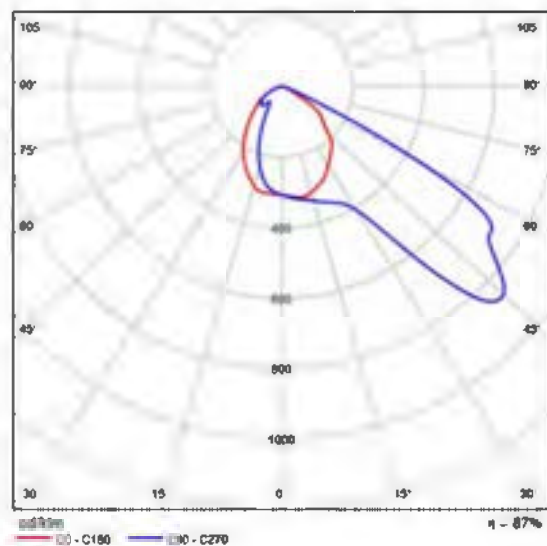
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

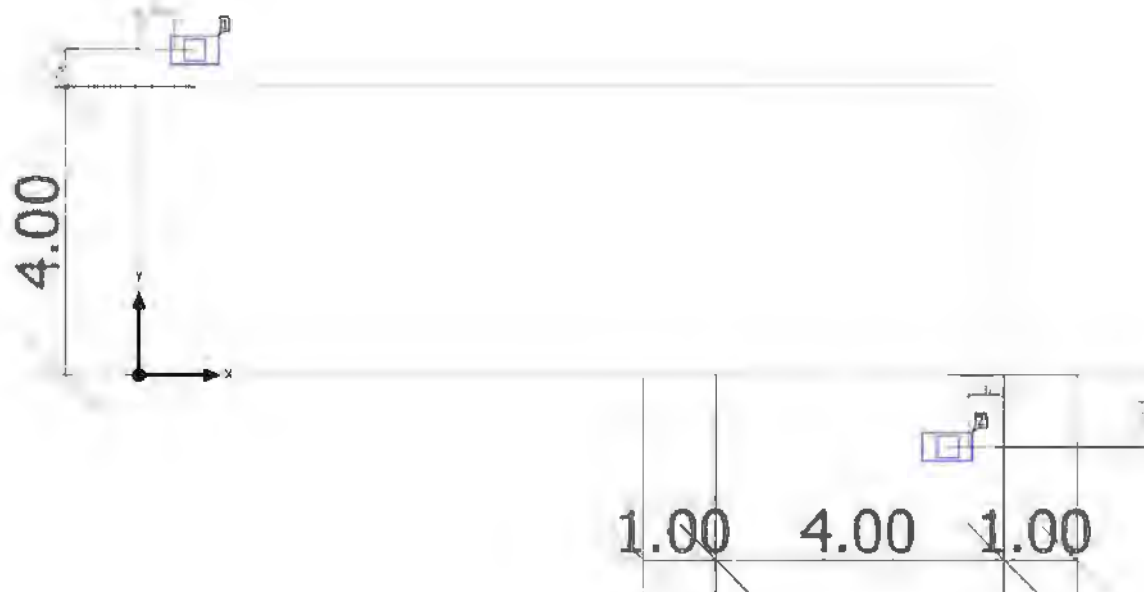


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



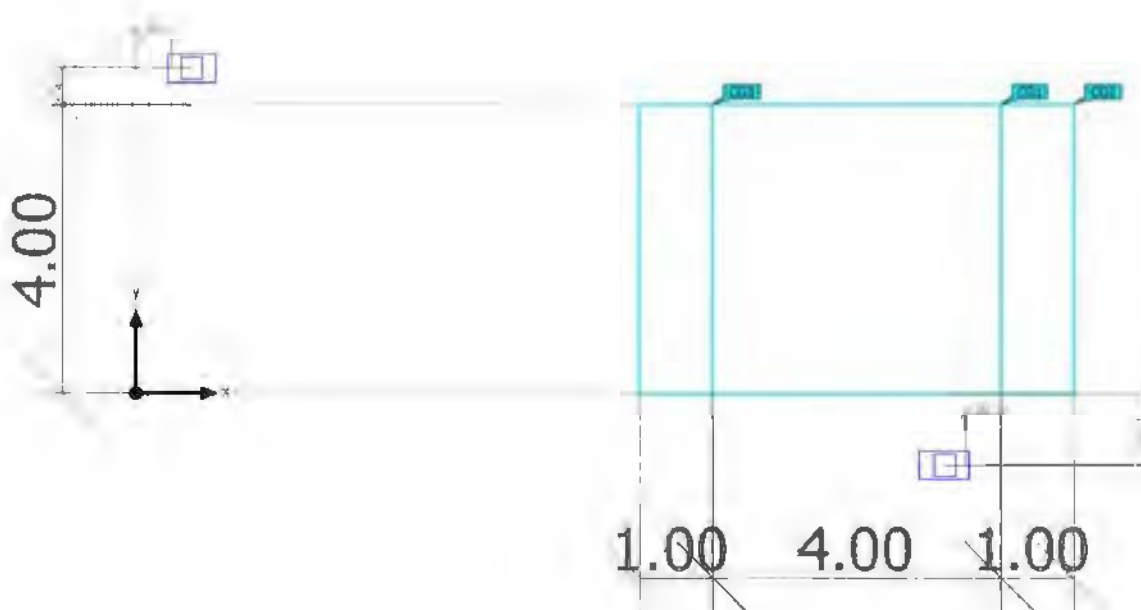
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.780 m	4.500 m	6.000 m	1
11.210 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	43.2 lx	29.2 lx	80.1 lx	0.68	0.36	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	23.6 lx	21.6 lx	26.0 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	66.5 lx	51.8 lx	81.4 lx	0.78	0.64	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_13_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

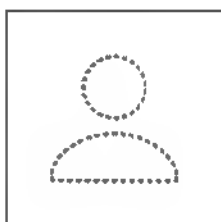
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

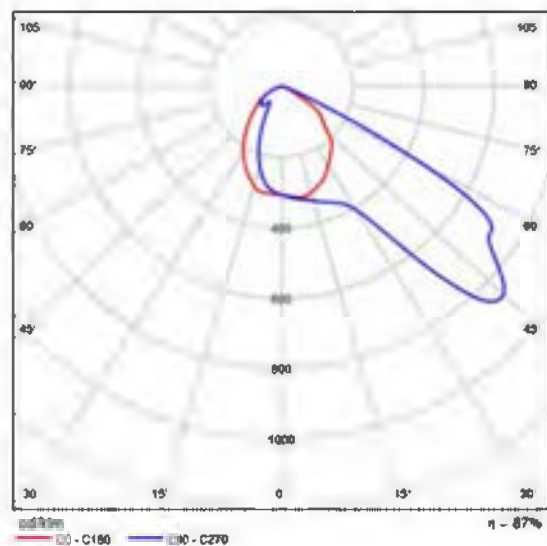
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

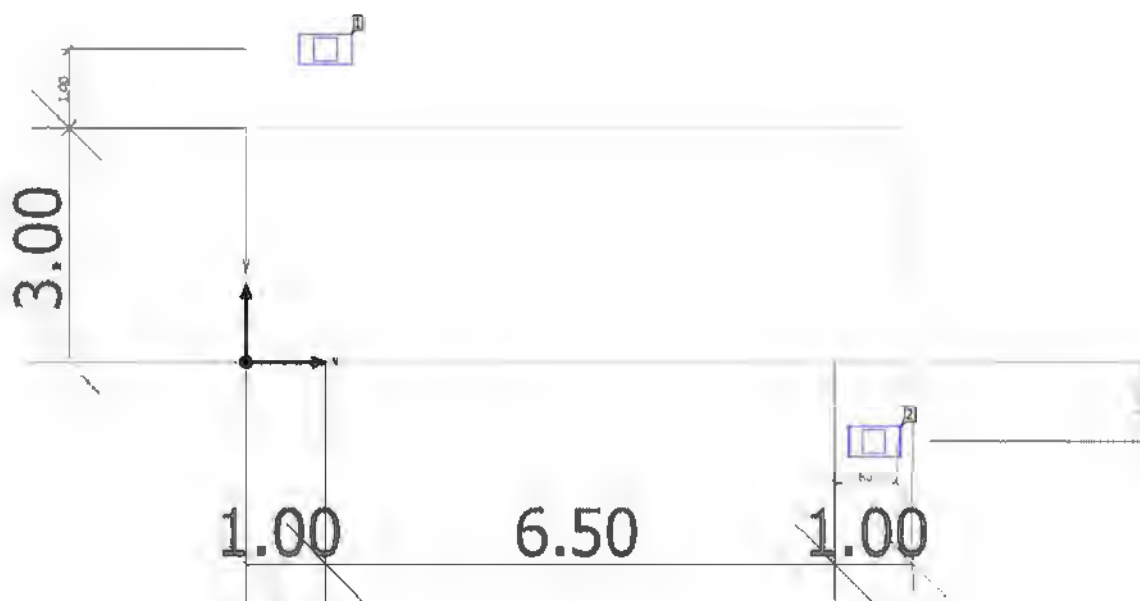


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



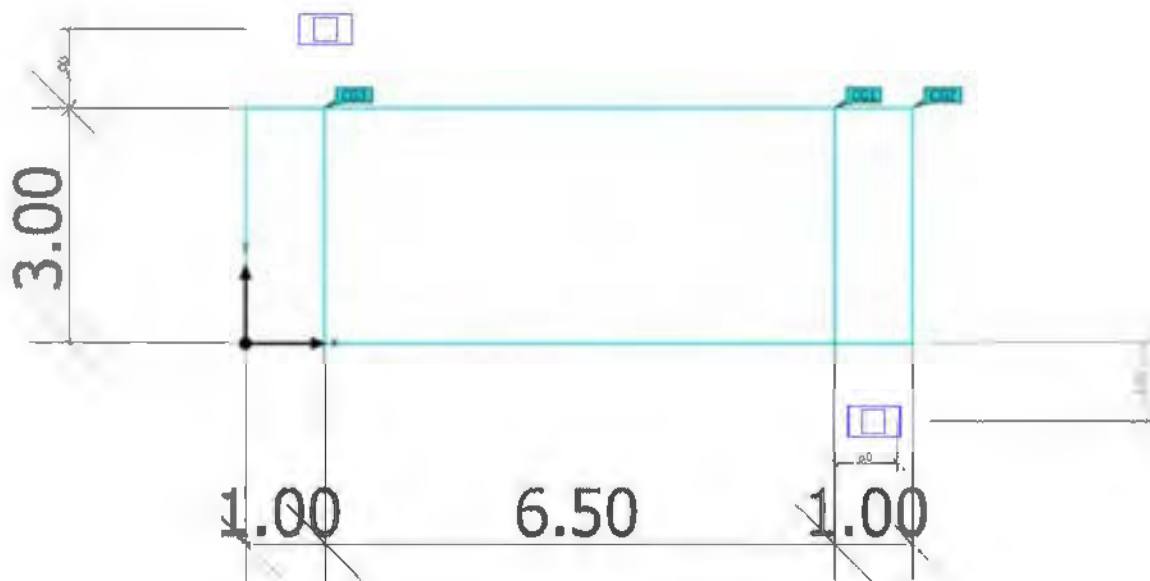
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
1.000 m	4.000 m	6.000 m	1
8.020 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	38.3 lx	21.2 lx	56.2 lx	0.55	0.38	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	28.9 lx	24.6 lx	31.5 lx	0.85	0.78	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	25.0 lx	16.9 lx	31.9 lx	0.68	0.53	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_12_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

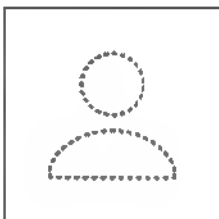
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

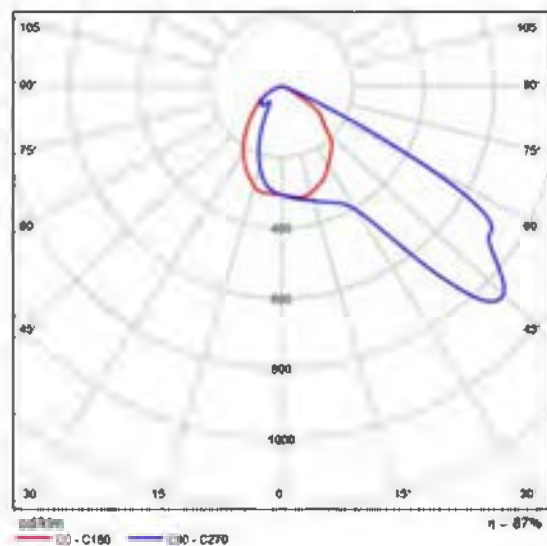
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

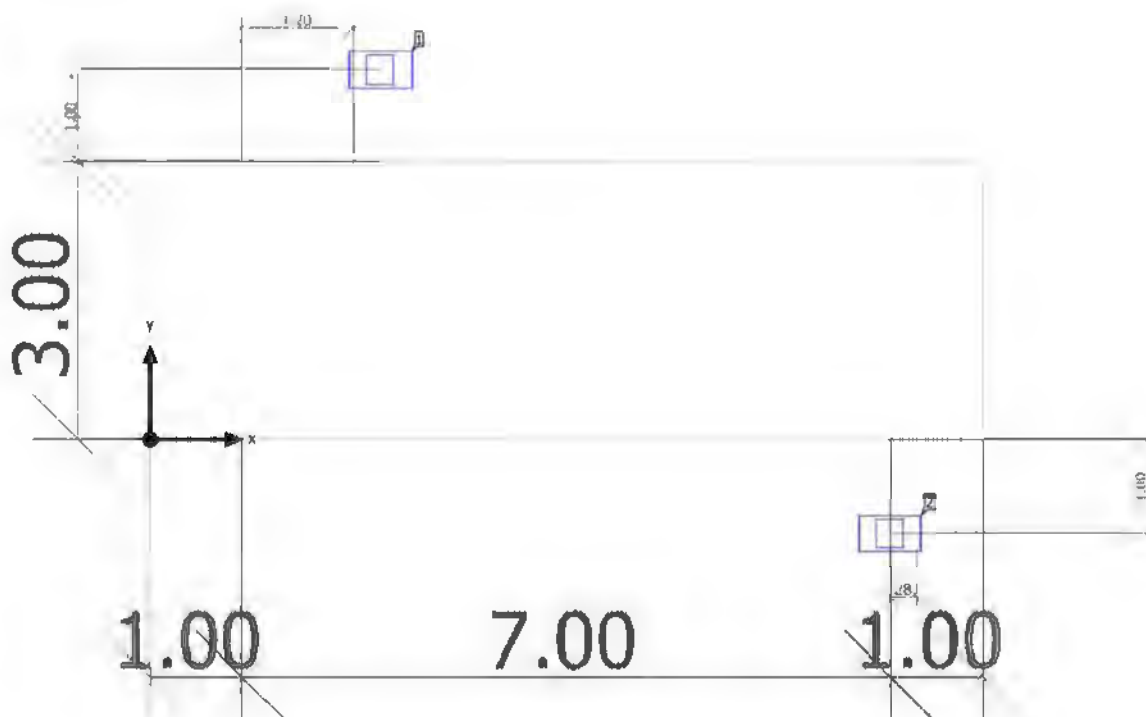


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



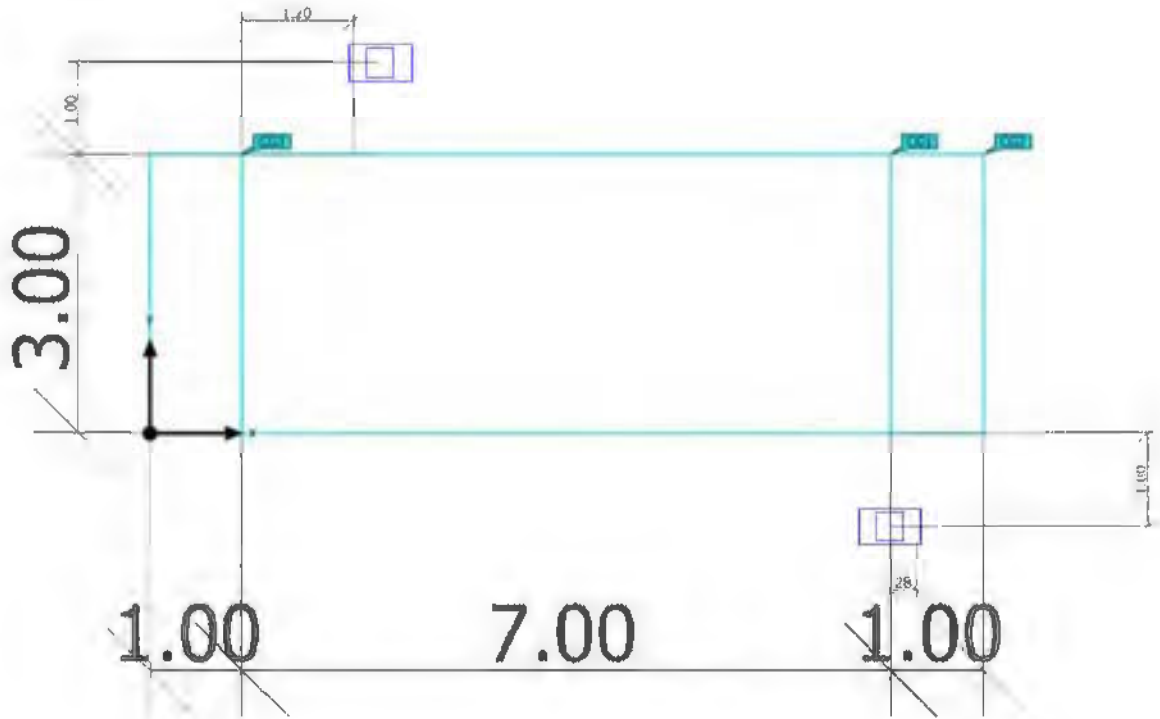
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
2.500 m	4.000 m	6.000 m	1
8.000 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	47.2 lx	27.6 lx	64.2 lx	0.58	0.43	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	20.6 lx	14.3 lx	25.7 lx	0.69	0.56	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	23.1 lx	18.3 lx	25.6 lx	0.79	0.71	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_11_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

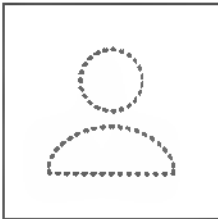
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

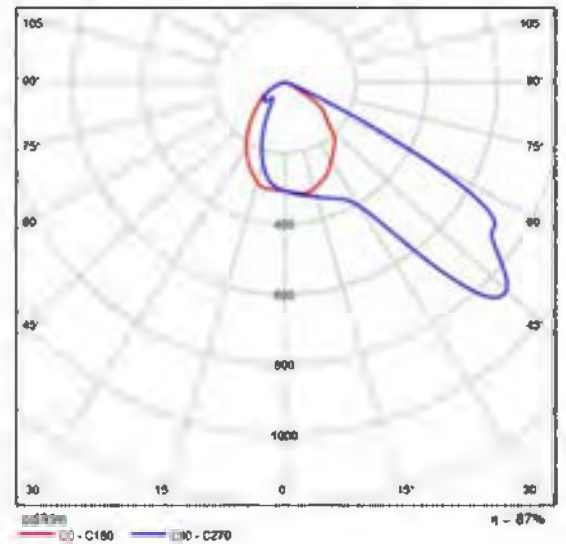
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



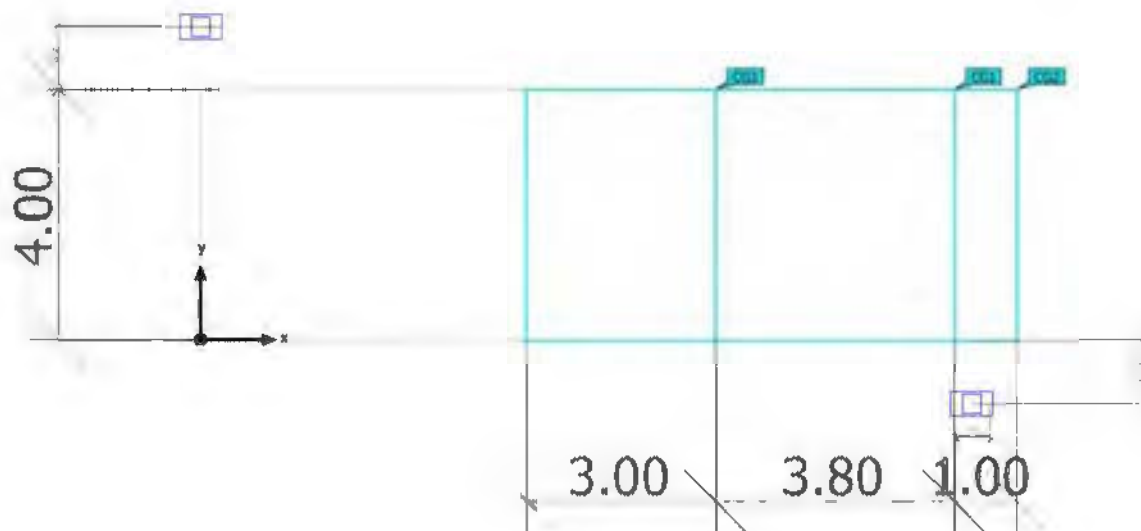
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
12.280 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	44.5 lx	29.8 lx	77.4 lx	0.67	0.39	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	27.4 lx	25.1 lx	30.2 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	40.1 lx	16.5 lx	67.2 lx	0.41	0.25	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_10_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

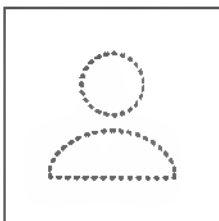
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

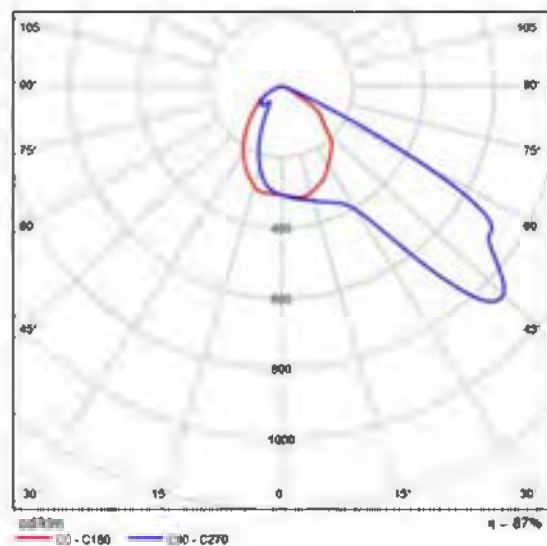
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

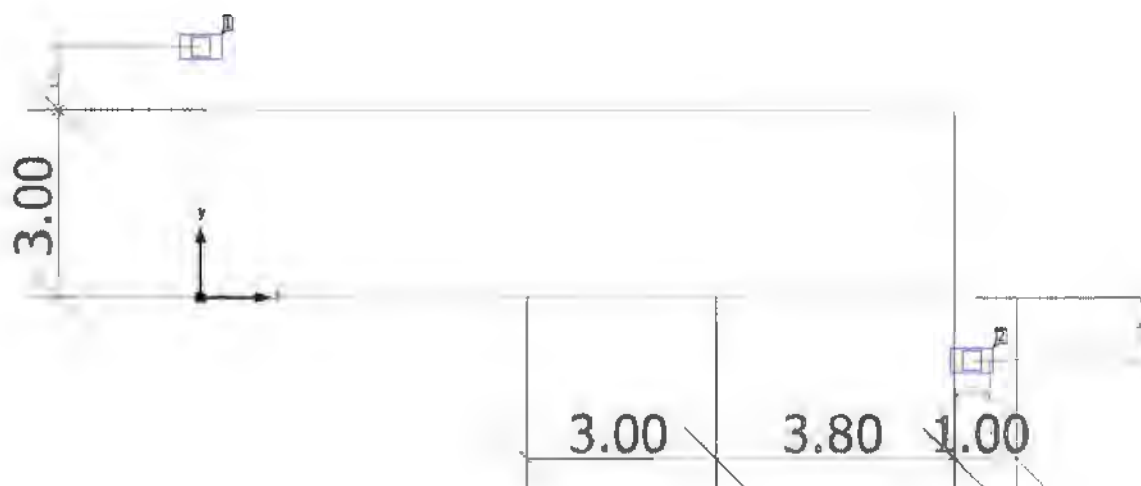


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



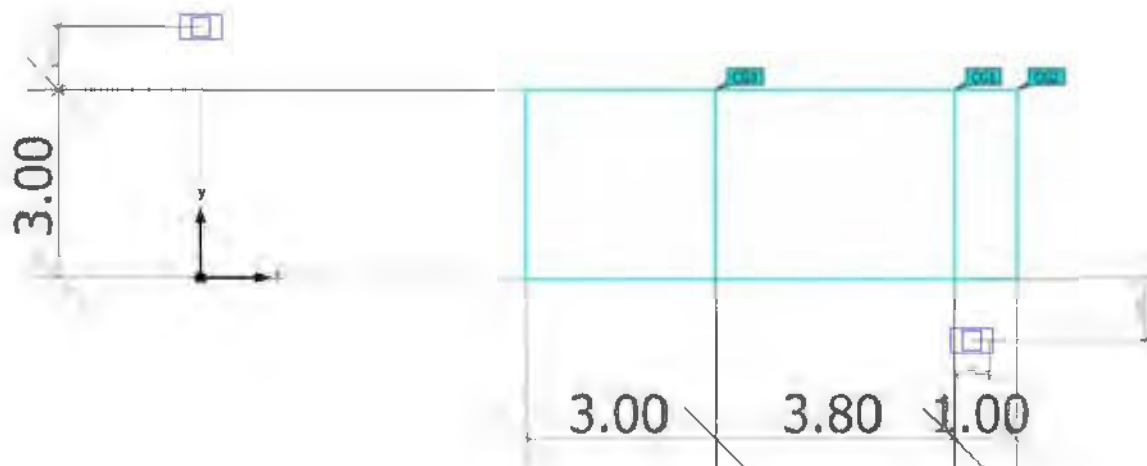
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	4.000 m	6.000 m	1
12.280 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	45.8 lx	27.5 lx	75.0 lx	0.60	0.37	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	28.3 lx	25.3 lx	30.8 lx	0.89	0.82	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	38.2 lx	15.3 lx	68.7 lx	0.40	0.22	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_09_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

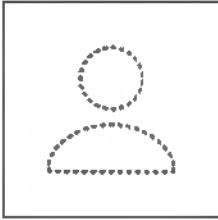
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

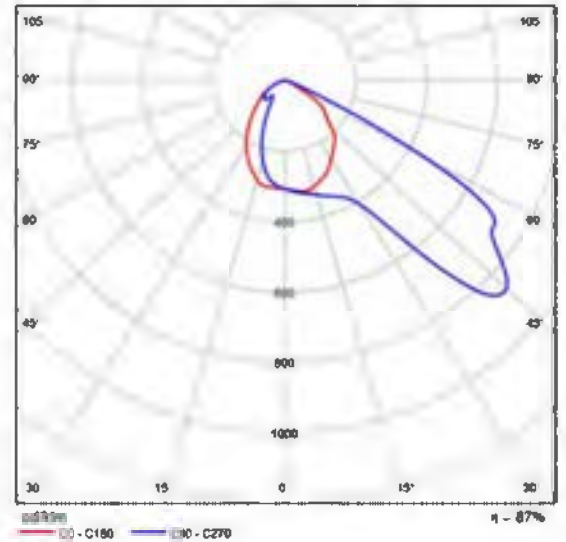
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



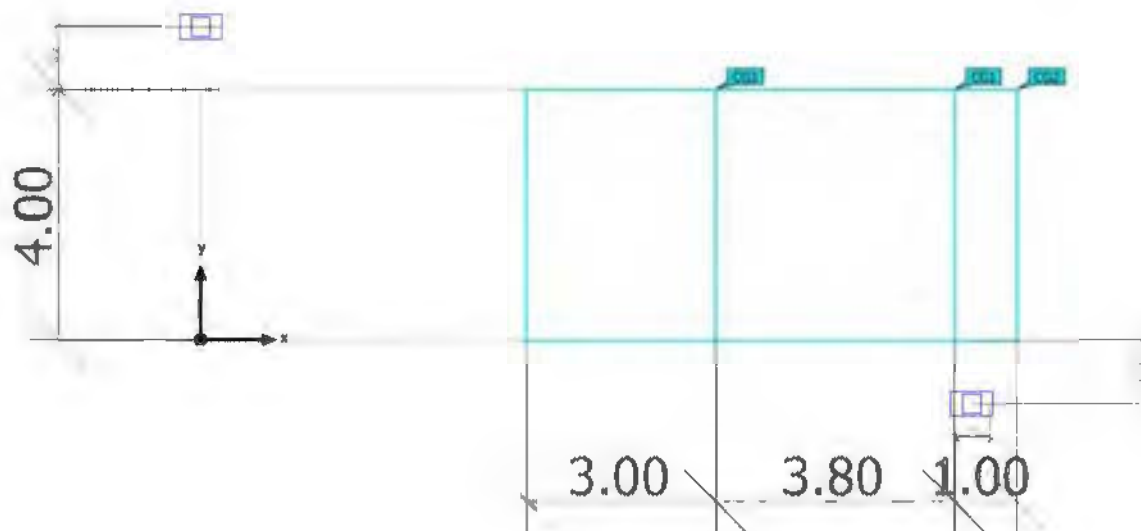
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
12.280 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	44.5 lx	29.8 lx	77.4 lx	0.67	0.39	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	27.4 lx	25.1 lx	30.2 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	40.1 lx	16.5 lx	67.2 lx	0.41	0.25	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_08_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

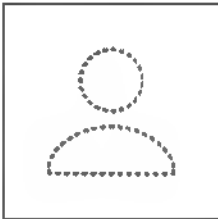
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

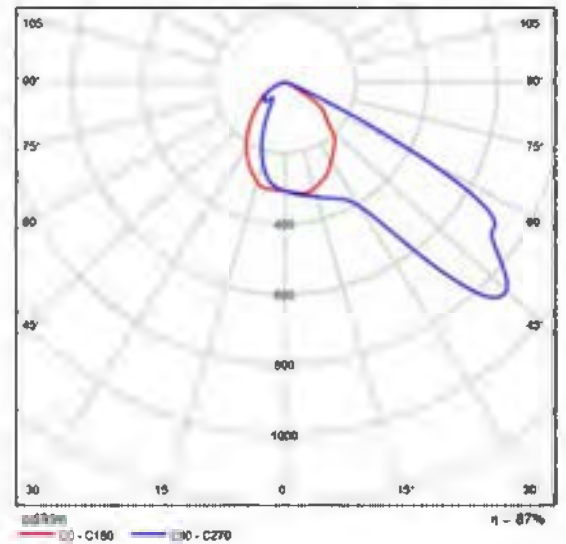
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



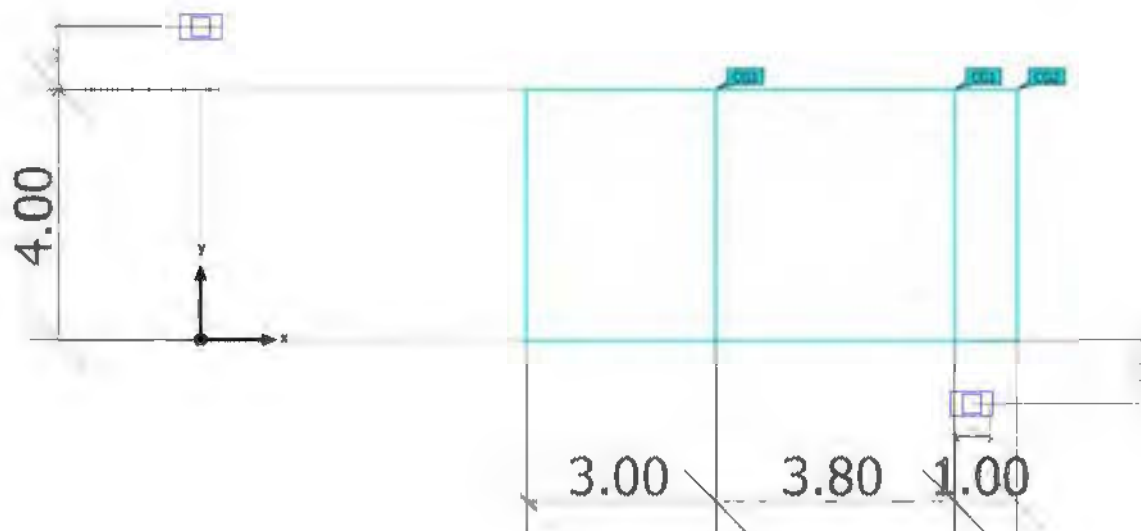
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
12.280 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	44.5 lx	29.8 lx	77.4 lx	0.67	0.39	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	27.4 lx	25.1 lx	30.2 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	40.1 lx	16.5 lx	67.2 lx	0.41	0.25	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_07_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

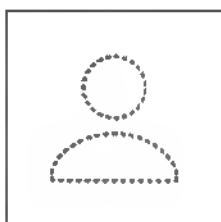
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

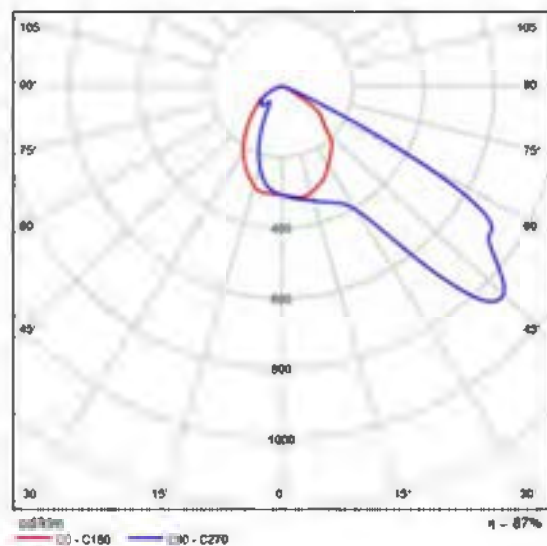
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



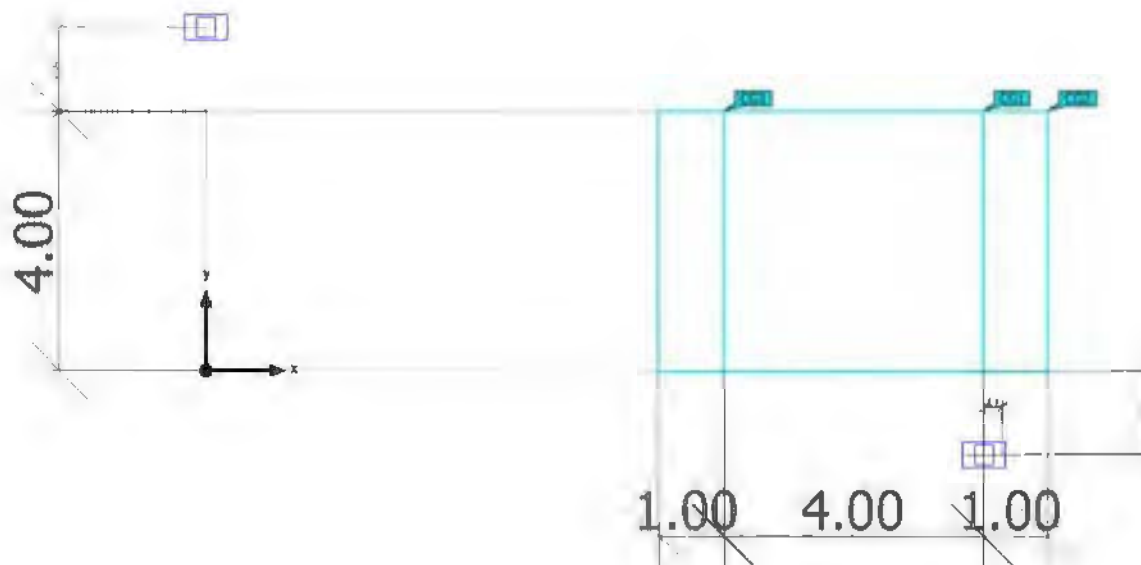
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φsvětlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.300 m	6.000 m	1
12.000 m	-1.300 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	49.4 lx	28.3 lx	82.1 lx	0.57	0.34	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	27.5 lx	23.5 lx	29.7 lx	0.85	0.79	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	49.3 lx	41.3 lx	53.4 lx	0.84	0.77	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_06_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

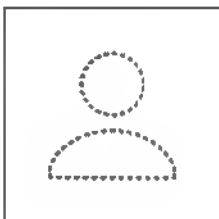
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

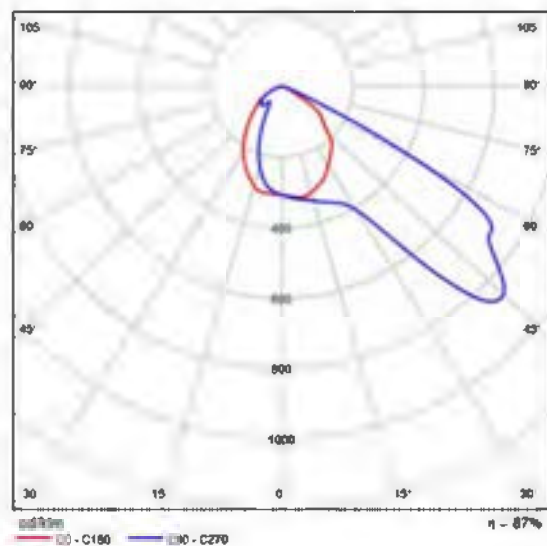
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



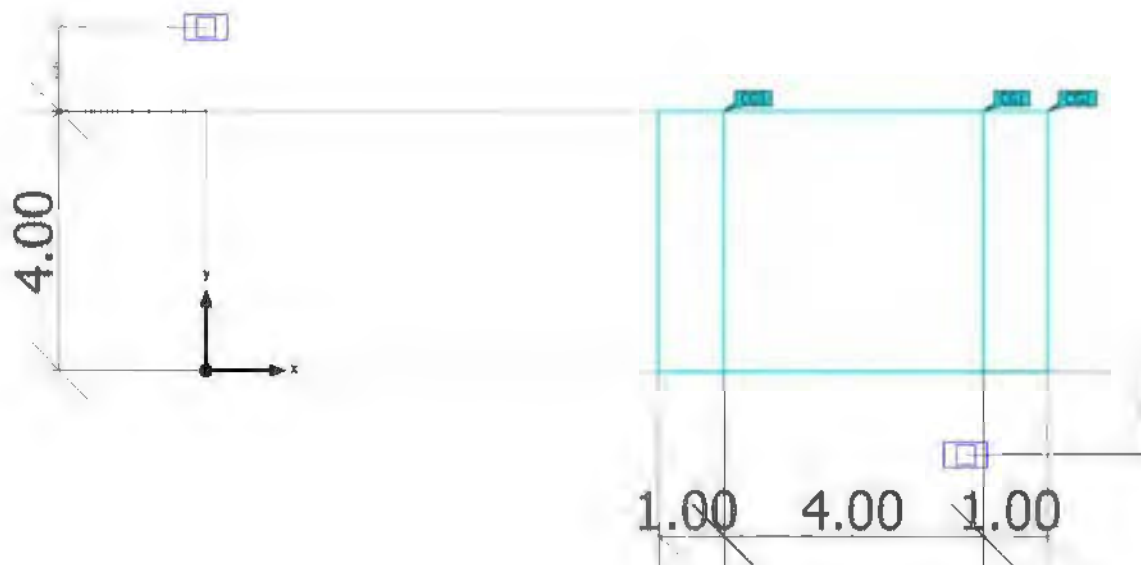
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.300 m	6.000 m	1
11.718 m	-1.300 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	47.2 lx	27.7 lx	82.9 lx	0.59	0.33	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	25.9 lx	22.1 lx	27.9 lx	0.85	0.79	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	56.8 lx	49.0 lx	63.4 lx	0.86	0.77	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_05_2_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

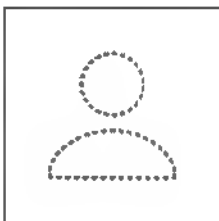
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

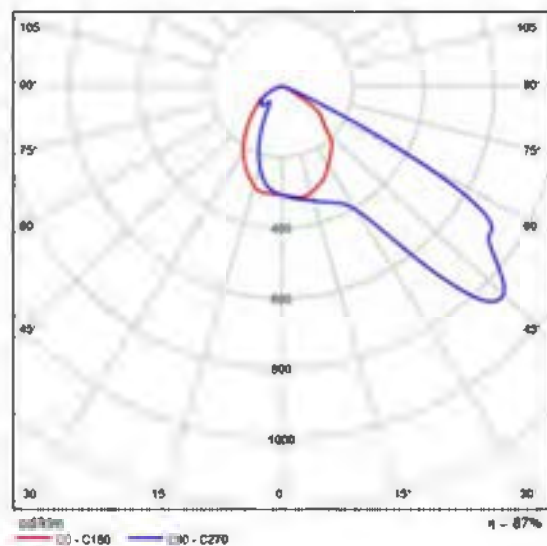
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



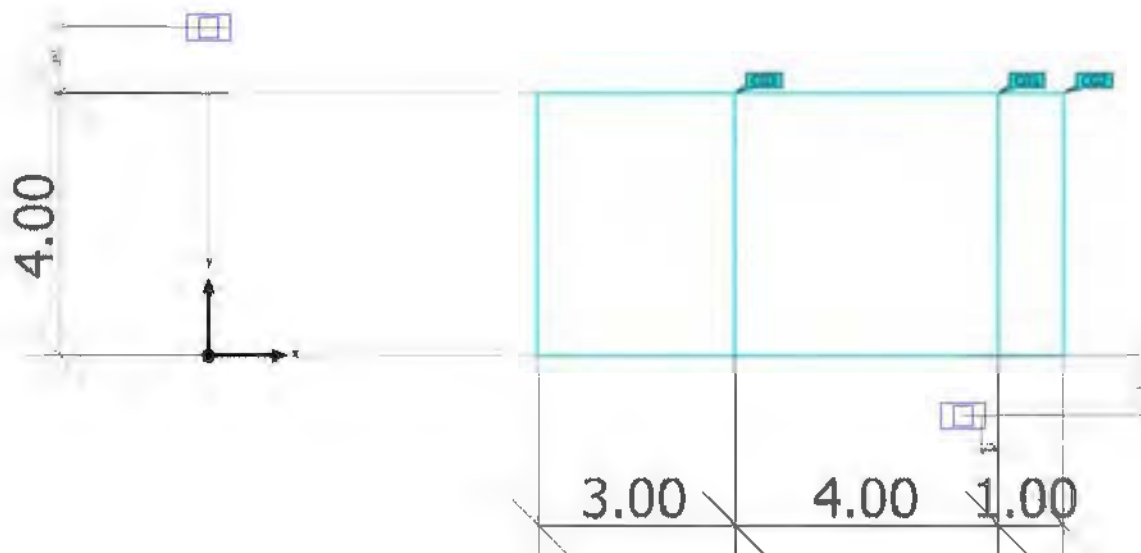
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
11.470 m	-0.900 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	38.2 lx	27.7 lx	65.0 lx	0.73	0.43	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	23.3 lx	21.3 lx	25.9 lx	0.91	0.82	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	47.1 lx	22.6 lx	76.0 lx	0.48	0.30	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_05_1_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

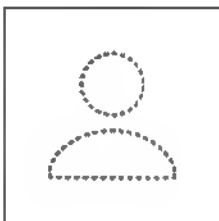
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

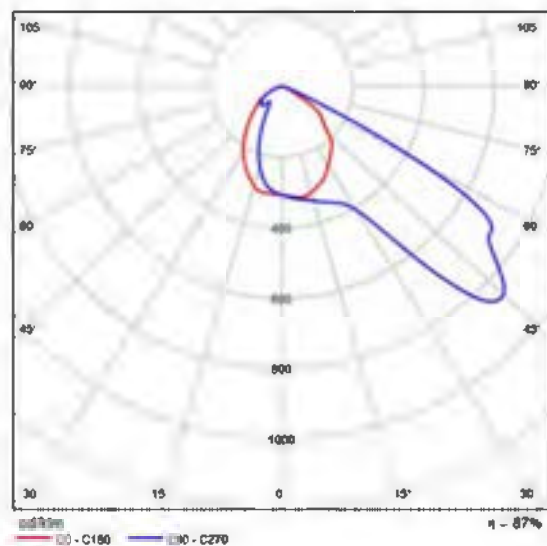
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

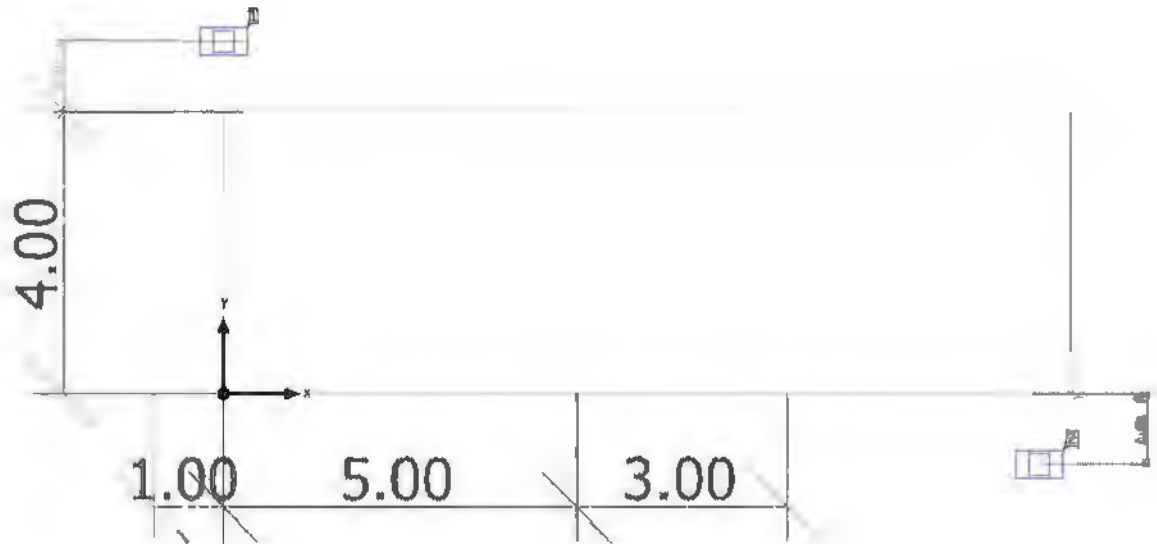


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



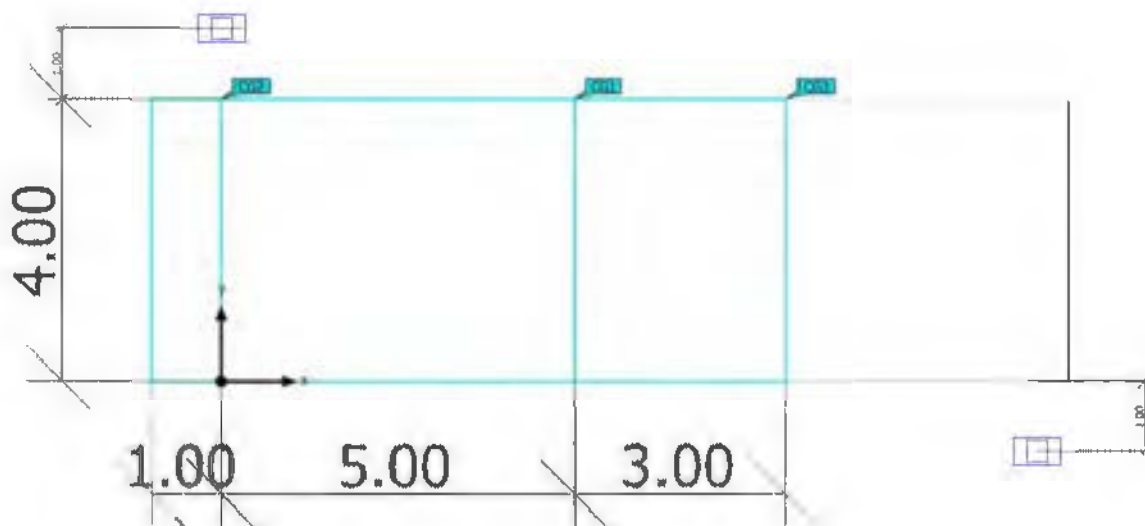
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
11.564 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	45.7 lx	29.7 lx	74.4 lx	0.65	0.40	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	25.9 lx	23.3 lx	28.6 lx	0.90	0.81	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	27.3 lx	11.1 lx	47.2 lx	0.41	0.24	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_04_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

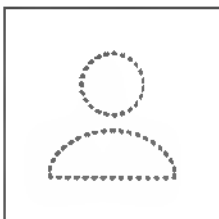
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

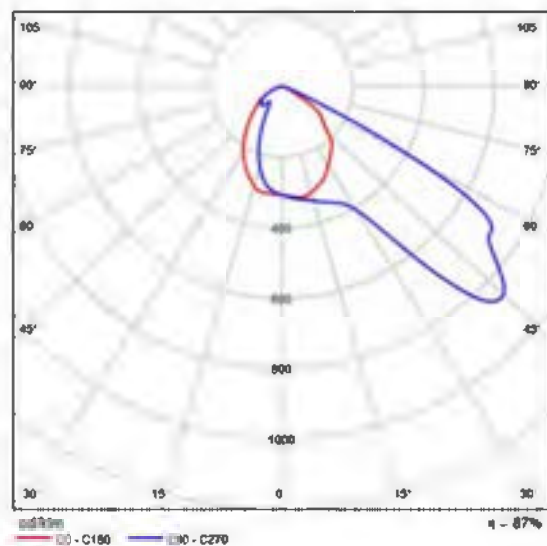
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire



P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

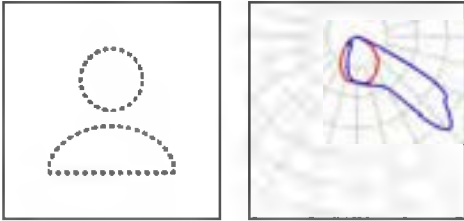


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



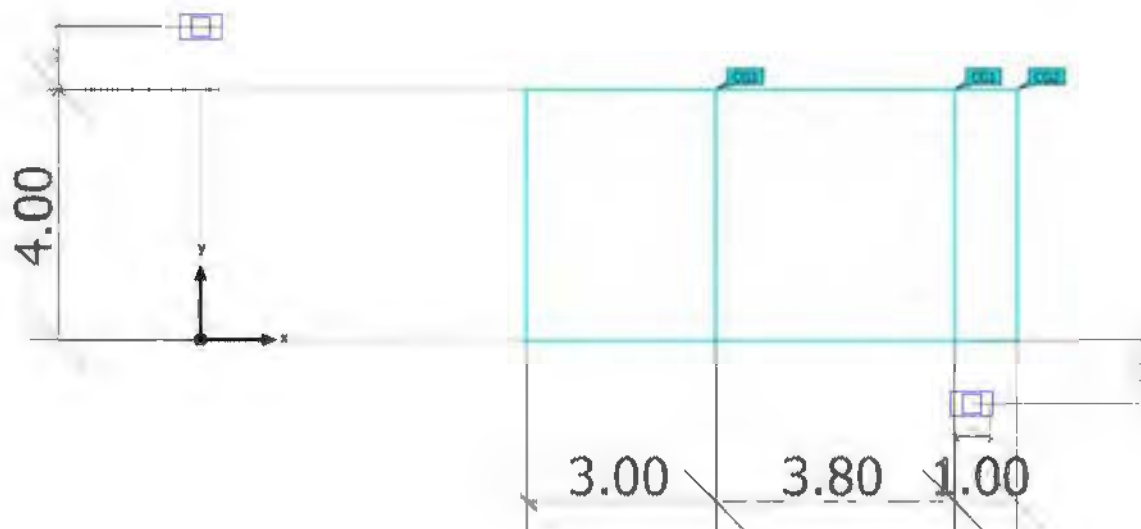
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
12.280 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	44.5 lx	29.8 lx	77.4 lx	0.67	0.39	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	27.4 lx	25.1 lx	30.2 lx	0.92	0.83	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	40.1 lx	16.5 lx	67.2 lx	0.41	0.25	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_03_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

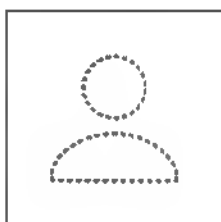
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 14334 lm 98.0 W 146.3 lm/W

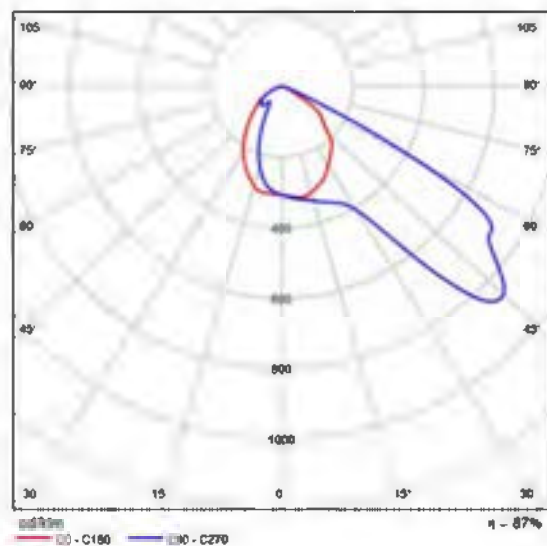
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

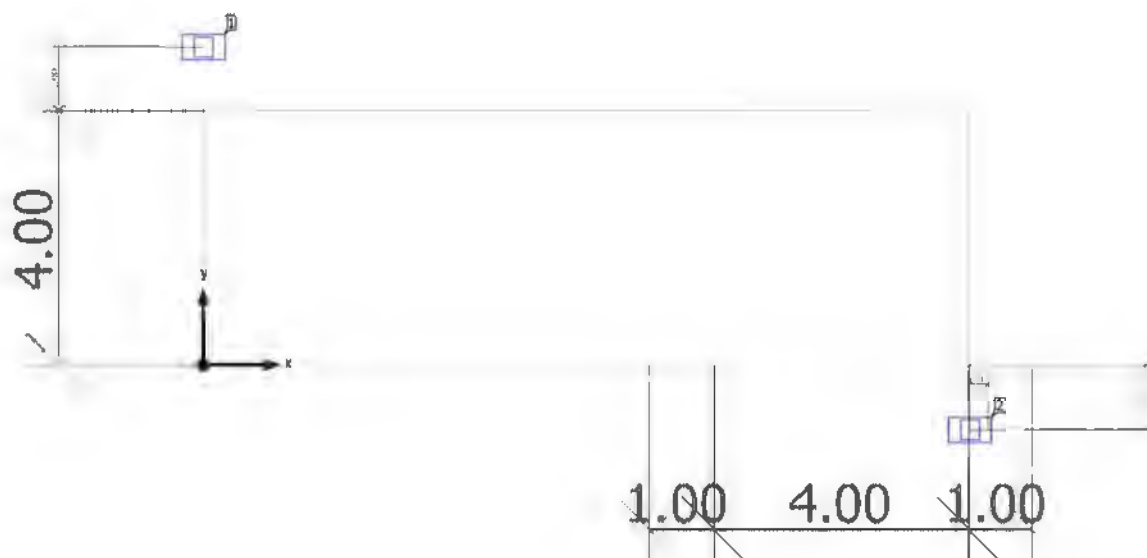


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



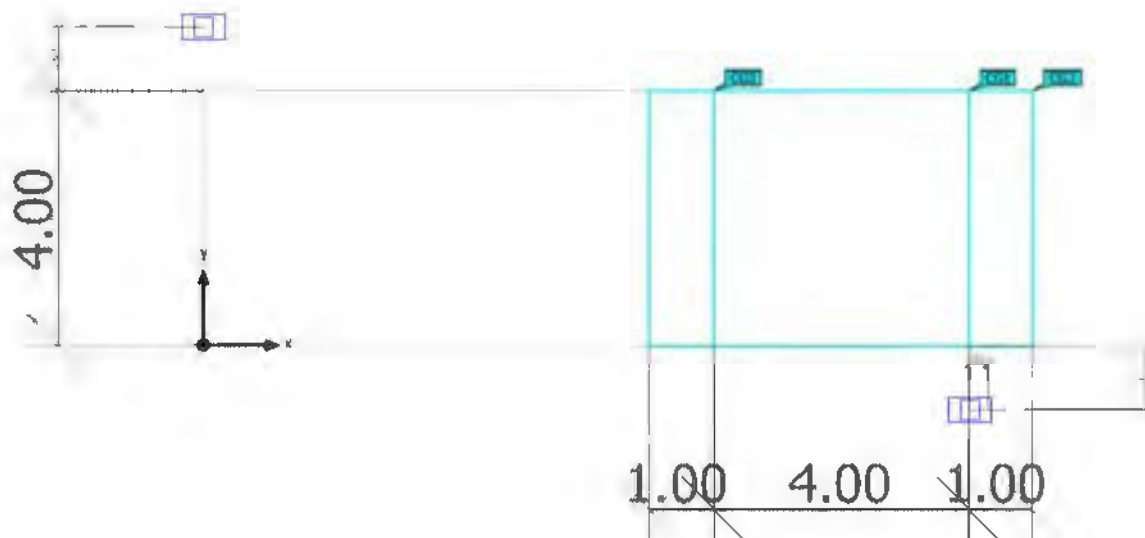
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	5.000 m	6.000 m	1
12.010 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	49.7 lx	31.0 lx	85.3 lx	0.62	0.36	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	27.8 lx	25.7 lx	30.7 lx	0.92	0.84	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	48.7 lx	38.5 lx	55.1 lx	0.79	0.70	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_02_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092

sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.

Hranická 505

753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071

slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

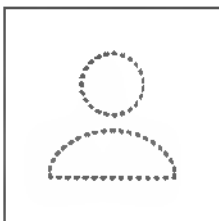
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

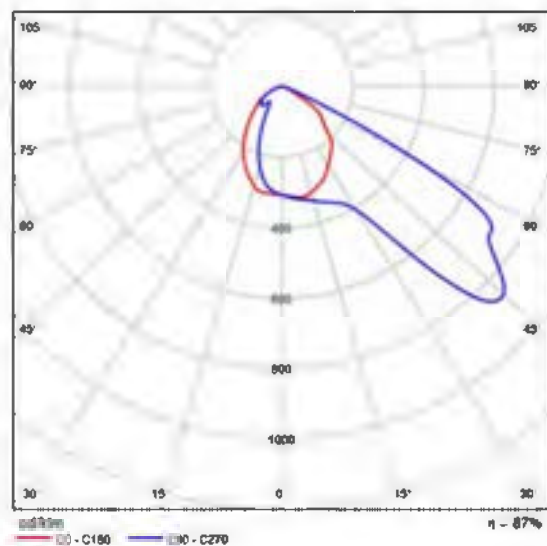
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

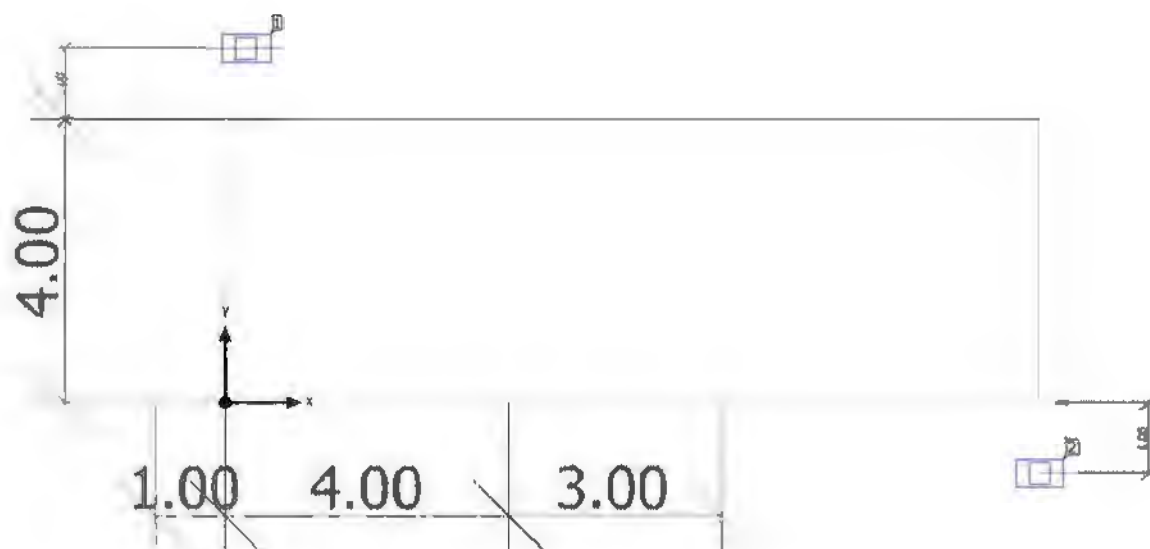


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70

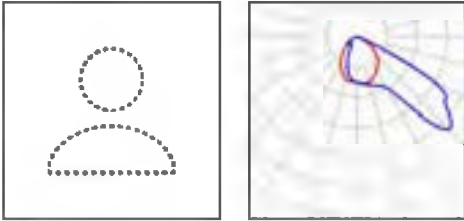


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



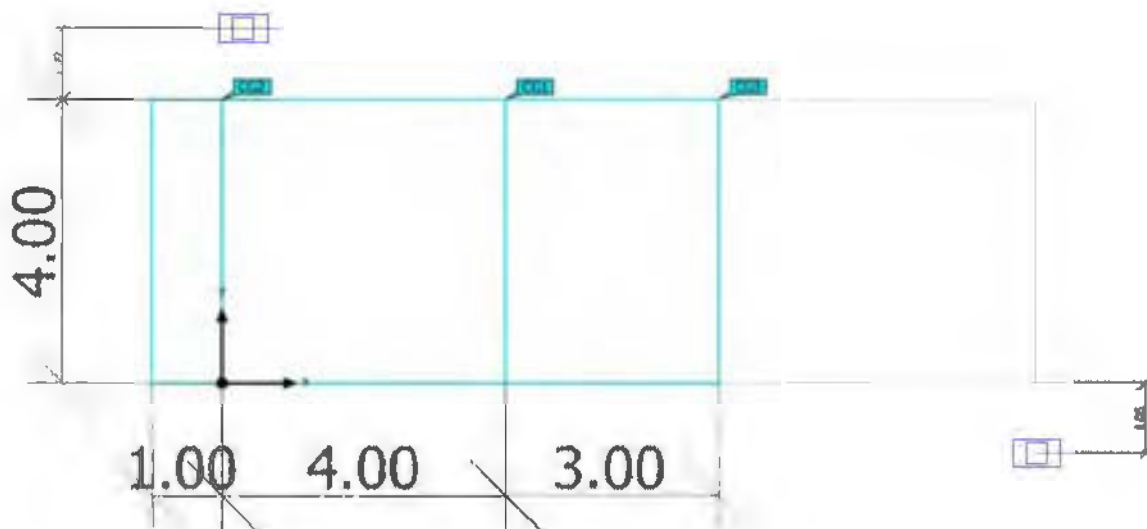
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ Svítidlo	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.291 m	5.000 m	6.000 m	1
11.500 m	-1.000 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	41.2 lx	29.3 lx	72.1 lx	0.71	0.41	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	24.8 lx	22.3 lx	27.3 lx	0.90	0.82	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 90.0°, Výška: 1.000 m	46.2 lx	20.6 lx	75.5 lx	0.45	0.27	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Šumperk_PPCH_01_M5

PŘISVĚTLENÍ PŘECHODU PRO CHODCE

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací) a dle ČSN P 36 0455 (Osvětlení pozemních komunikací - Doplnující informace).

projektový manažer

Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz

projektant

Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Seznam svítidel	3

Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire (1x LED)	4
---	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7

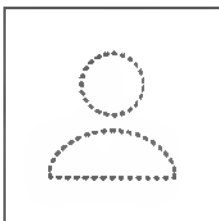
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
14334 lm	98.0 W	146.3 lm/W

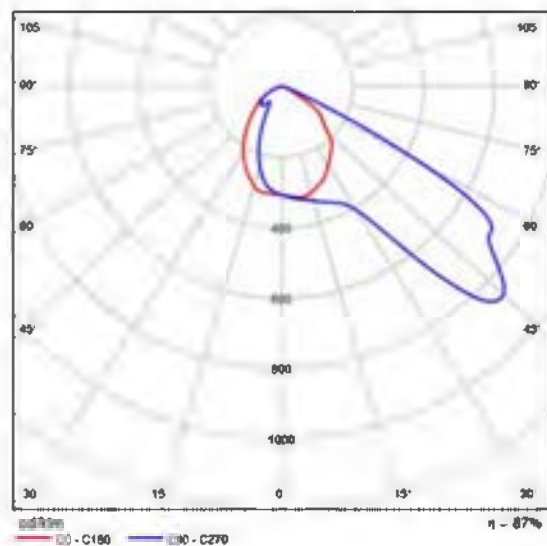
ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
2	Ještě není členem DIALux		MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	49.0 W	7167 lm	146.3 lm/W

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire

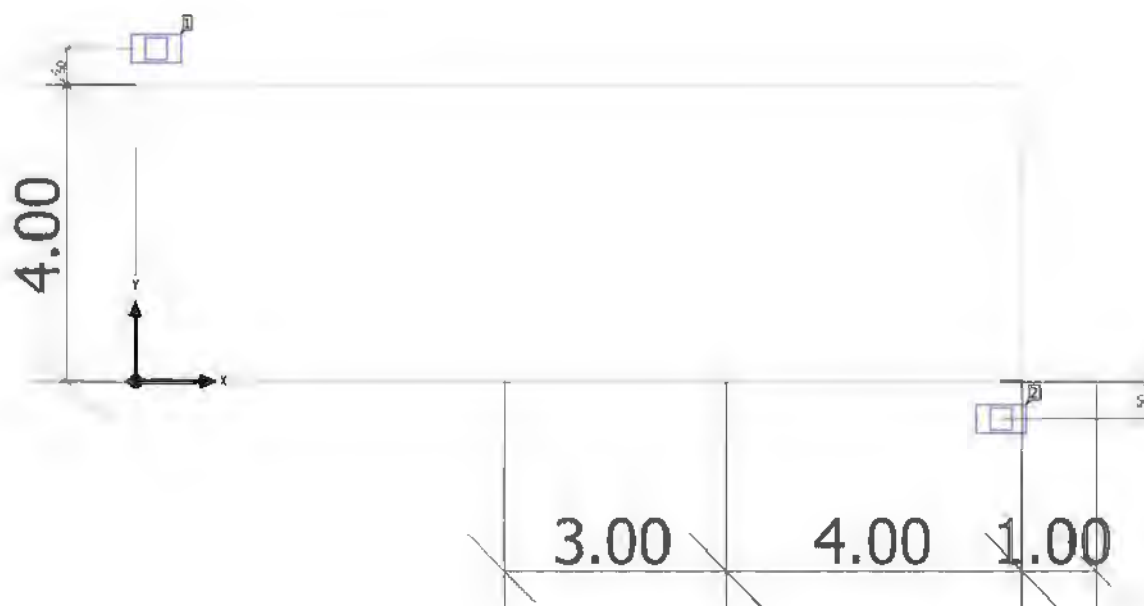


P	49.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	8217 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	7167 lm
η	87.23 %
Světelný výtěžek	146.3 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	49.0 W
Název výrobku	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C; Pedestrian crossing luminaire	Φ _{Svítidlo}	7167 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.280 m	4.500 m	6.000 m	1
11.718 m	-0.500 m	6.000 m	2

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha ZP Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	40.0 lx	22.9 lx	66.7 lx	0.57	0.34	CG1
Výpočtová plocha DP1 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	24.2 lx	19.8 lx	28.1 lx	0.82	0.70	CG2
Výpočtová plocha DP2 Vertikální intenzita osvětlení Rotace: 270.0°, Výška: 1.000 m	43.2 lx	17.3 lx	72.3 lx	0.40	0.24	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk_okružní křižovatka_06

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

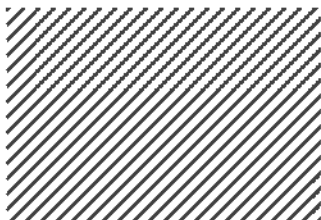
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Seznam svítidel	7
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	8
Výpočtová plocha 1 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	10

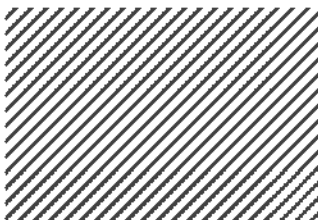
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



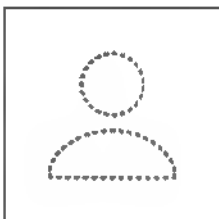
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

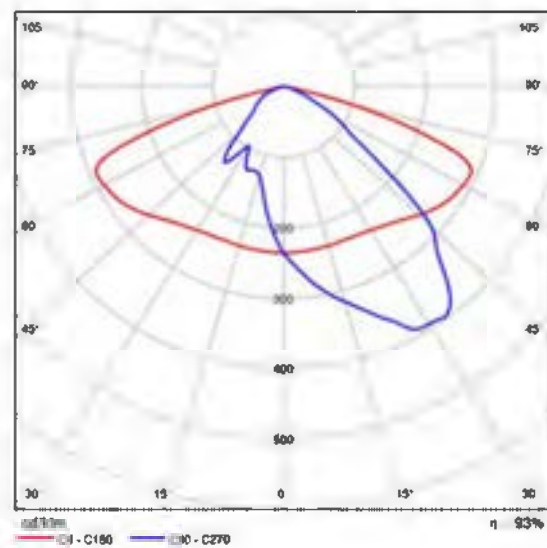
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire



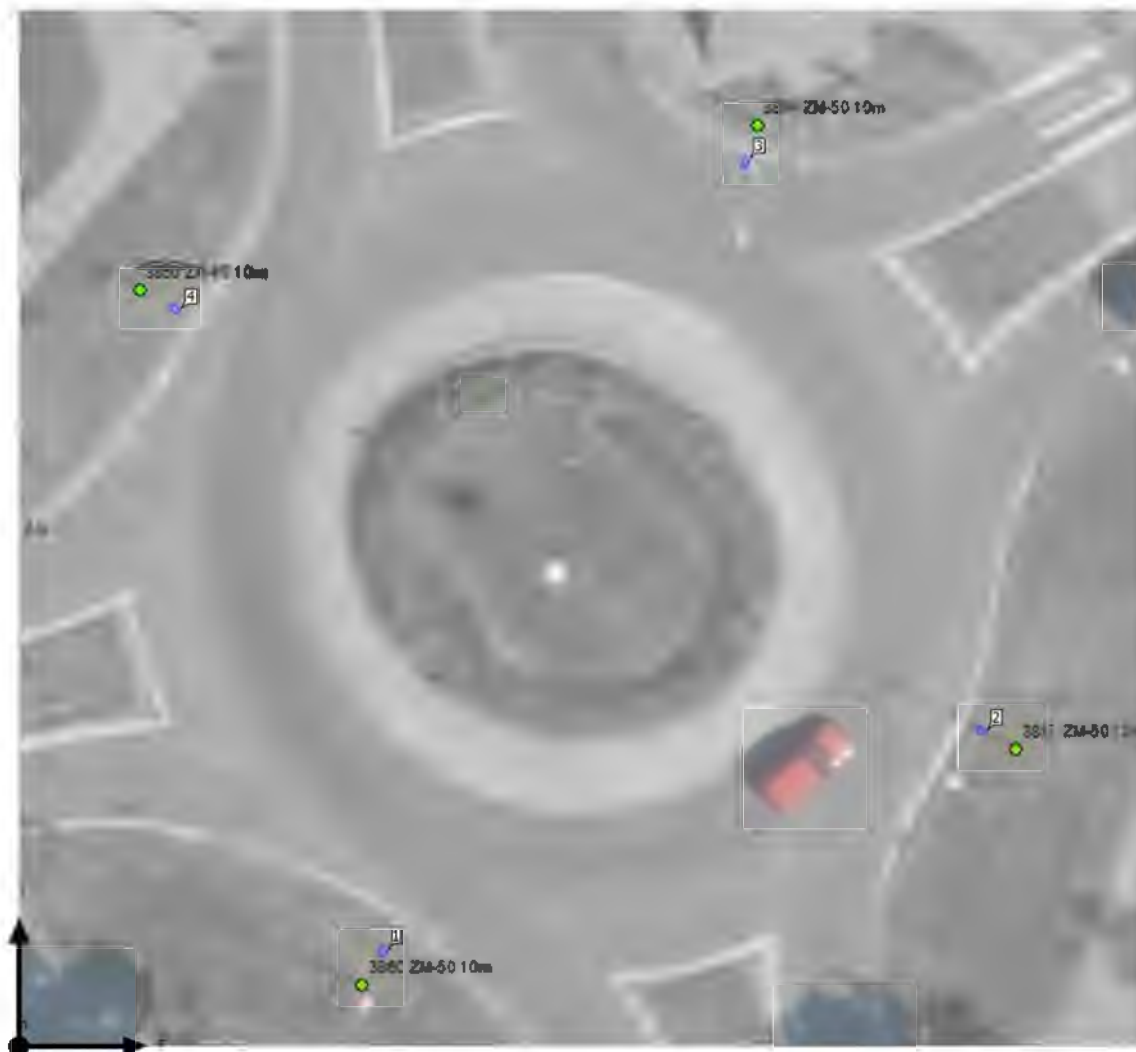
P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4140 lm
η	92.66 %
Světelný výtěžek	147.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

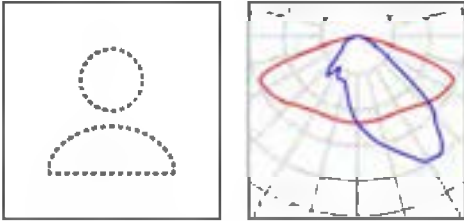
Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	4140 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
14.036 m	3.683 m	10.000 m	1
37.057 m	12.173 m	10.000 m	2
27.988 m	34.050 m	10.000 m	3
5.975 m	28.421 m	10.000 m	4

Plocha 1

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
16560 lm	112.0 W	147.9 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire	28.0 W	4140 lm	147.9 lm/W

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

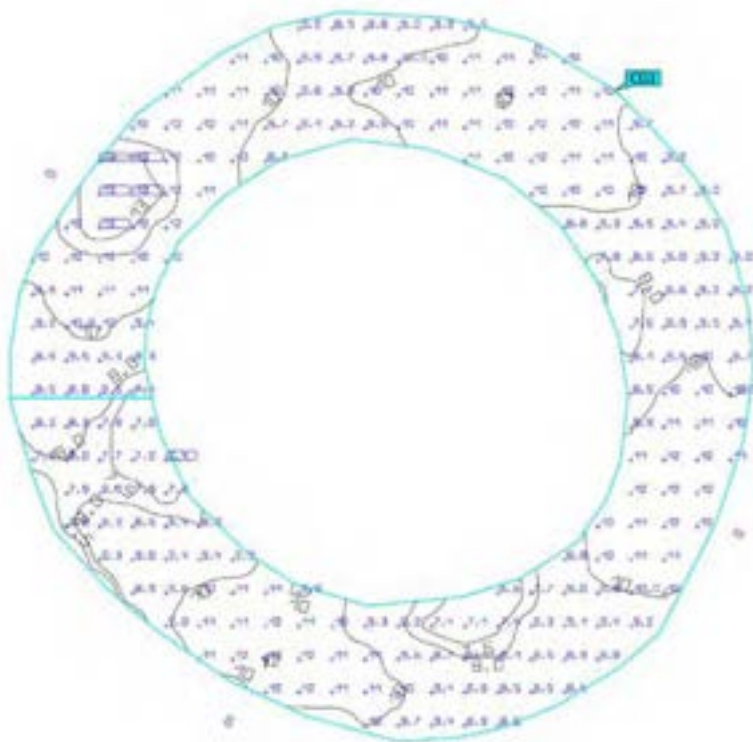
Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	9.90 lx	6.41 lx	13.0 lx	0.65	0.49	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha 1



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	9.90 lx	6.41 lx	13.0 lx	0.65	0.49	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk_okružní křižovatka_05

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

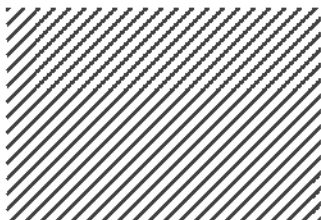
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 3k5 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Seznam svítidel	7
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	8

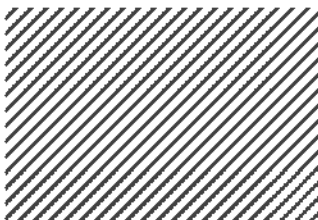
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



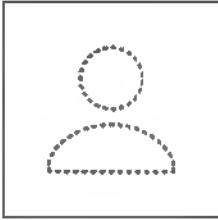
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

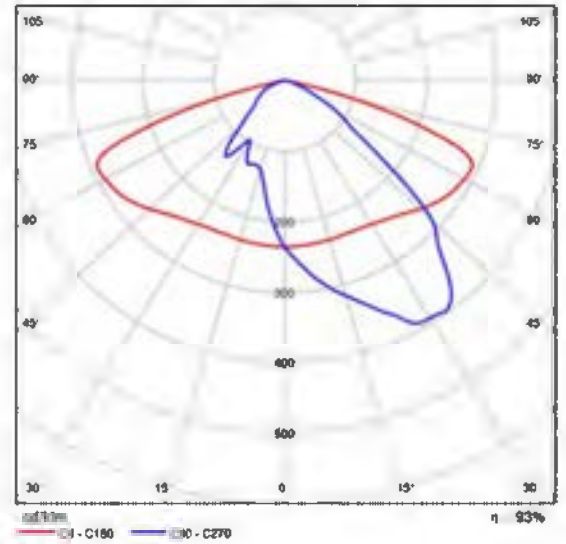
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 3k5 727 B504 C; Street luminaire



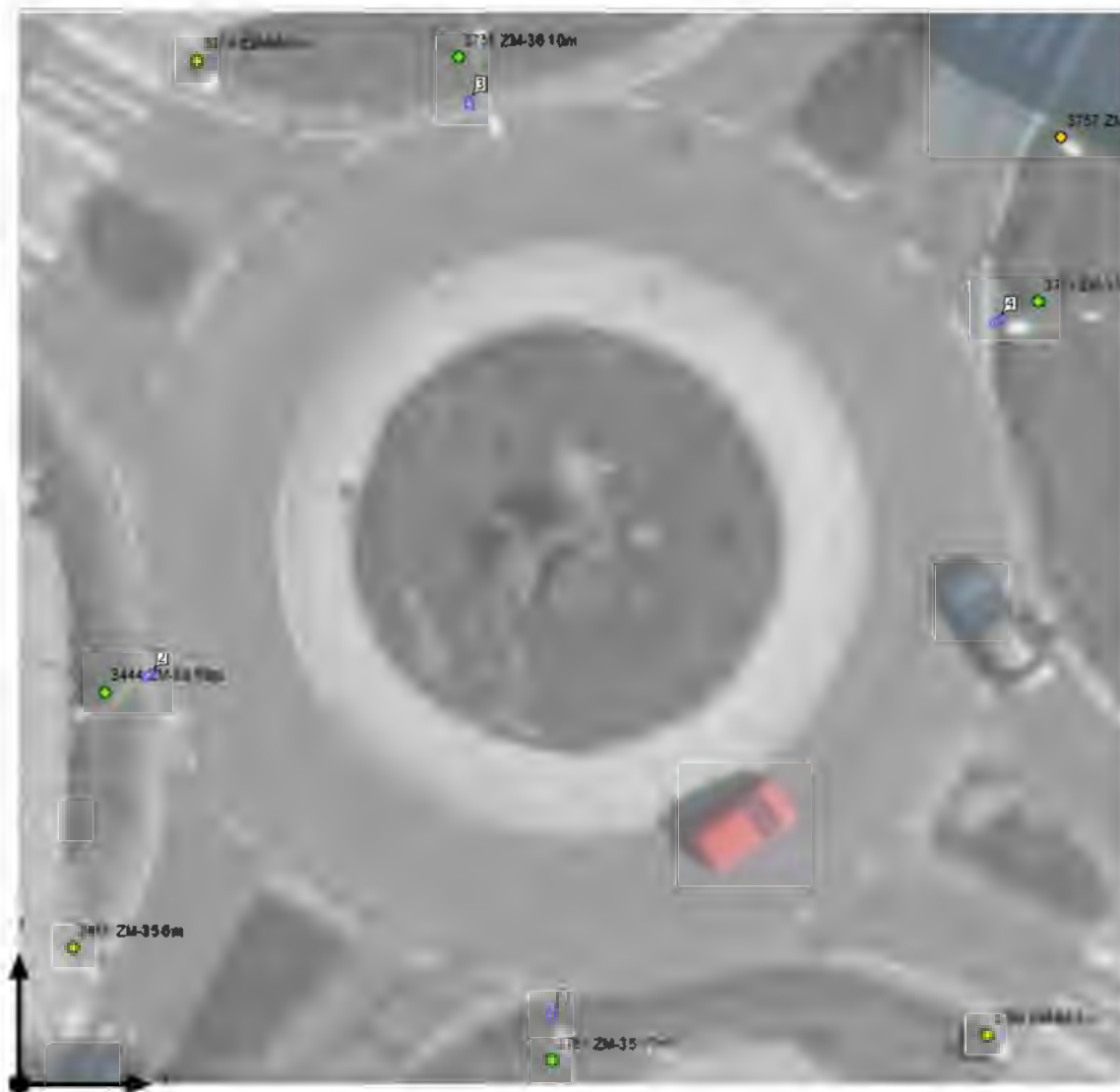
P	19,4 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	3123 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2894 lm
η	92,66 %
Světelný výtěžek	148,9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

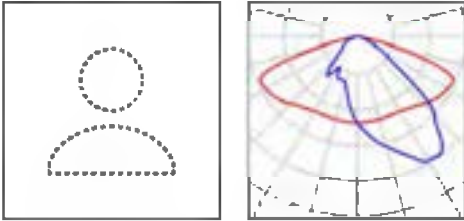
Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	19.4 W
Název výrobku	MARUT S G2 L06 3k5 727 B504 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	2894 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
17.585 m	2.298 m	10.000 m	1
4.261 m	13.507 m	10.000 m	2
14.846 m	32.412 m	10.000 m	3
32.267 m	25.192 m	10.000 m	4

Plocha 1

Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$	$P_{\text{celkový}}$	Světelný výtěžek
11576 lm	77.6 W	149.2 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 L06 3k5 727 B504 C; Street luminaire	19.4 W	2894 lm	148.9 lm/W

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	7.94 lx	3.86 lx	10.4 lx	0.49	0.37	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk_okružní křižovatka_04

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použítá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

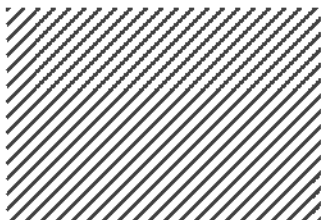
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Seznam svítidel	7
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	8
Výpočtová plocha 1 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	10

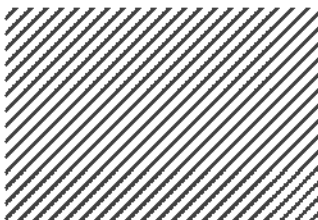
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



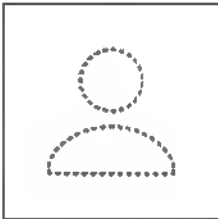
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

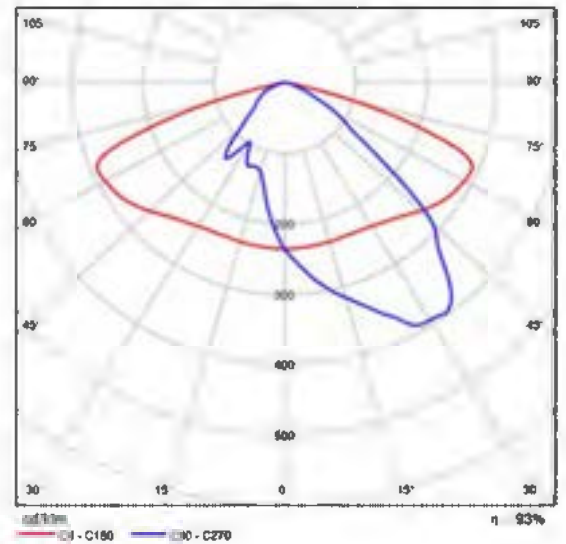
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire

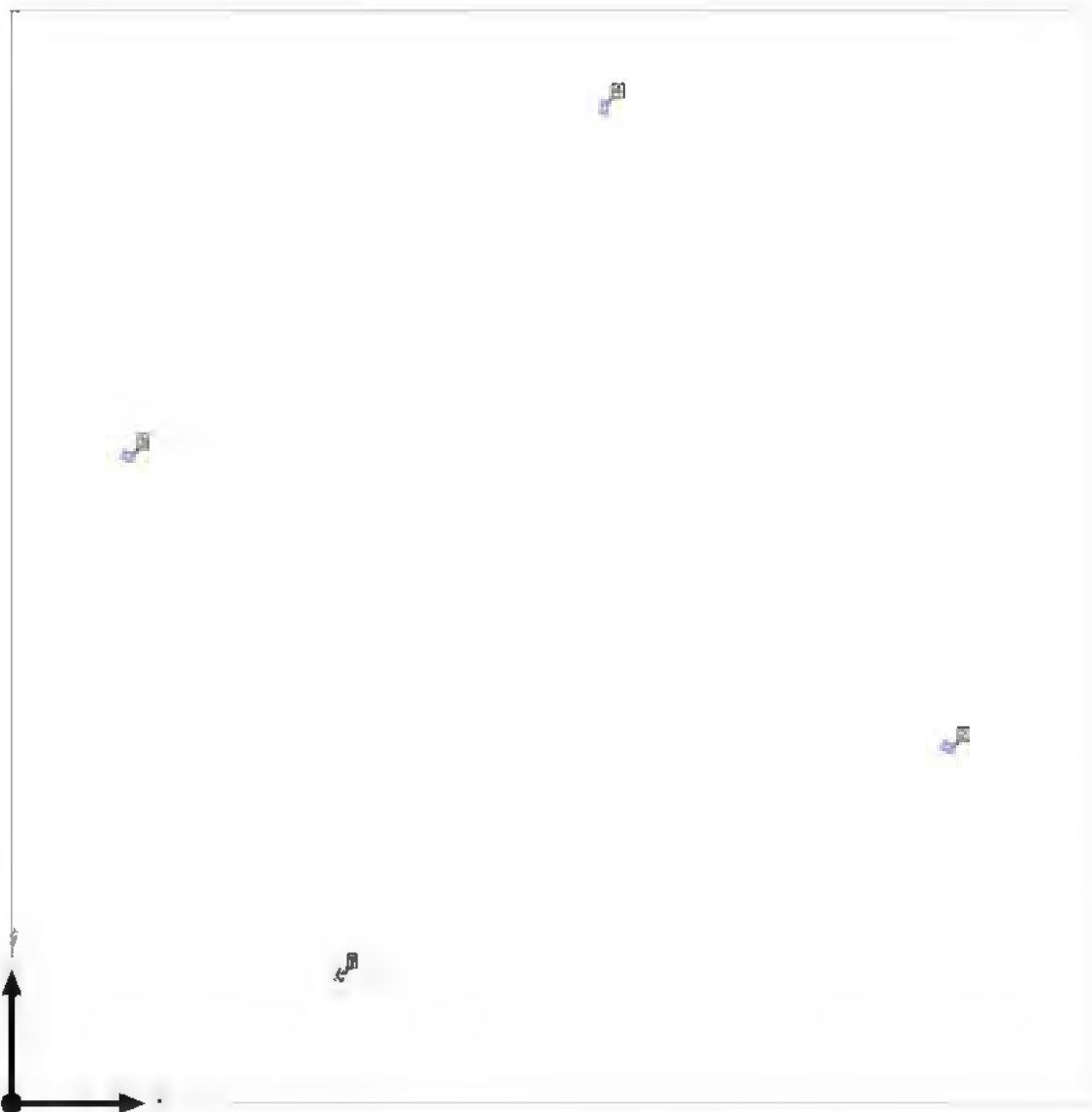


P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4140 lm
η	92.66 %
Světelný výtěžek	147.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70

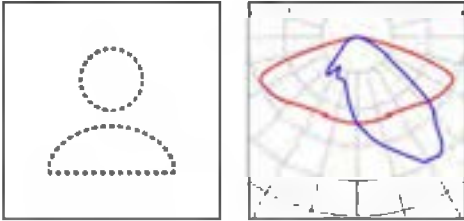


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire	Φsvětlo	4140 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
12.038 m	4.657 m	12.000 m	1
34.327 m	13.016 m	12.000 m	2
4.247 m	23.712 m	12.000 m	3
21.739 m	36.471 m	12.000 m	4

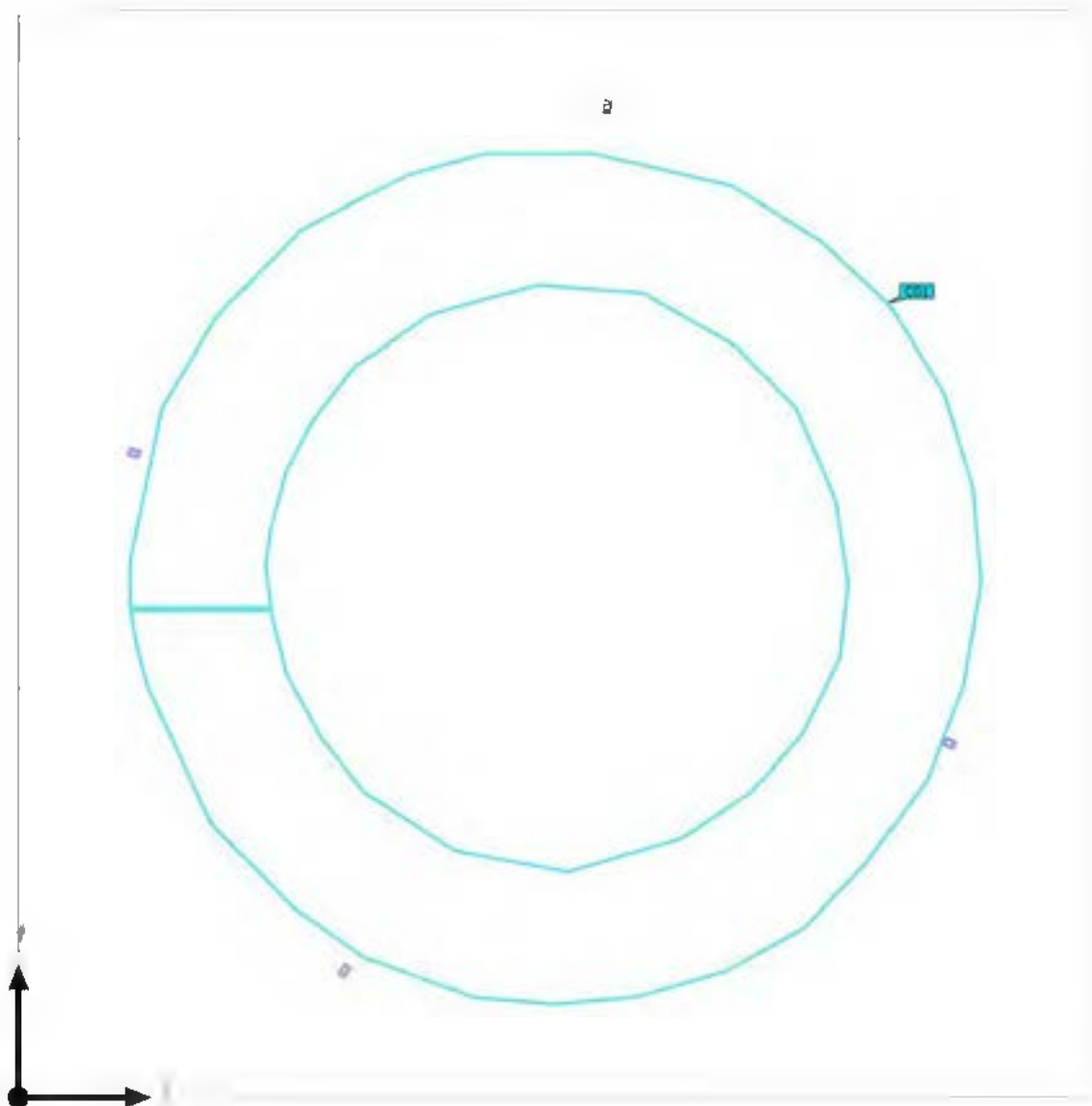
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
16560 lm 112.0 W 147.9 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
4	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire	28.0 W	4140 lm	147.9 lm/W

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

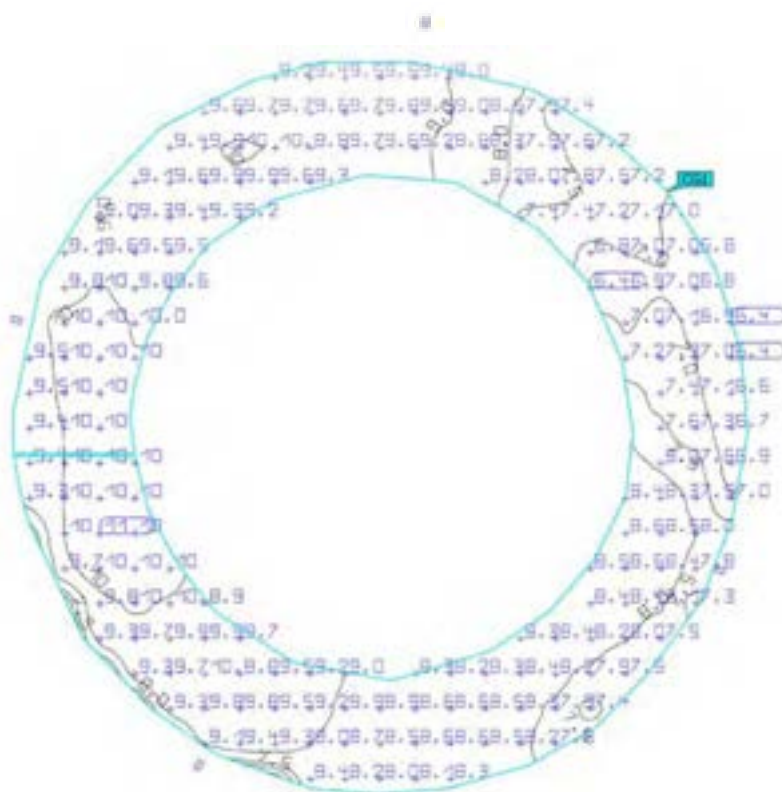
Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	8.76 lx	6.36 lx	10.6 lx	0.73	0.60	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha 1



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	8.76 lx	6.36 lx	10.6 lx	0.73	0.60	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk_okružní křižovatka_03

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

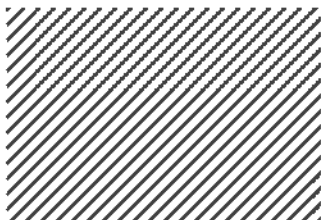
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Seznam svítidel	7
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	8
Výpočtová plocha 1 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	10

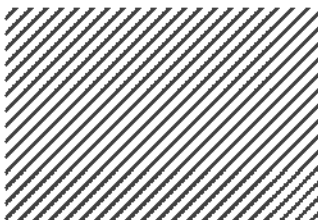
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



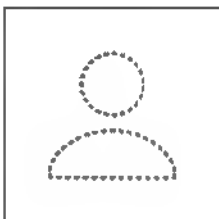
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

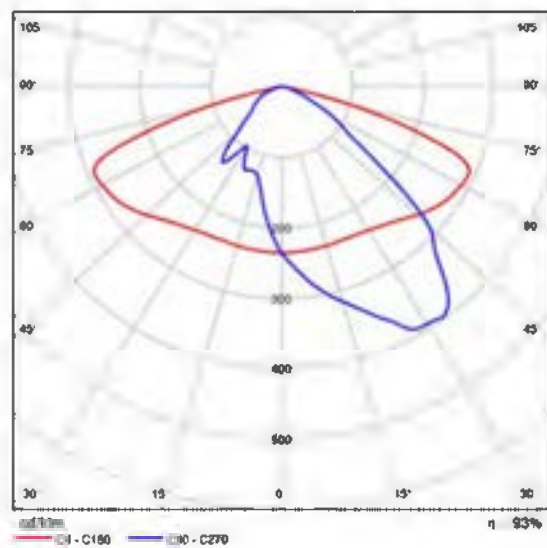
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire

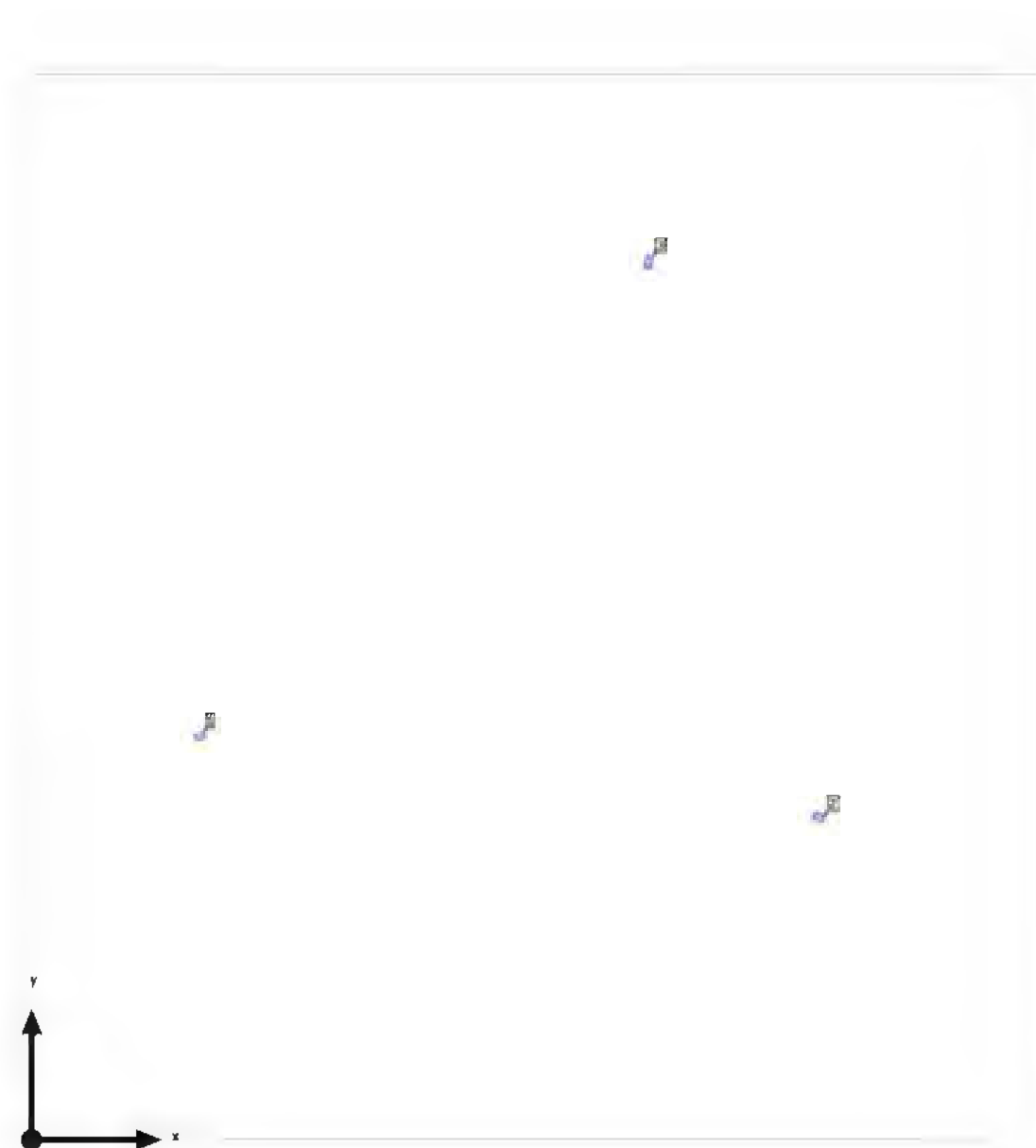


P	28.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4468 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4140 lm
η	92.66 %
Světelný výtěžek	147.9 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70

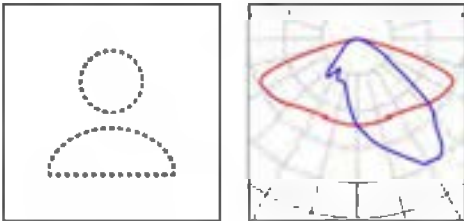


Polární LDC

Plán rozmístění svítidel



Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	4140 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
7.220 m	17.249 m	10.000 m	1
33.690 m	13.782 m	10.000 m	2
26.399 m	37.519 m	10.000 m	3

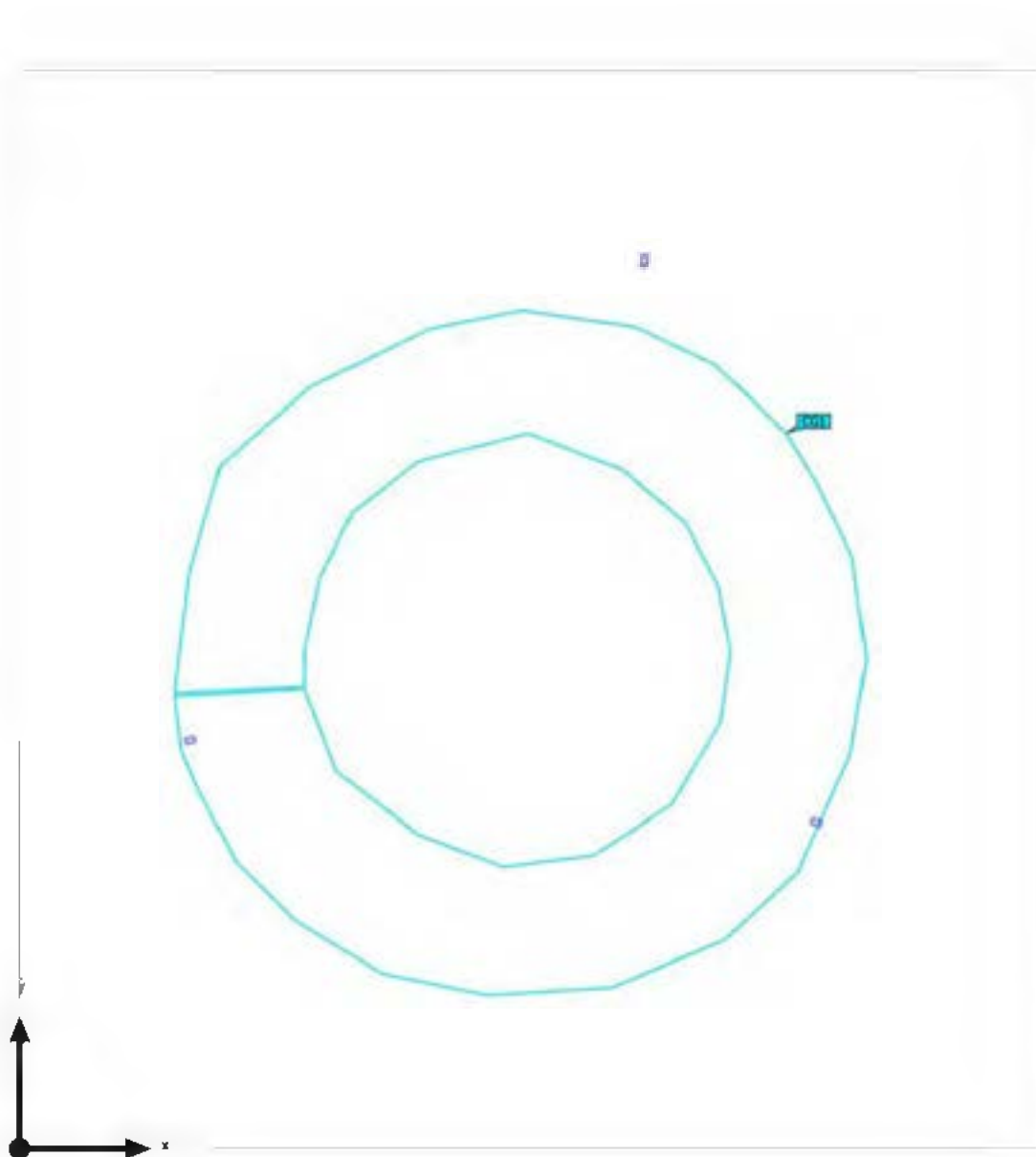
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ 12420 lm $P_{\text{celkový}}$ 84.0 W Světelný výtěžek 147.9 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
3	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C; Street luminaire	28.0 W	4140 lm	147.9 lm/W

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

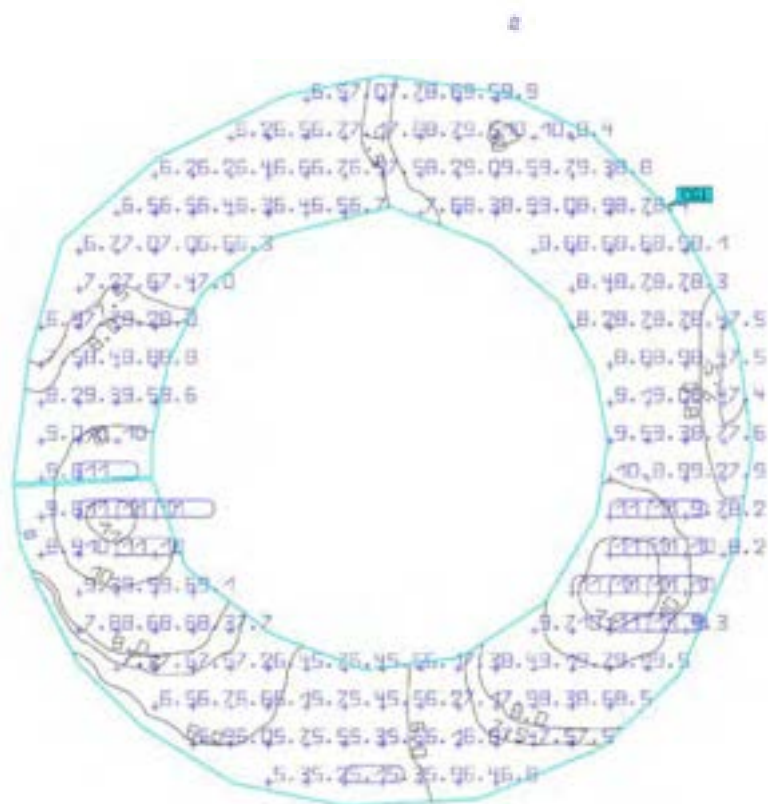
Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	8.14 lx	5.09 lx	11.4 lx	0.63	0.45	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha 1



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_0 (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	8.14 lx	5.09 lx	11.4 lx	0.63	0.45	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk_okružní křižovatka_01

VÝPOČET VEŘEJNÉHO OSVĚTLENÍ

Světelný výpočet je proveden dle ČSN EN 13201 (Osvětlení pozemních komunikací).

Světelný výpočet je platný pro svítidla použitá ve výpočtu. V případě použití jiných svítidel se výpočet stává neplatným.

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

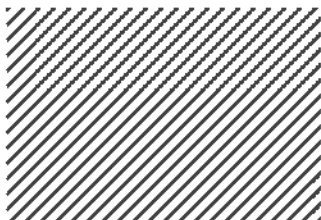
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Seznam svítidel	8
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	9
Výpočtová plocha 1 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	11

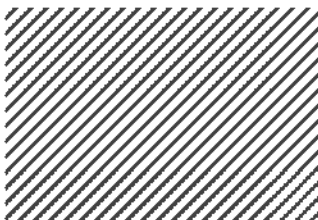
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



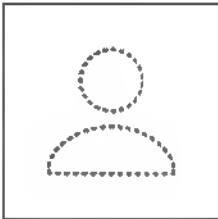
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

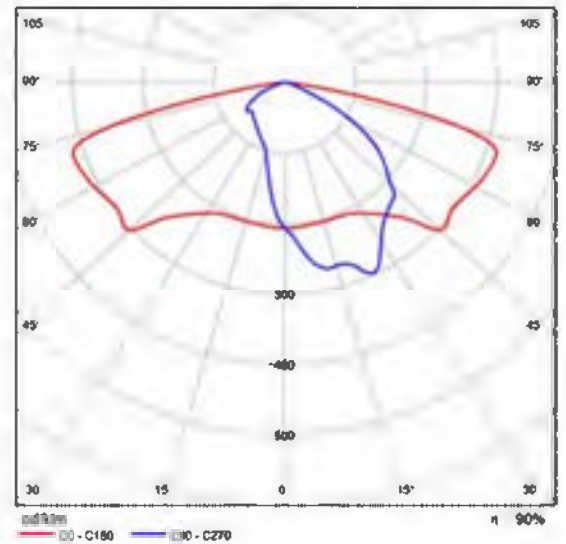
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire



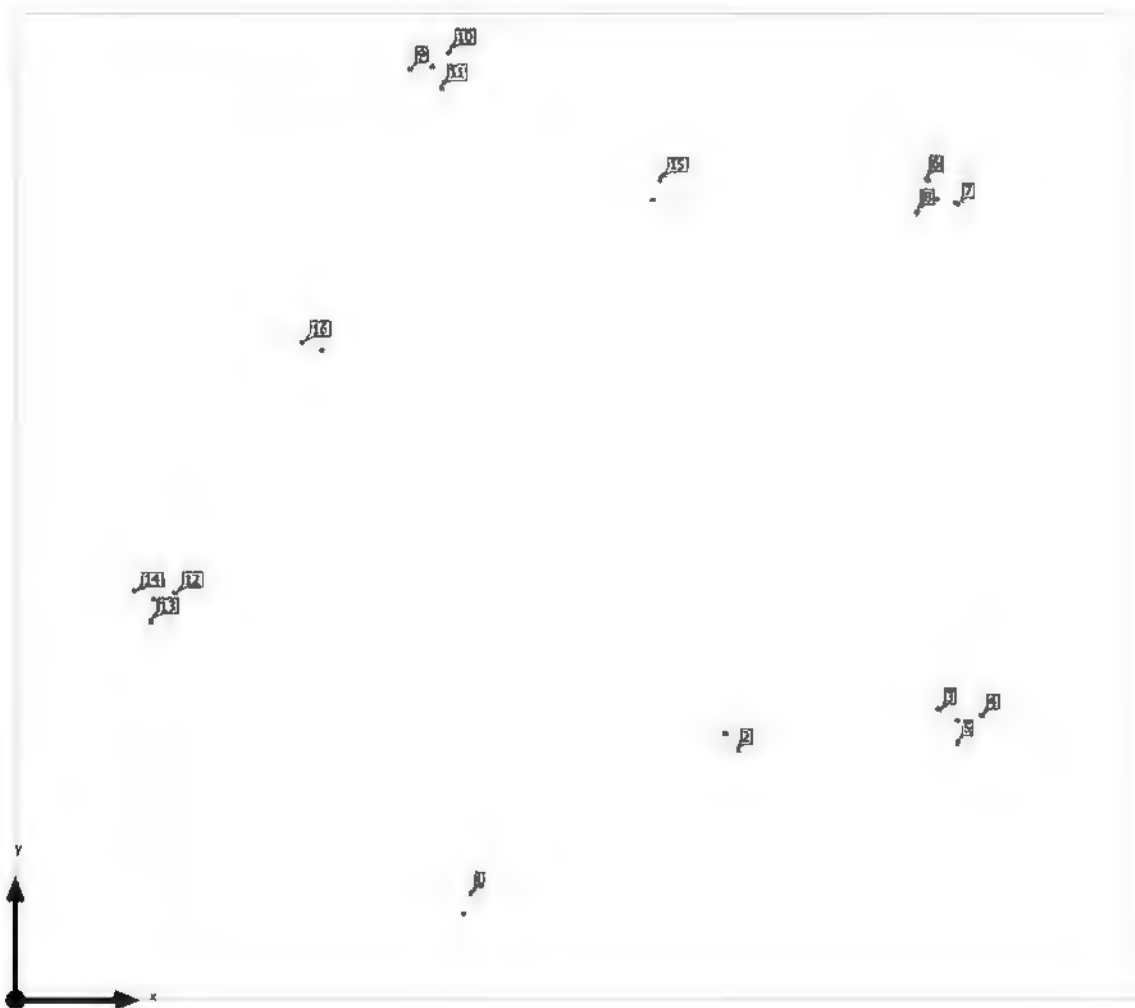
P	34.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	5400 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	4877 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	142.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	34.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ _{světlo}	4877 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
41.391 m	9.681 m	10.000 m	1
65.633 m	22.526 m	10.000 m	2
83.873 m	26.406 m	10.000 m	3
87.755 m	25.834 m	10.000 m	4
85.563 m	23.375 m	10.000 m	5
82.762 m	74.512 m	10.000 m	6
85.546 m	72.319 m	10.000 m	7
81.947 m	71.511 m	10.000 m	8
35.859 m	84.520 m	10.000 m	9
39.361 m	86.008 m	10.000 m	10
38.719 m	82.895 m	10.000 m	11
14.486 m	36.869 m	10.000 m	12
12.284 m	34.368 m	10.000 m	13

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
10.696 m	37.131 m	10.000 m	14
58.473 m	74.525 m	10.000 m	15
25.980 m	59.727 m	10.000 m	16

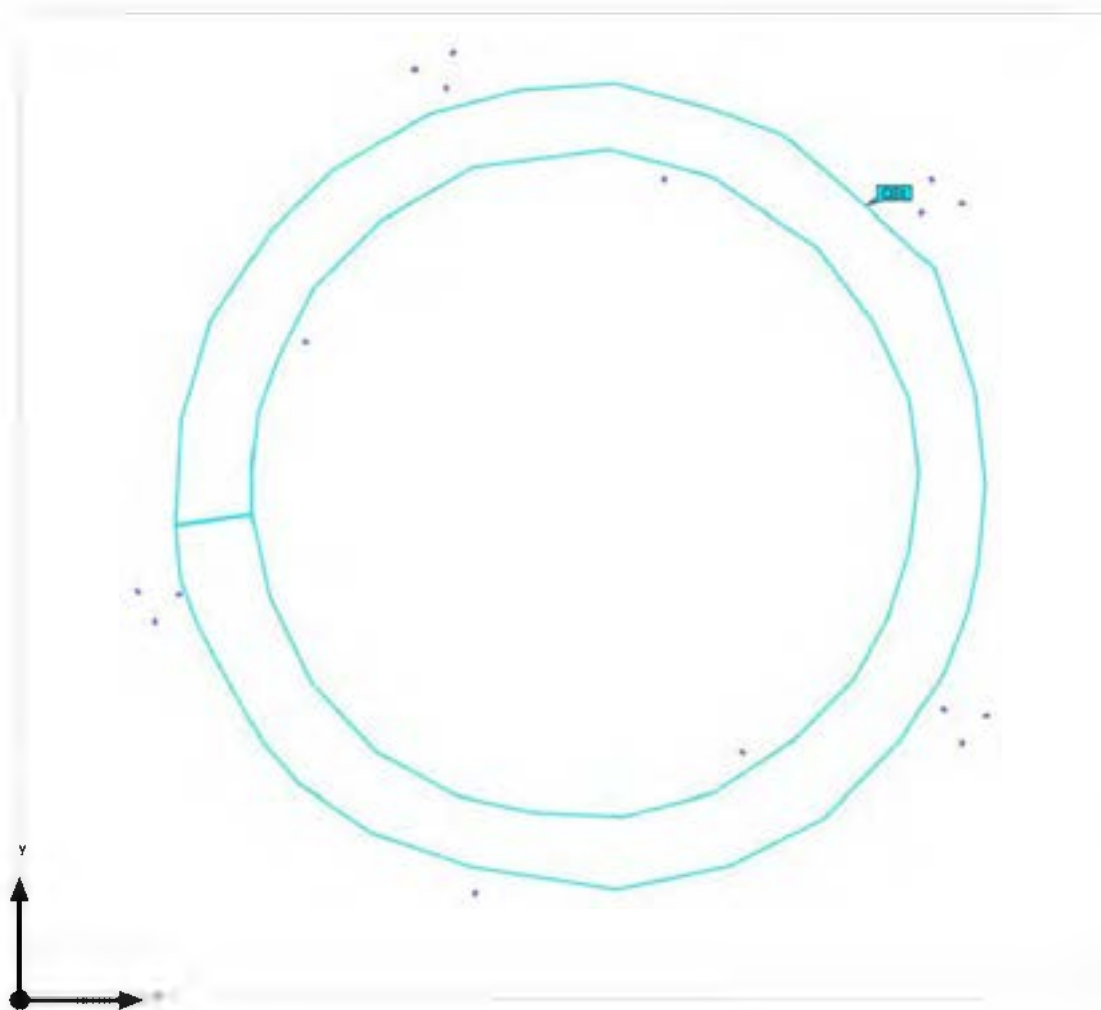
Seznam svítidel

$\Phi_{\text{celkový}}$ $P_{\text{celkový}}$ Světelný výtěžek
 78032 lm 547.2 W 142.6 lm/W

ks	Výrobce	C. výrobku	Název výrobku	P	Φ	Světelný výtěžek
16	Ještě není členem DIALux		MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C; Street luminaire	34.2 W	4877 lm	142.6 lm/W

(Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



(Světelná scéna 1)

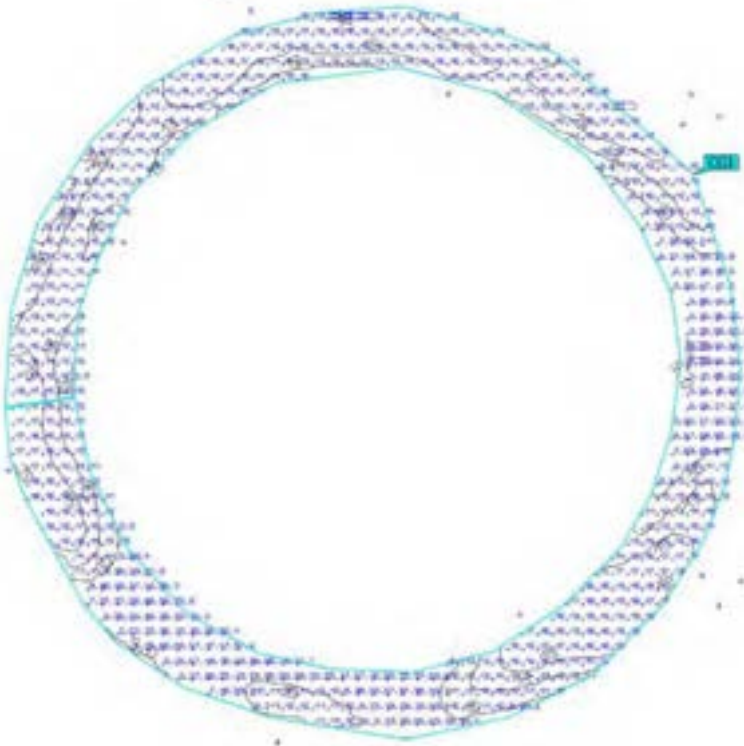
Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	12.4 lx	4.91 lx	20.1 lx	0.40	0.24	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha 1

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 0.000 m	12.4 lx	4.91 lx	20.1 lx	0.40	0.24	CG1

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk - výpočet rušivého světla

Rušivé světlo - třída osvětlení P5, výpočet P5_03

$E_{max} = 2 \text{ lx}$

úsek 404 - 403

Světelný výpočet je proveden dle ČSN 36 0459 (Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení).

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

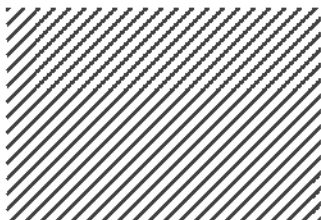
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7
Výpočtová plocha RS / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	9

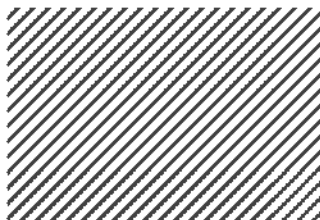
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



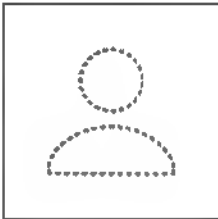
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

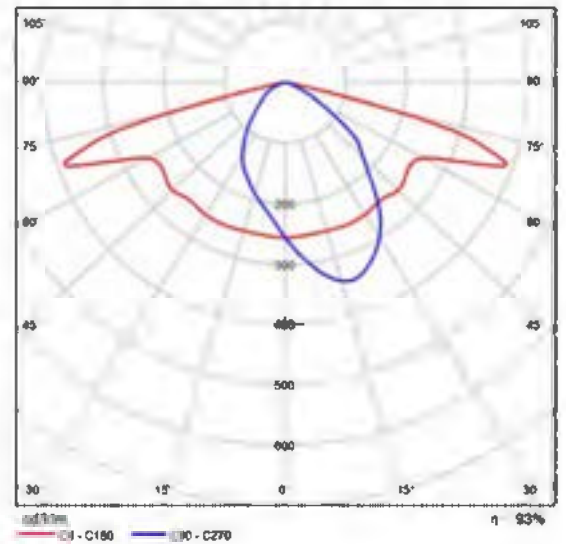
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire



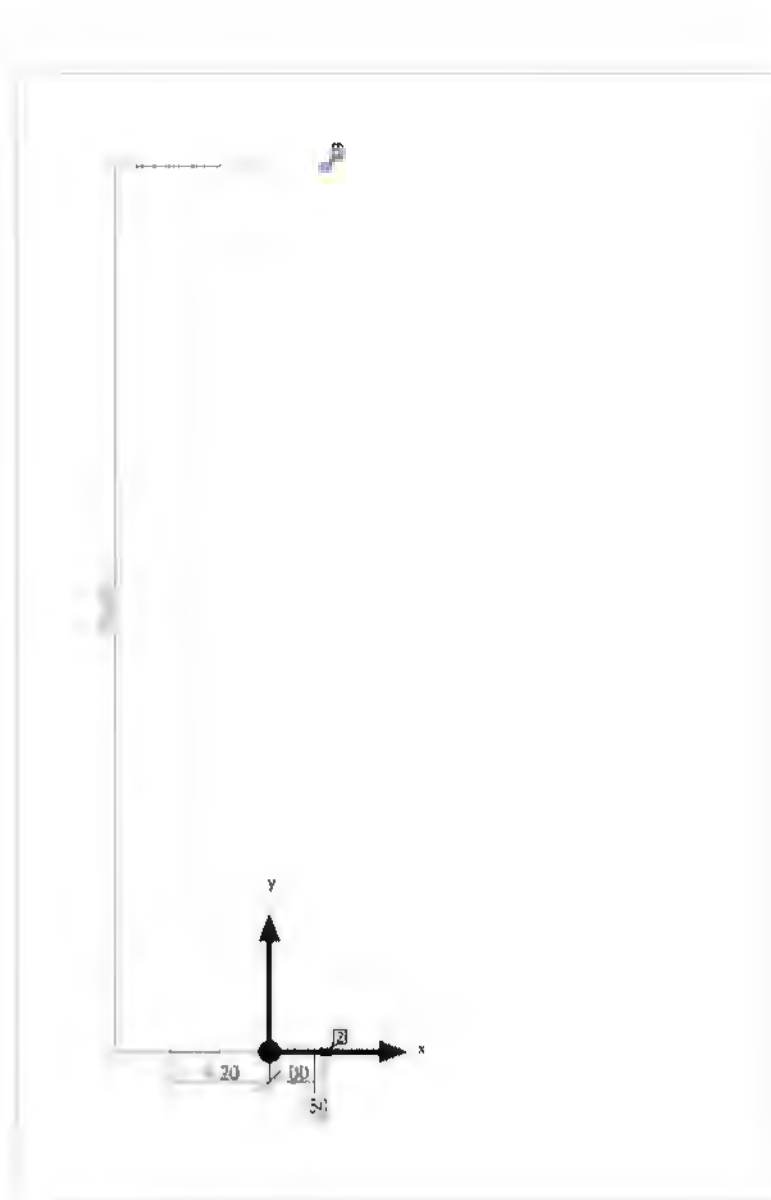
P	10.4 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	1350 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1249 lm
η	92.50 %
Světelný výtěžek	119.6 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

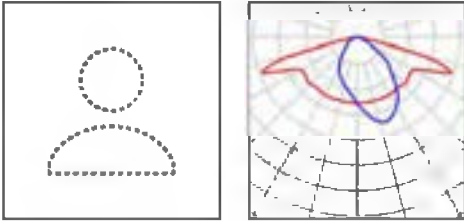
Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



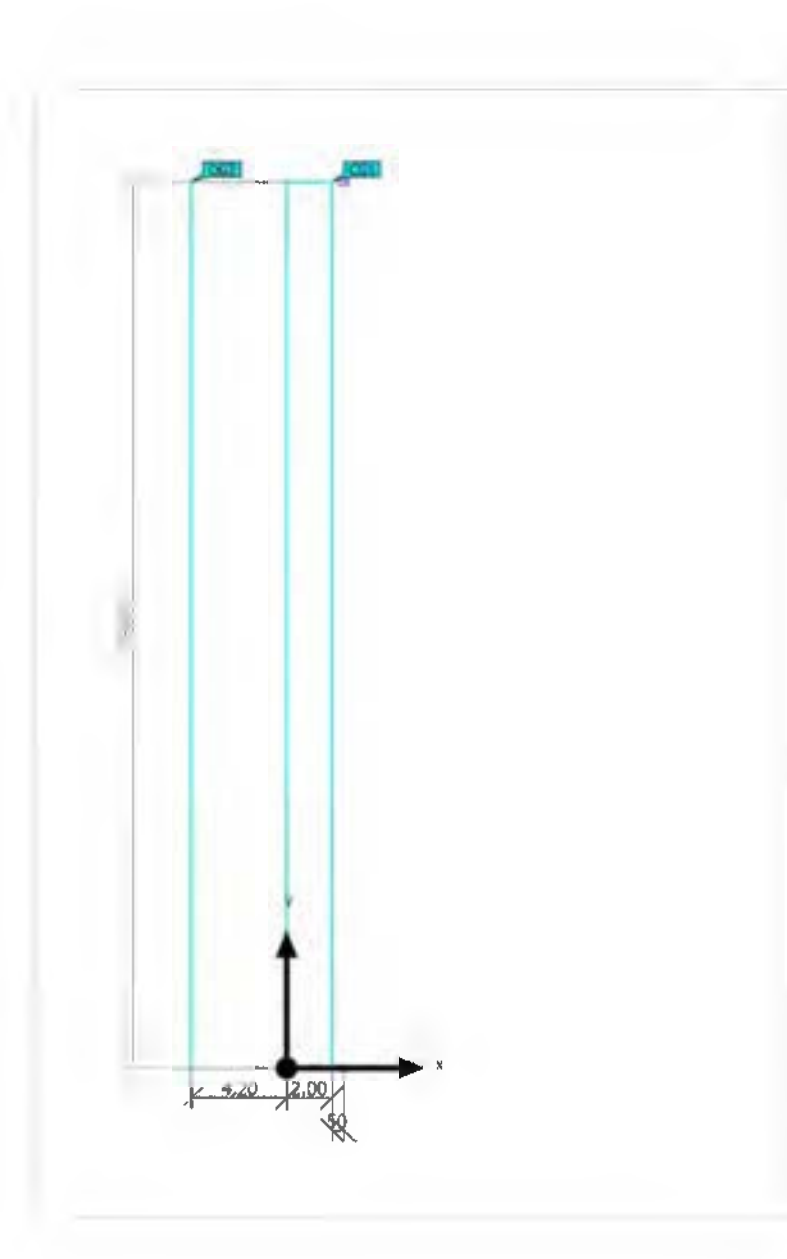
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	10.4 W
Název výrobku	MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	1249 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
2.500 m	39.000 m	6.000 m	1
2.500 m	0.000 m	6.000 m	2

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

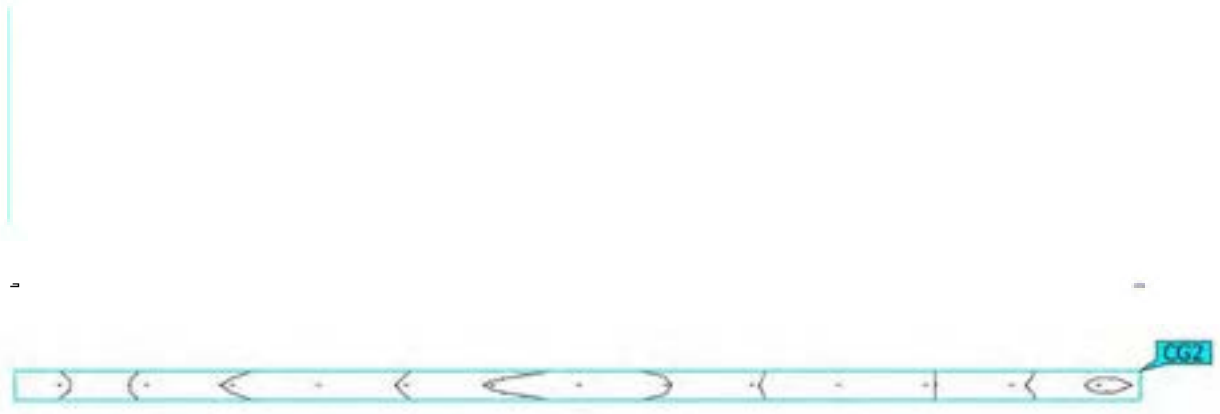
Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha komunikace Svislá intenzita osvětlení Výška: -0.000 m	3.47 lx	0.67 lx	10.8 lx	0.19	0.062	CG1
Výpočtová plocha RS Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	0.46 lx	0.067 lx	1.05 lx	0.15	0.064	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

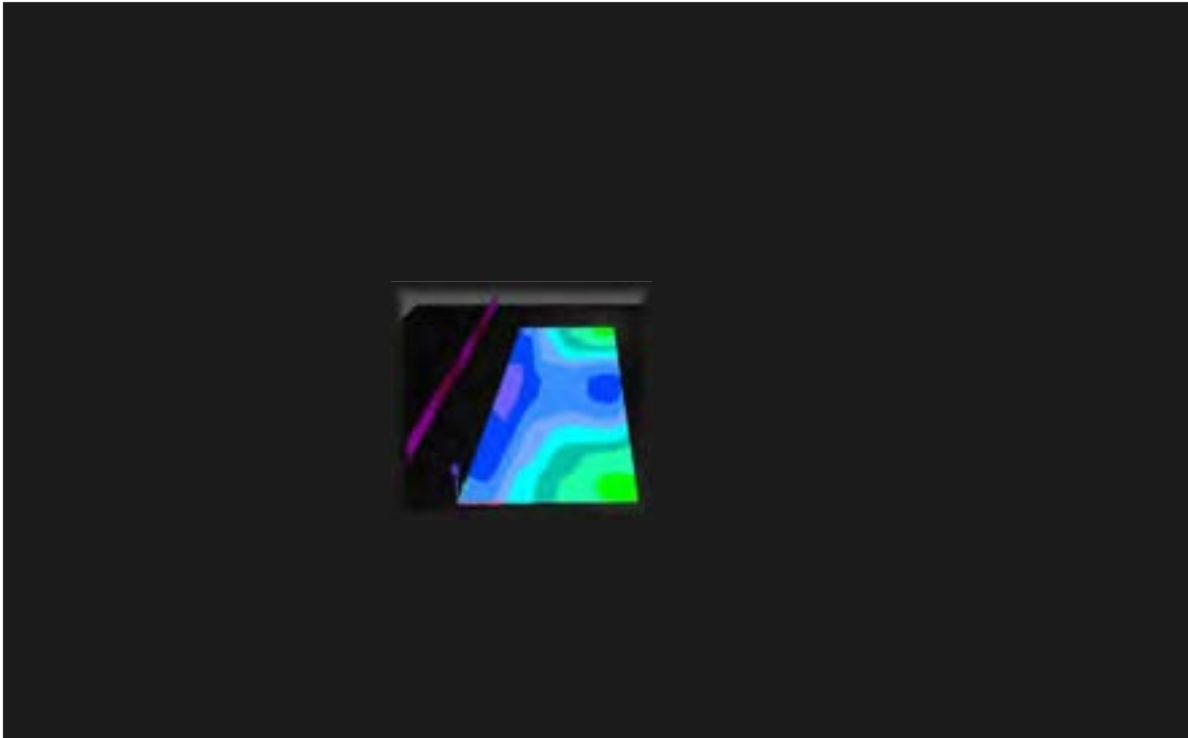
(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha RS



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha RS Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	0.46 lx	0.067 lx	1.05 lx	0.15	0.064	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk - výpočet rušivého světla

Rušivé světlo - třída osvětlení P4, výpočet P_03

$E_{max} = 2 \text{ lx}$

úsek 109 - 110

Světelný výpočet je proveden dle ČSN 36 0459 (Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení).

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

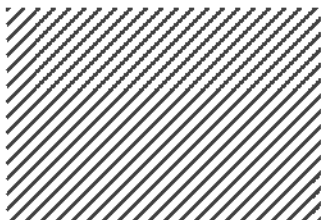
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7
Výpočtová plocha RS / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	9

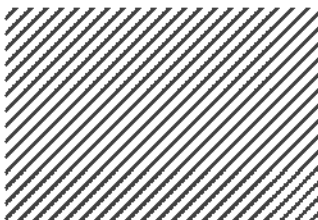
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



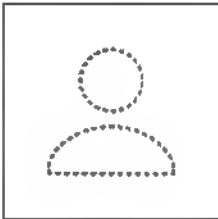
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

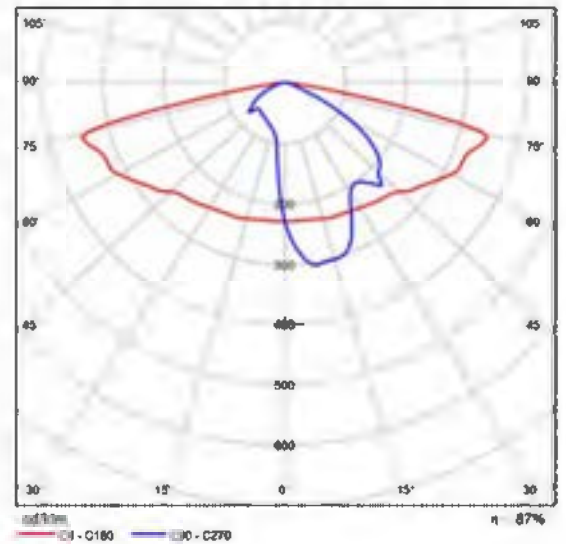
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire



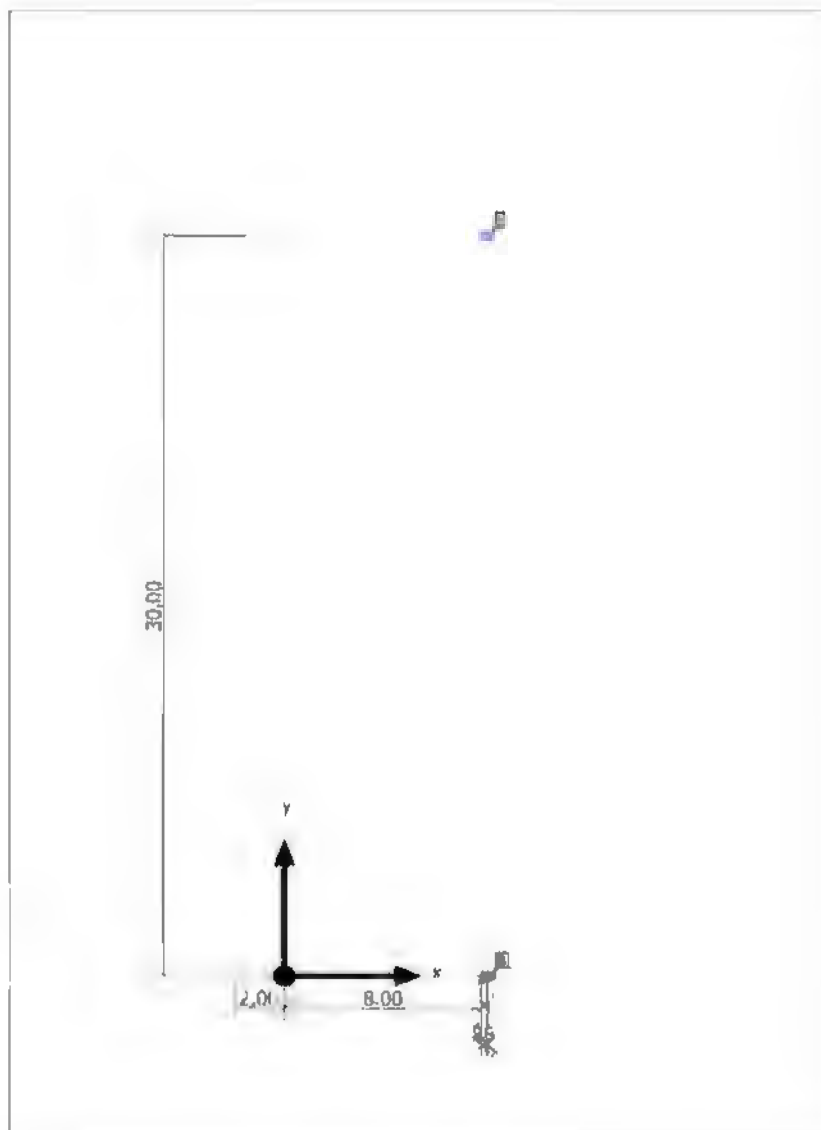
P	16.0 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2286 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	1982 lm
η	86.69 %
Světelný výtěžek	123.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

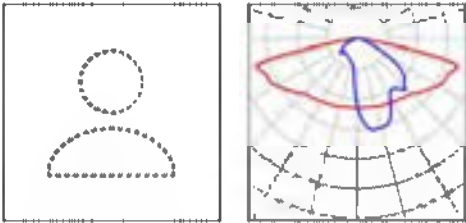
Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



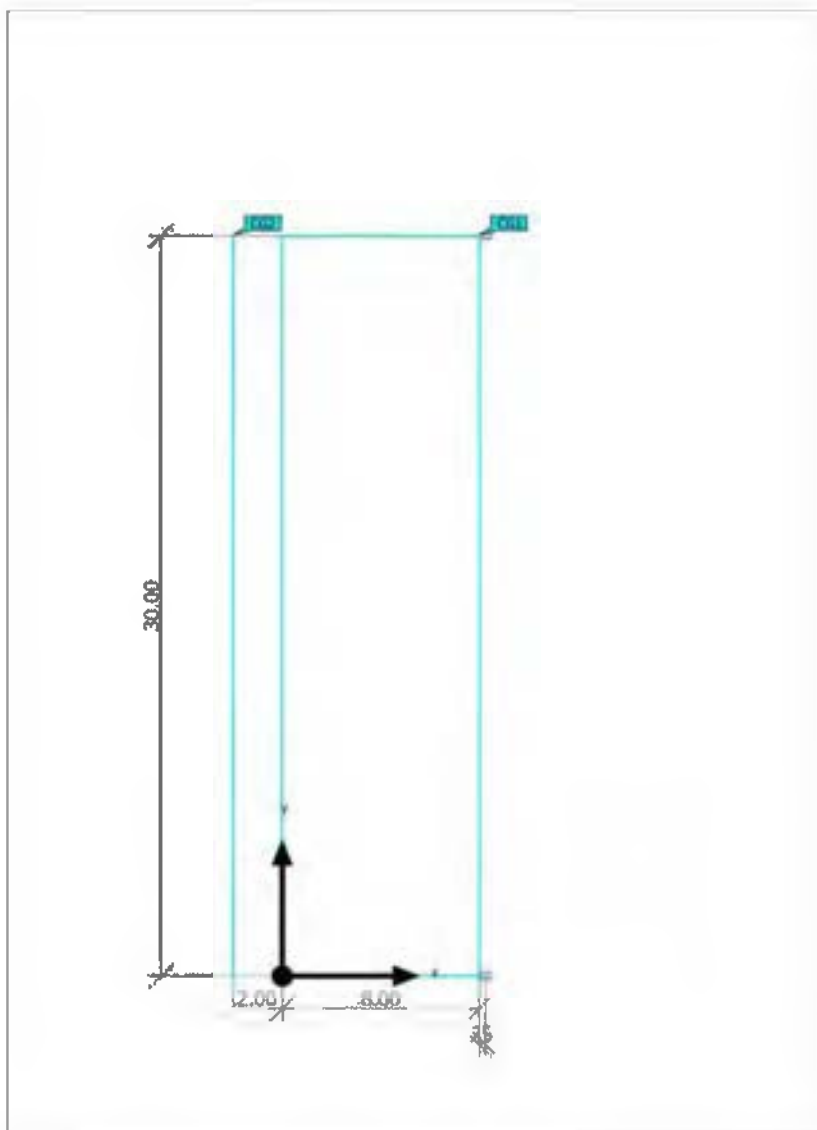
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.0 W
Název výrobku	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	1982 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
8.250 m	30.000 m	5.000 m	1
8.250 m	0.000 m	5.000 m	2

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

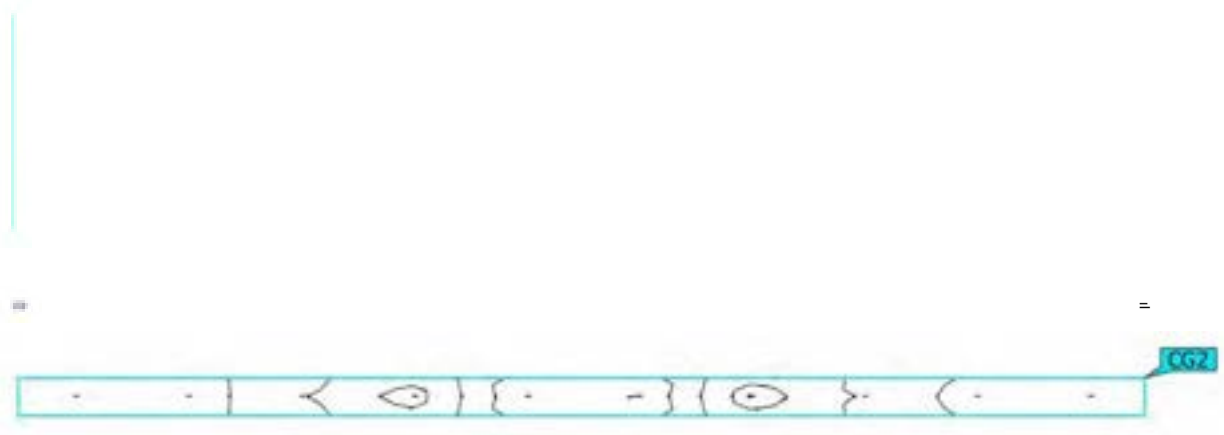
Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha komunikace Svislá intenzita osvětlení Výška: -0.000 m	5.57 lx	1.84 lx	22.6 lx	0.33	0.081	CG1
Výpočtová plocha RS Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	0.27 lx	0.21 lx	0.30 lx	0.78	0.70	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha RS



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha RS Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	0.27 lx	0.21 lx	0.30 lx	0.78	0.70	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk - výpočet rušivého světla

Rušivé světlo - třída osvětlení M6, výpočet M6_17

$E_{max} = 2 \text{ lx}$

úsek 4345 - 4346

Světelný výpočet je proveden dle ČSN 36 0459 (Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení).

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

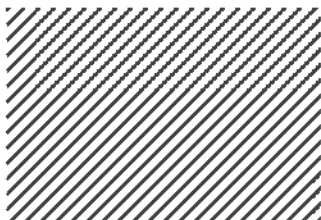
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7
Výpočtová plocha RS / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	9

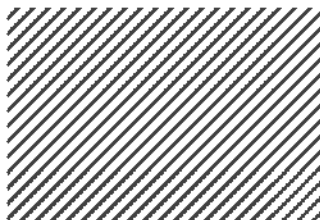
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



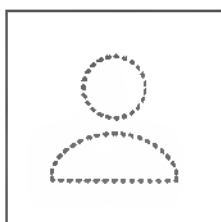
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

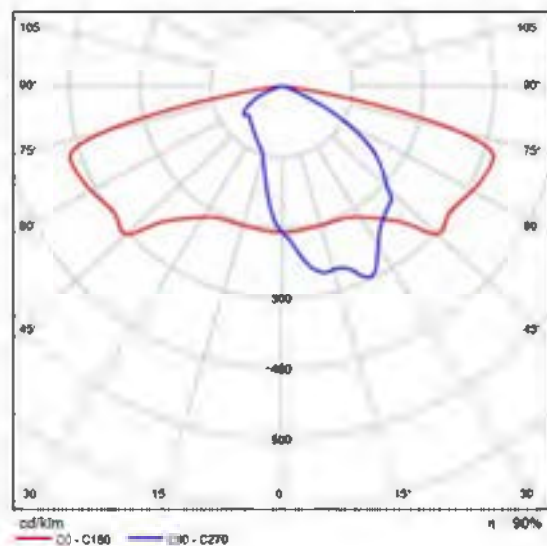
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire



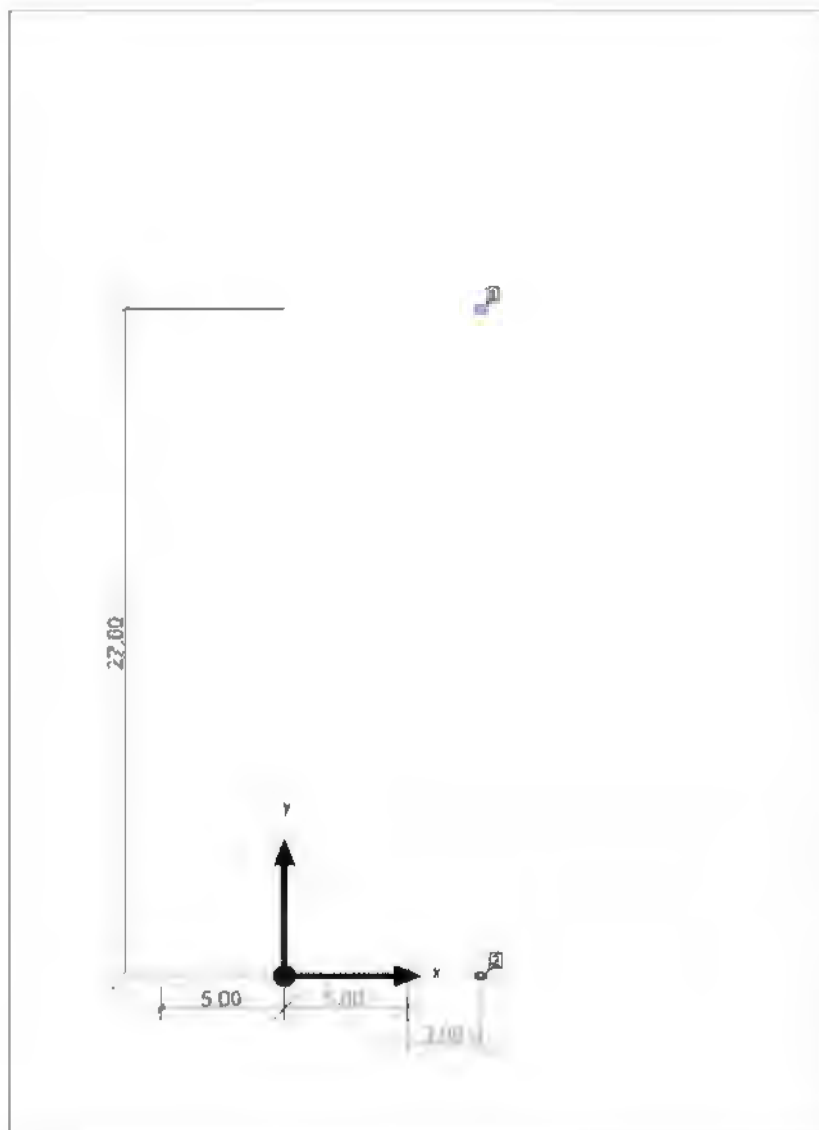
P	16.2 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	2646 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	2390 lm
η	90.32 %
Světelný výtěžek	147.5 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



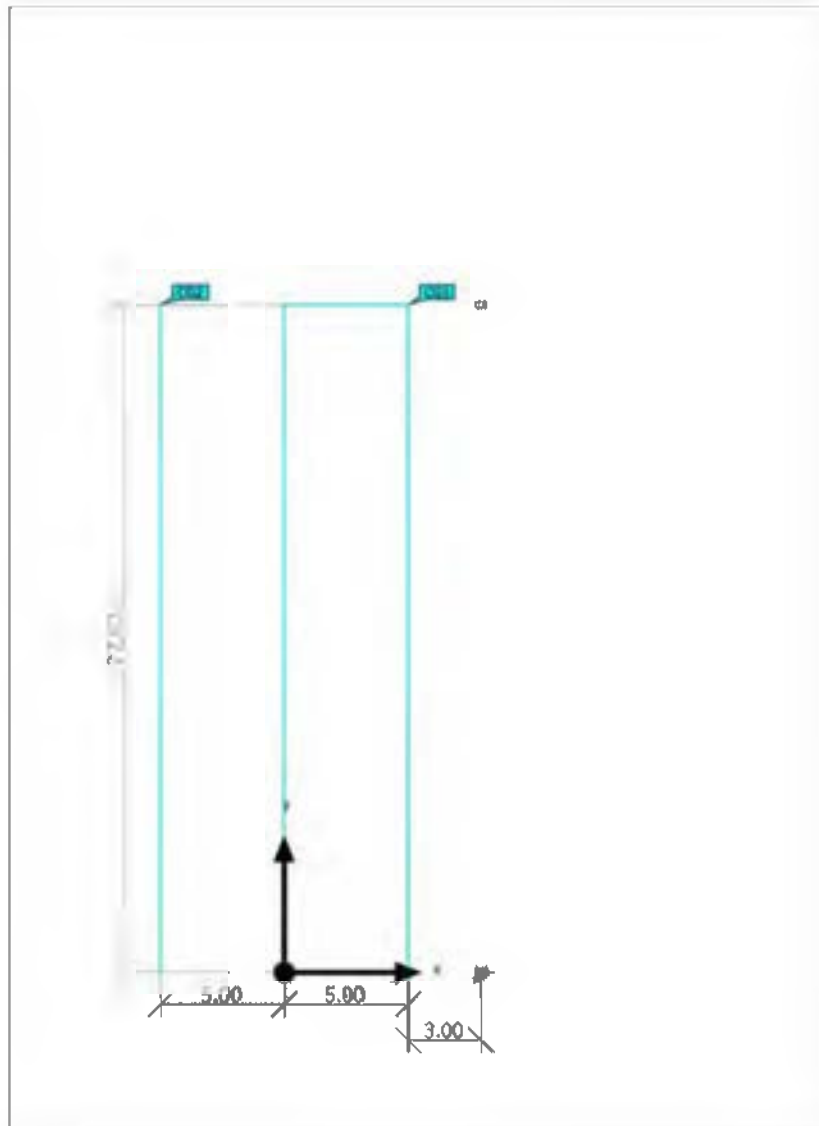
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	16.2 W
Název výrobku	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	2390 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
8.000 m	27.000 m	8.000 m	1
8.000 m	0.000 m	8.000 m	2

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha komunikace Svislá intenzita osvětlení Výška: -0.000 m	5.59 lx	3.66 lx	8.96 lx	0.65	0.41	CG1
Výpočtová plocha RS Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	1.40 lx	1.17 lx	1.55 lx	0.84	0.75	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

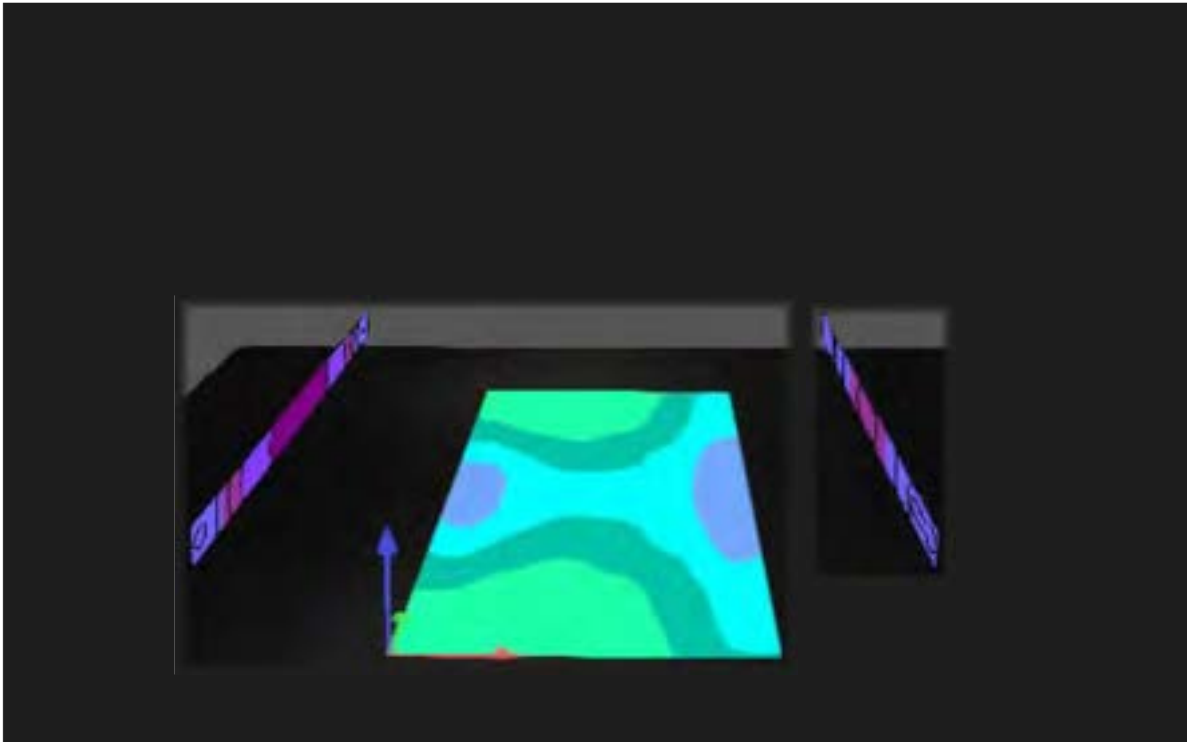
(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha RS



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha RS Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	1.40 lx	1.17 lx	1.55 lx	0.84	0.75	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))



Šumperk - výpočet rušivého světla

Rušivé světlo - třída osvětlení M5, výpočet M5_06

$E_{max} = 2 \text{ lx}$

úsek 344 - 345

Světelný výpočet je proveden dle ČSN 36 0459 (Omezování nežádoucích účinků venkovního osvětlení).

Obsah

Titulní strana	1
Obsah	2
Kontakty	3

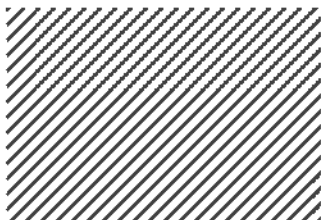
Listy s údaji výrobků

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire (1x LED)	4
--	---

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel	5
Výpočtové objekty / Světelná scéna 1	7
Výpočtová plocha RS 1 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	9
Výpočtová plocha RS 2 / Světelná scéna 1 / Svislá intenzita osvětlení	10

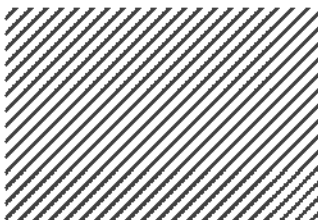
Kontakty



projektový manažer
Aleš Sova

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

T +420 778 775 092
sova@el-lumen.cz



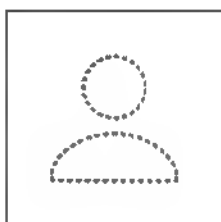
projektant
Alena Šlosarová

Elektro Lumen, s.r.o.
Hranická 505
753 61 Hranice IV

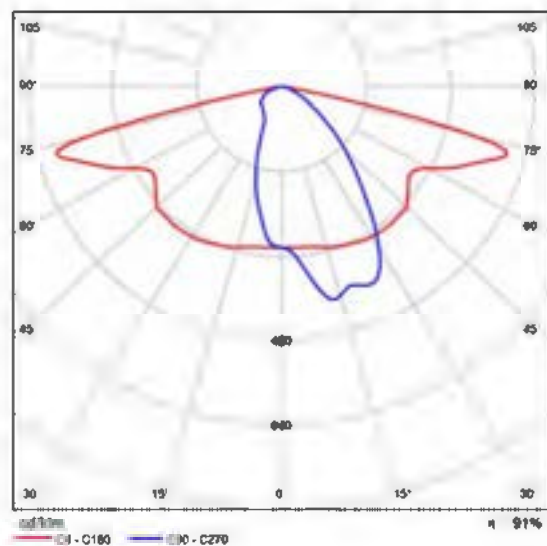
T +420 778 471 071
slosarova@el-lumen.cz

Datový list výrobku

Ještě není členem DIALux - MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire



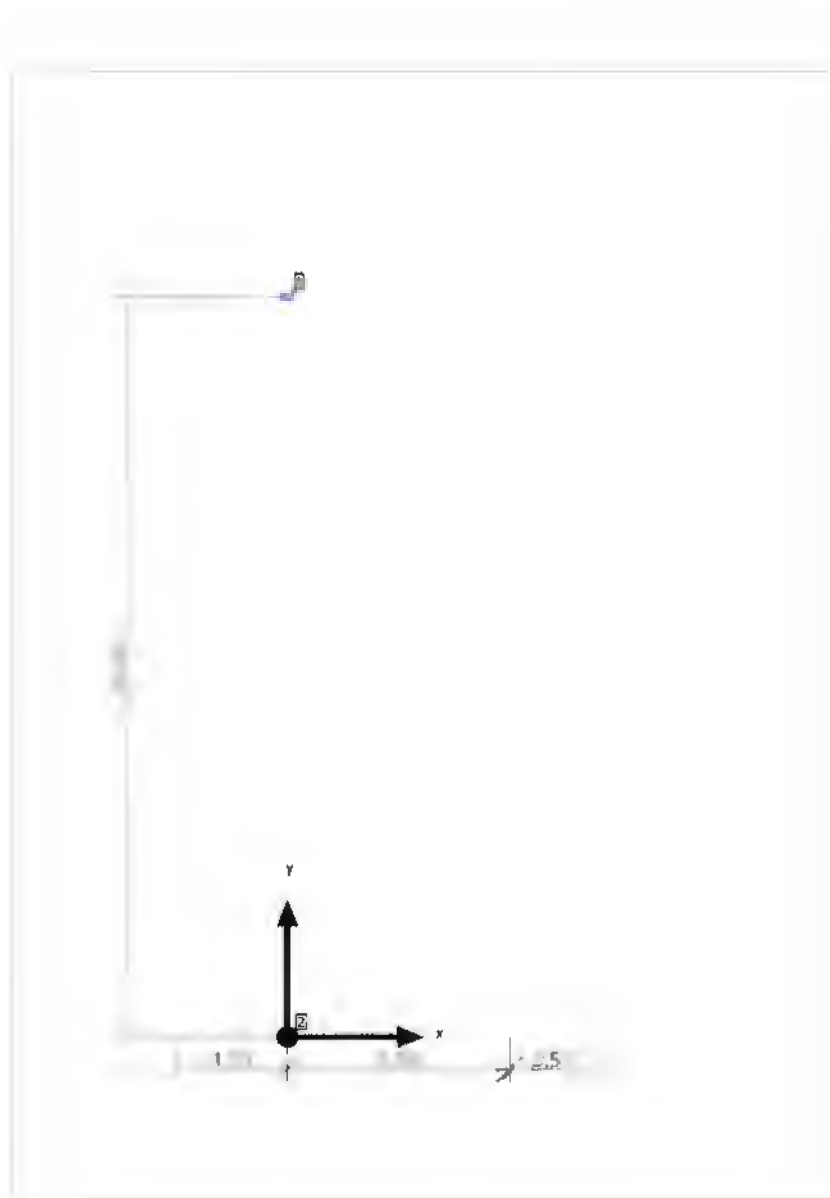
P	28.8 W
$\Phi_{\text{žárovka}}$	4018 lm
$\Phi_{\text{světlo}}$	3672 lm
η	91.39 %
Světelný výtěžek	127.7 lm/W
CCT	2700 K
CRI	70



Polární LDC

Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



Plocha 1

Plán rozmístění svítidel



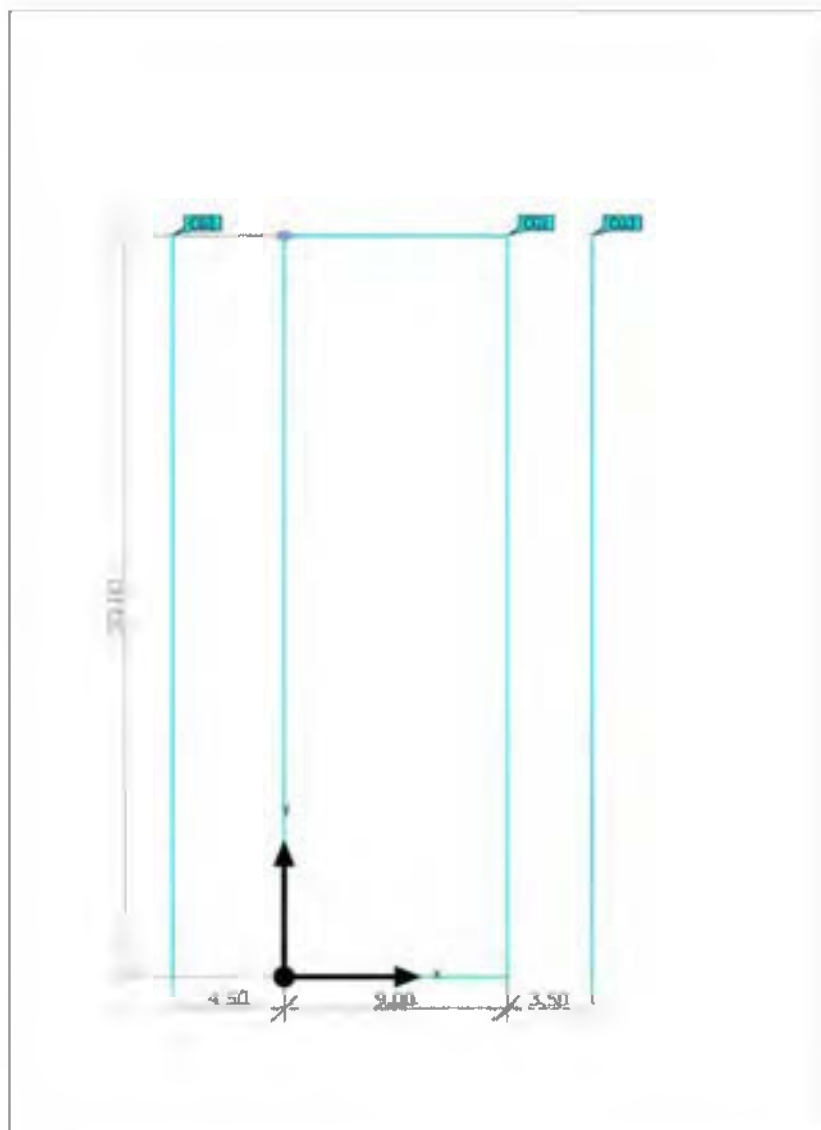
Výrobce	Ještě není členem DIALux	P	28.8 W
Název výrobku	MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C; Street luminaire	Φ Svítidlo	3672 lm
Osazení	1x LED		

Jednotlivá svítidla

X	Y	Montážní výška	Svítidlo
0.000 m	30.000 m	10.000 m	1
0.000 m	0.000 m	10.000 m	2

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty



Plocha 1 (Světelná scéna 1)

Výpočtové objekty

Výpočtové plochy

Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha komunikace Svislá intenzita osvětlení Výška: -0.000 m	8.46 lx	4.07 lx	14.3 lx	0.48	0.28	CG1
Výpočtová plocha RS 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	0.89 lx	0.32 lx	1.78 lx	0.36	0.18	CG2
Výpočtová plocha RS 2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	1.53 lx	1.26 lx	1.77 lx	0.82	0.71	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

(Světelná scéna 1)

Výpočtová plocha RS 1



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha RS 1 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	0.89 lx	0.32 lx	1.78 lx	0.36	0.18	CG2

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Plocha 1 (Světelná scéna 1)

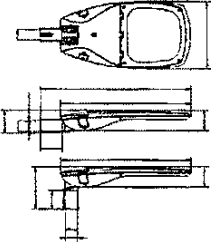
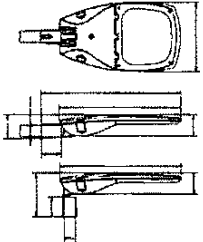
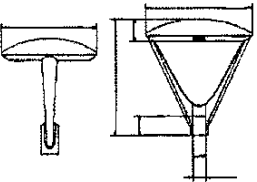
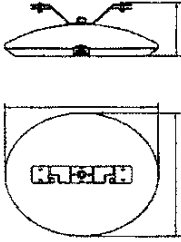
Výpočtová plocha RS 2



Vlastnosti	\bar{E}	E_{min}	E_{max}	$U_o (g_1)$	g_2	Index
Výpočtová plocha RS 2 Svislá intenzita osvětlení Výška: 2.500 m	1.53 lx	1.26 lx	1.77 lx	0.82	0.71	CG3

Užitný profil: Přednastavení DIALux (5.1.4 Standard (oblast dopravy ve volném prostoru))

Příloha č. 5 - Technické parametry svítidel

Typ svítidla	Silniční	Přechodové	Parkové	Převésové
Základní technické parametry	Požadovaná hodnota	Požadovaná hodnota	Požadovaná hodnota	Požadovaná hodnota
Těleso svítidla	Tlakově litý hliník	Tlakově litý hliník	Tlakově litý hliník	Tlakově litý hliník
Krytí svítidla	Rovně tvrzené sklo	Rovně tvrzené sklo	Rovně tvrzené sklo	Rovně tvrzené sklo
Povrchová úprava	Lakování RAL 7015 nebo podobný barevný odstín	Lakování RAL 7015 nebo podobný barevný odstín	Lakování RAL 7015 nebo podobný barevný odstín	Lakování RAL 7015 nebo podobný barevný odstín
Horní část svítidla	Svítidla se samočisticím efektem	Svítidla se samočisticím efektem	Svítidla se samočisticím efektem	Svítidla se samočisticím efektem
Polohování svítidla + -	(+/-15°)	(+/-15°)		
Krytí svítidla	IP66	IP66	IP66	IP66
Odolnost proti mechanickému poškození	IK09	IK09	IK09	IK09
Montáž svítidla	Montáž na sloup/výložník průměr 48-60mm, variantně 60-76mm	Montáž na sloup/výložník průměr 48-60mm, variantně 60-76mm	Montáž na sloup/výložník průměr 48-60mm, variantně 60-76mm	Převěs
Hmotnost svítidla	Max. 7 kg	Max. 7 kg	Max. 10 kg	Max. 10 kg
Velikost svítidla	Maximální rozměry (v-š-h) 120x350x670mm	Maximální rozměry (v-š-h) 120x350x670mm	Maximální rozměry (v-š-h) 600x500x500mm	Maximální rozměry (v-š-h) 200x500x450mm
Chlazení	Pasivní	Pasivní	Pasivní	Pasivní
Technologie osvětlení	Standardizované LED moduly	Standardizované LED moduly	Standardizované LED moduly	Standardizované LED moduly
Životnost LED min.	100.000 Hodin L90B10	100.000 Hodin L90B10	100.000 Hodin L90B10	100.000 Hodin L90B10
Servisovatelnost	Možnost výměny LED zdrojů i předřadníku	Možnost výměny LED zdrojů i předřadníku	Možnost výměny LED zdrojů i předřadníku	Možnost výměny LED zdrojů i předřadníku
	Možná zaměnitelnost LED modulů a driverů min. od dvou různých výrobců	Možná zaměnitelnost LED modulů a driverů min. od dvou různých výrobců	Možná zaměnitelnost LED modulů a driverů min. od dvou různých výrobců	Možná zaměnitelnost LED modulů a driverů min. od dvou různých výrobců
Teplota chromatičnosti svítidel	≤ 2700 K	Teplota chromatičnosti světelných zdrojů musí být z jiné skupiny barevných tónů, než jaký je použit pro osvětlení pozemní komunikace. Poměr teplot chromatičnosti by měl být v poměru nejméně 1:1,5.	≤ 2700 K	≤ 2700 K
Předřadník svítidla	Musí umožňovat programování svítidel dle předem schváleného časového plánu AstroDIM, komunikace s předřadníkem DALI protokol	Musí umožňovat programování svítidel dle předem schváleného časového plánu AstroDIM, komunikace s předřadníkem DALI protokol	Musí umožňovat programování svítidel dle předem schváleného časového plánu AstroDIM, komunikace s předřadníkem DALI protokol	Musí umožňovat programování svítidel dle předem schváleného časového plánu AstroDIM, komunikace s předřadníkem DALI protokol
Pracovní teplota	Teplota -40°C až + 55°C	Teplota -40°C až + 55°C	Teplota -40°C až + 55°C	Teplota -40°C až + 55°C
Omezení rušivého světla - ULOR, ULR	0%	0%	0%	0%
Index podání barev	Ra ≥ 70	Ra ≥ 70	Ra ≥ 70	Ra ≥ 70
Optická část	Optiky PMMA, provedení pro komunikace, chodníky, parkoviště	Optiky PMMA, provedení pro komunikace, chodníky, parkoviště	Optiky PMMA, provedení pro komunikace, chodníky, parkoviště	Optiky PMMA, provedení pro komunikace, chodníky, parkoviště
	Stejný design pro všechny velikostní varianty	Stejný design pro všechny velikostní varianty	Stejný design pro všechny velikostní varianty	Stejný design pro všechny velikostní varianty
Roziko poškození modrým světlem	Max. RG2	Max. RG2	Max. RG2	Max. RG2
Odhychka rozdílu barevného odstínu LED	Max. MacAdam 5	Max. MacAdam 5	Max. MacAdam 5	Max. MacAdam 5
Třída izolace	I, II	I, II	I, II	I, II
Certifikace	CE, ENEC, ENEC+, EMC	CE, ENEC, ENEC+, EMC	CE, ENEC, ENEC+, EMC	CE, ENEC, ENEC+, EMC
	EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009	EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009	EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009	EN 55015:2013 + A1:2015 / EN 61547:2009
EMC	EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019	EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019	EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019	EN 61000-3-2:2019 / EN 61000-3-3:2013 + A1:2019
	EN 61000-4-5:2014 + A1:2018	EN 61000-4-5:2014 + A1:2018	EN 61000-4-5:2014 + A1:2018	EN 61000-4-5:2014 + A1:2018
	EN 62493:2015	EN 62493:2015	EN 62493:2015	EN 62493:2015
Vibrační test	EN 60598 - 1:2015 + A1:2018 article 4.20	EN 60598 - 1:2015 + A1:2018 article 4.20	EN 60598 - 1:2015 + A1:2018 article 4.20	EN 60598 - 1:2015 + A1:2018 article 4.20
Odolnost proti přepětí	10kV 1,2/50 ms	10kV 1,2/50 ms	10kV 1,2/50 ms	10kV 1,2/50 ms
Vzorový tvar a design svítidla				

Tímto prohlašuji, že všechna svítidla splňují výše uvedené požadavky.

K. S. R. L.

Podpis:

Příloha č. 6 - Specifikace svítidel

Příloha č. 8 ZD - Specifikace svítidel

Účastník vyplní všechna žlutá pole!

Číslo výpočtu	Typ nového svítidla	Počet svítidel spadajících do vzorového výpočtu	Název svítidla *	Světelný tok světelných zdrojů **	Náhradní teplota chromatičnosti	Autonomní regulace dle definovaného schématu (ANO/NE)	Třída ochrany	CLO (ANO/NE)	Počáteční příkon svítidla ***	Celkový příkon ze vzorového výpočtu
P5_02	Parkové LED svítidlo, typ 1	76 ks	TEKO U02 2k0 727 B104 C	1 414 lm	2700 K	ANO	I	ANO	12,5 W	950,0 W
PPCH_26-29,_31-33,_35	Přechodové Led svítidlo, typ 2	16 ks	MARUT S G2 ZP06 5k0 740 B141 C	3 941 lm	4000K	ANO	I	ANO	27,9 W	446,4 W
PPCH_20, _23, _24, _25	Přechodové Led svítidlo, typ 3	8 ks	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C	7 167 lm	4000 K	ANO	I	ANO	49,0 W	392,0 W
PPCH_01-18 _21, _22	Přechodové Led svítidlo, typ 4	42 ks	MARUT L G2 ZP06 9k0 740 B141 C	7 167 lm	4000 K	ANO	I	ANO	49,0 W	2058,0 W
M6_03	Převěšové LED svítidlo, typ 5	27 ks	TEKO R L16 2k0 727 B504 C	1 591 lm	2700 K	ANO	I	ANO	11,3 W	305,1 W
P5_03	Silniční LED svítidlo, typ 6	192 ks	MARUT S G2 M04 1k5 727 B104 C	1 249 lm	2700 K	ANO	I	ANO	10,4 W	1996,8 W
P_09	Silniční LED svítidlo, typ 7	29 ks	MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C	1 173 lm	2700 K	ANO	I	ANO	8,8 W	255,2 W
M6_02, _13, _16, _21 P_20	Silniční LED svítidlo, typ 8	111 ks	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C	1 577 lm	2700 K	ANO	I	ANO	11,3 W	1254,3 W
P_28	Silniční LED svítidlo, typ 9	18 ks	MARUT S G2 L02 1k5 727 B504 C	1 173 lm	2700 K	ANO	I	ANO	8,8 W	158,4 W
M5_14 M6_18	Silniční LED svítidlo, typ 10	36 ks	MARUT S G2 M17 2k0 727 B104 C	1 612 lm	2700 K	ANO	I	ANO	12,5 W	450,0 W
P_01, _11, _32	Silniční LED svítidlo, typ 11	48 ks	MARUT S G2 L03 2k0 727 B504 C	1 577 lm	2700 K	ANO	I	ANO	11,3 W	542,4 W
P_03, _04, _10, _12, _13	Silniční LED svítidlo, typ 12	108 ks	MARUT S G2 M03 2k5 727 B104 C	1 982 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,0 W	1728,0 W
P_05, _06	Silniční LED svítidlo, typ 13	23 ks	MARUT S G2 M06 2k5 727 B104 C	2 108 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,0 W	368,0 W
M5_26 M6_01, _04, _06, _09, _17 P_29	Silniční LED svítidlo, typ 15	226 ks	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C	2 390 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,2 W	3661,2 W
P_22	Silniční LED svítidlo, typ 16	3 ks	MARUT S G2 L02 3k0 727 B504 C	2 463 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,2 W	48,6 W
M5_11	Silniční LED svítidlo, typ 17	3 ks	MARUT S G2 M10 3k0 727 B104 C	2 480 lm	2700 K	ANO	I	ANO	18,8 W	56,4 W
M5_15	Silniční LED svítidlo, typ 18	23 ks	MARUT S G2 M17 2k5 727 B104 C	2 089 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,0 W	368,0 W
M5_07 M6_05, _10, _19	Silniční LED svítidlo, typ 19	24 ks	MARUT S G2 M17 3k0 727 B104 C	2 467 lm	2700 K	ANO	I	ANO	18,8 W	451,2 W
P_02	Silniční LED svítidlo, typ 20	3 ks	MARUT S G2 L03 3k0 727 B504 C	2 390 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,2 W	48,6 W
M5_31	Silniční LED svítidlo, typ 21	1 ks	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C	3 144 lm	2700 K	ANO	I	ANO	22,1 W	22,1 W
OK_05	Silniční LED svítidlo, typ 22	8 ks	MARUT S G2 L06 3k5 727 B504 C	2 894 lm	2700 K	ANO	I	ANO	19,4 W	155,2 W
M5_13	Silniční LED svítidlo, typ 23	4 ks	MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C	2 887 lm	2700 K	ANO	I	ANO	22,1 W	88,4 W
M5_21	Silniční LED svítidlo, typ 24	20 ks	MARUT S G2 M11 4k0 727 B104 C	3 194 lm	2700 K	ANO	I	ANO	25,3 W	506,0 W
M5_20	Silniční LED svítidlo, typ 25	2 ks	MARUT S G2 M17 4k0 727 B104 C	3 290 lm	2700 K	ANO	I	ANO	25,3 W	50,6 W
M6_11, _14, _15, _20 P_21, _23, _24, _31	Silniční LED svítidlo, typ 26	48 ks	MARUT S G2 L03 4k0 727 B504 C	3 195 lm	2700 K	ANO	I	ANO	22,1 W	1060,8 W
P_19	Silniční LED svítidlo, typ 27	5 ks	MARUT S G2 L13 3k0 727 B504 C	2 437 lm	2700 K	ANO	I	ANO	16,2 W	81,0 W
M6_08	Silniční LED svítidlo, typ 28	19 ks	MARUT S G2 M17 3k5 727 B104 C	2 887 lm	2700 K	ANO	I	ANO	22,1 W	419,9 W
P_08, _14	Silniční LED svítidlo, typ 29	11 ks	MARUT S G2 M03 4k0 727 B104 C	3 121 lm	2700 K	ANO	I	ANO	25,3 W	278,3 W

Číslo výpočtu	Typ nového svítidla	Počet svítidel spadajících do vzorového výpočtu	Název svítidla *	Světelný tok světelných zdrojů **	Náhradní teplota chromatičnosti	Autonomní regulace dle definovaného schématu (ANO/NE)	Třída ochrany	CLO (ANO/NE)	Počáteční příkon svítidla ***	Celkový příkon ze vzorového výpočtu
P_07	Sílniční LED svítidlo, typ 30	7 ks	MARUT S G2 L13 3k5 727 B504 C	2 876 lm	2700 K	ANO	I	ANO	19,4 W	135,8 W
M4_01 M5_18 M6_24	Sílniční LED svítidlo, typ 32	28 ks	MARUT S G2 L03 5k0 727 B504 C	4 036 lm	2700 K	ANO	I	ANO	28,0 W	784,0 W
OK_03, _04, _06	Sílniční LED svítidlo, typ 33	10 ks	MARUT S G2 L06 5k0 727 B504 C	4 140 lm	2700 K	ANO	I	ANO	28,0 W	280,0 W
M5_01, _08, _10, _12	Sílniční LED svítidlo, typ 34	36 ks	MARUT M G2 M07 5k0 727 B104 C	4 017 lm	2700 K	ANO	I	ANO	32,0 W	1152,0 W
M5_06	Sílniční LED svítidlo, typ 35	37 ks	MARUT S G2 M17 4k5 727 B104 C	3 672 lm	2700 K	ANO	I	ANO	28,8 W	1065,6 W
M5_23, _28 OK_01	Sílniční LED svítidlo, typ 36	43 ks	MARUT S G2 L03 6k0 727 B504 C	4 877 lm	2700 K	ANO	I	ANO	34,2 W	1470,6 W
M5_09	Sílniční LED svítidlo, typ 37	8 ks	MARUT S G2 M17 6k0 727 B104 C	5 025 lm	2700 K	ANO	I	ANO	41,0 W	328,0 W
M5_24	Sílniční LED svítidlo, typ 38	3 ks	MARUT S G2 L10 7k0 727 B504 C	5 886 lm	2700 K	ANO	I	ANO	38,3 W	114,9 W
M5_22	Sílniční LED svítidlo, typ 39	9 ks	MARUT M G2 M07 8k0 727 B104 C	6 479 lm	2700 K	ANO	I	ANO	48,9 W	440,1 W
M4_02	Sílniční LED svítidlo, typ 40	6 ks	MARUT M G2 M10 10k0 727 B104 C	8 200 lm	2700 K	ANO	I	ANO	62,9 W	377,4 W
PPCH_19	Přechodové Led svítidlo, typ 41	2 ks	MARUT M G2 P01 12k0 740 B144 C	9 998 lm	4000 K	ANO	I	ANO	66,6 W	133,2 W
PPCH_30, _34, _36	Přechodové Led svítidlo, typ 42	6 ks	MARUT S G2 P01 6k0 740 B144 C	4 995 lm	4000 K	ANO	I	ANO	34,5 W	207,0 W
PPCH_37	Přechodové Led svítidlo, typ 43	1 ks	MARUT S G2 ZP03 6k0 740 B141 C	4 853 lm	4000 K	ANO	I	ANO	34,5 W	34,5 W
CELKOVÝ POČET SVÍTIDEL: 1330 ks									PŘÍKON SVÍTIDEL UCHAZEČE:	24 724,0 W
									MAXIMÁLNÍ POVOLENÝ CELKOVÝ PŘÍKON SVÍTIDEL:	27 440,0 W

* Typ svítidla se musí shodovat se svítidlem použitým ve vzorovém světelně technickém výpočtu.

** Světelný tok musí odpovídat světelnému toku při ustálených pracovních podmínkách při teplotě okolí 25 °C.

Světelný tok bude uveden bez regulace. Světelný tok musí odpovídat světelnému toku uvedenému ve světelně technickém výpočtu a LDT datech.

*** Příkon musí být uveden pro celé svítidlo, včetně veškerých ztrát na komponentech svítidla.

Příkon svítidla bude uveden bez regulace. Příkon svítidla musí odpovídat příkonu uvedenému ve světelně technickém výpočtu a LDT datech.

Dne:

Podpis oprávněné osoby a razítko: