

ZMLUVA O DIELO

UZATVORENÁ PODĽA § 536 A NASL. ZÁKONA Č. 513/1991 ZB. OBCHODNÉHO
ZÁKONNÍKA, V ZNENÍ NESKORŠÍCH PREDPISOV

Zmluvné strany :

Objednávateľ: **Obec Lakšárska Nová Ves**
Sídlo : Lakšárska Nová Ves 90, 908 76 Lakšárska Nová Ves, Slovenská
republika
v zastúpení : Ing. Oľga Procházková - starosta obce
IČO : 00309681
DIČ : 2021049470
Tel.: +421 34 6549817-9
e-mail : laksar@stonline.sk
Bankové spojenie : Prima banka Slovensko a.s.
IBAN: SK75 5600 0000 0032 7635 6001
Zodpovedná osoba na rokovanie
vo veciach technických a zmluvných: Ing. Oľga Procházková – starostka

a

Zhotoviteľ: Marián Zwinger – Elektro-bak
Sídlo: Poľovnícka 24, 90028 Ivanka pri Dunaji
v zastúpení : Daniel Zwinger
IČO: 34985361
DIČ: 1020166037
IČ DPH: SK1020166037
Tel.: 0905646111
e-mail : elektro.bak@orangemail.sk
Bankové spojenie:
IBAN:
Zodpovedná osoba na rokovanie vo veciach:
- technických: Marián Zwinger
- zmluvných: Marián Zwinger

Článok I. Preambula

Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu o dielo ako výsledok zadávania podlimitnej zákazky na uskutočnenie stavebných prác na predmet zákazky s názvom: **“Modernizácia verejného osvetlenia obce Lakšárska Nová Ves”**, (ďalej “dielo” alebo “stavba”), v súlade s § 100 zákona o verejnom obstarávaní zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov. Zhotoviteľ sa zaväzuje k zhotoveniu diela v rozsahu vymedzenom predmetom tejto zmluvy a objednávateľ sa zaväzuje k jeho prevzatiu a k zaplateniu dohodnutej ceny za jeho zhotovenie.

Článok II.
Predmet plnenia a účel zmluvy

- 2.1 Základným účelom tejto zmluvy je uskutočnenie stavebných prác v rámci realizácie diela na zákazku s názvom: **“Modernizácia verejného osvetlenia obce Lakšárska Nová Ves”**
- 2.2 Predmet diela a jeho rozsah je vymedzený najmä v Svetelno – technickej štúdii, v ponuke zhotoviteľa a súpis prác je v Prílohe č.1 tejto zmluvy, technické špecifikácie sú v prílohách č.2, 3 a 4.
- 2.3 Podklady pre uzavretie zmluvy :
 - 2.3.1. Svetelno-technická štúdia,
 - 2.3.2. Ponuka zhotoviteľa (uchádzača) vo verejnom obstarávaní,
 - 2.3.3. Súťažné podklady vo verejnom obstarávaní.
- 2.4 Predmet tejto zmluvy zahrňuje i uvedenie realizovaného diela, prípadne jeho časti do prevádzky, vrátane vykonania všetkých prípadných skúšok a odovzdanie príslušných dokladov (návody na použitie, atesty, certifikáty, vyhlásenia zhody, revízne správy,...), ďalej zaškolenie obsluhy zariadení ak je uplatniteľné, ktoré sú súčasťou diela podľa tejto zmluvy.

Článok III.
Doba plnenia

- 3.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje splniť svoj záväzok uskutočniť dielo v termíne do 30 dní odo dňa zadania zákazky (účinnosti tejto zmluvy).
- 3.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že úpravu lehoty plnenia bude uplatňovať len v prípade, že z dôvodov vyššej moci nebude technicky možné dielo, prípadne časť diela, dokončiť za dohodnutých podmienok v zmluvnej lehote. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že i v takýchto prípadoch vyvinie maximálne úsilie k dodržaniu pôvodnej lehoty pre dokončenie diela.
- 3.3 Objednávateľ pred započatím prác zabezpečí protokolárne odovzdanie staveniska zhotoviteľovi. Na konkrétnom termíne sa zmluvné strany dohodnú vzájomne.

Článok IV.
Zmluvná cena

- 4.1 Zmluvná cena za zhotovenie diela uvedeného v článku II. tejto zmluvy je stanovená dohodou zmluvných strán v zmysle zákona č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a vyhlášky MF SR č. 87/1996 a činí:

111 052,85 EUR bez DPH
22 210,57 EUR 20% DPH
133 263,42 EUR vrátane DPH

Slovom: stotridsaťtritisícdivestošesťdesiattri eur, štyridsaťdva centov.

- 4.2 Vyššie uvedená zmluvná cena za dielo zahrňuje:

Cenu všetkých stavebných prác súvisiacich s realizáciou zákazky: **“Modernizácia verejného osvetlenia obce Lakšárska Nová Ves”**, na základe výkazu výmer podľa Prílohy č.1. V cene sú zahrnuté všetky náklady potrebné k vykonaniu diela, k vyskúšaniam a odovzdaniu diela do užívania, dopravných nákladov na stavenisku i mimo, cla, poplatkov za skládky, poisťného,

zabezpečenie poriadku na stavbe a príslušných používaných cestných komunikáciách, odvozu stavebných odpadov, prípadné stráženie staveniska a pod.

- 4.3 Objednávateľ bude v prípade navyše prác postupovať v zmysle aktuálneho právneho stavu v zmysle zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov.
- 4.4 Zmena ceny diela z titulu navyše prác požadovaných zhotoviteľom, ktorých potreba vznikne počas realizácie diela môže byť urobená len na základe písomného dodatku k tejto zmluve, ktorým zhotoviteľ písomne zdokumentuje a predloží objednávateľovi zmenu stavby vrátane finančných dopadov skôr ako začne takéto práce realizovať.

Článok V. **Projektová dokumentácia**

- 5.1 Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi 1x tlačенú verziu projektovej dokumentácie stavby, ktorú tvorí svetelno-technická štúdia pri podpise zmluvy.

Článok VI. **Zmluvné záruky**

- 6.1 Zhotoviteľ je zaviazaný zhotoviť dielo podľa tejto zmluvy, tj. všetky jeho časti spočívajúce v dodávke, ako aj vo vykonaní stavebných a montážnych prác, musia byť dodané kompletne v patričnej kvalite, zodpovedajúcej schválenému projektu, vrátane jeho prípadných zmien. Dielo i jeho jednotlivé časti musia zodpovedať platným STN EN, technickým požiadavkám na stavebné výrobky v zmysle zákona č. 264/1999 Z.z., a ďalším platným právnym predpisom. To isté sa vzťahuje i na výrobky, zariadenia a dodávky dodávateľov zhotoviteľovi, ktorých použitie je povolené v SR. Zhotoviteľ ručí za úplné a kvalitné prevedenie a funkciu predmetu tejto zmluvy v rozsahu a parametroch stanovených v projektovej dokumentácii a v ustanoveniach tejto zmluvy a jej príloh.
- 6.2 Pokiaľ záväzné predpisy alebo záväzné časti STN EN ustanovujú vykonanie skúšok, osvedčujúcich zmluvne dohodnuté vlastnosti diela, alebo jeho častí, musí prevedenie týchto skúšok alebo vyskúšanie, predchádzať prebratiu diela, resp. jeho častí.
- 6.3 Zhotoviteľ poskytne na dielo podľa tejto zmluvy záruku za riadne vykonanie prác na stavebnú časť v dĺžke 60 mesiacov odo dňa podpisu protokolu o odovzdaní a prevzatí diela bez väd a nedorobkov. Na dodávku svietidiel zhotoviteľ poskytne na dielo podľa tejto zmluvy záruku min. 5 rokov odo dňa podpisu protokolu o odovzdaní a prevzatí diela bez väd a nedorobkov.
- 6.4 Pokiaľ prípadné vady a nedorobky nebudú odstránené zhotoviteľom v dohodnutej lehote, začína bežať záručná lehota až nasledujúci deň po odstránení poslednej vady a nepodarku. Po odstránení vady bude spísaný protokol podpísaný obidvoma stranami.
- 6.5 Na vyzvanie objednávateľa je zhotoviteľ povinný bezodkladne v rámci záručnej doby všetky vady a nedorobky diela na svoju zodpovednosť a náklady odstrániť, či už vznikli chybou konštrukcie, nedodržaním tech. riešenia podľa projektovej dokumentácie, prevedením dopravy, montážou alebo použitím nevhodného materiálu, alebo z iného dôvodu, za ktorý zhotoviteľ zodpovedá.

- 6.6 Zhotoviteľ je zaviazaný odstrániť prípadné vady diela na základe písomnej reklamácie objednávateľa, a to v dohodnutej lehote. Ak nedôjde k dohode o lehote, je zaviazaný takéto vady odstrániť v čo najkratšej technicky nožnej lehote. Podľa voľby objednávateľa budú vady buď odstránené opravou, výmenou vadnej veci, alebo bude poskytnutá primeraná zľava vyjadrujúca i výšku škôd spôsobených týmito vadami objednávateľovi. V prípade, že by o výške tejto zľavy nebola uzatvorená dohoda, bude určená nezávislým súdnym znalcom, schváleným obidvoma stranami.
- 6.7 Záručná lehota na reklamovanú časť predmetu diela sa predlžuje o dobu počínajúc dátumom uplatnenia oprávnenej reklamácie a končí dňom odstránenia vady.
- 6.8 Pre zabezpečenie riadnej obsluhy a údržby je zhotoviteľ povinný odovzdať objednávateľovi pokyny k užívaniu a údržbe zhotoveného diela a jeho jednotlivých častí. Pokiaľ takéto pokyny nebudú objednávateľovi odovzdané, nemôže zhotoviteľ pri reklamáciách odmietnuť vadu s tým, že vada vznikla nedostatočnou alebo vadnou údržbou alebo obsluhou.

Článok VII. **Platobné podmienky**

- 7.1 Objednávateľ môže požiadať zhotoviteľa o Preddavkovú faktúru – čím vznikne nárok na úhradu finančných prostriedkov zo strany Prijímateľa NFP čiže Objednávateľa v prospech Zhotoviteľa vopred, t.j. pred dodaním dohodnutých tovarov/ poskytnutím služieb alebo vykonaním stavebných prác; v bežnej obchodnej praxi sa používa aj pojem „záloha alebo preddavok“ a pre doklad, na základe ktorého sa úhrada realizuje sa používa aj pojem „zálohová faktúra alebo preddavková faktúra“; podmienky oprávnenosti výdavkov vzniknutých na základe Preddavkových platieb sú bližšie upravené v článku 14 VZP v zmluve o nenávratný finančný príspevok vo vyzve KaHR 22VS1501.
- 7.2 Oprávnené náklady projektu sú tie, ktoré vznikli v čase od účinnosti zmluvy o dielo do ukončenia prác na projekte najneskôr však do 31.12.2015 (vrátane) a v súvislosti s projektom, pričom oprávnený náklad je možné realizovať aj prostredníctvom tzv. preddavkovej platby.
- 7.3 Právo faktúrovať za riadne vykonané stavebné práce okrem prípadných preddavkových faktúr ak boli vyžiadané vzniká zhotoviteľovi až po protokolárnom odovzdaní stavby na základe skutočne vykonaných prác na základe odsúhlaseného a písomne potvrdeného súpisu skutočne vykonaných prác stavebno-technickým dozorom objednávateľa a stabyvedúceho zhotoviteľa podľa článku IX. tejto zmluvy.
- 7.4 Splatnosť riadnej faktúry za uskutočnenie diela bude do 30 dní odo dňa doručenia objednávateľovi. Pri preddavkovej faktúre ak bola zo strany objednávateľa požadovaná môže byť splatnosť až 60 dní z dôvodu prefinancovania priamo poskytovateľom NFP.
- 7.5 Predmet zmluvy sa považuje za riadne vykonaný, ak ho zhotoviteľ odovzdá objednávateľovi na základe Protokolu o odovzdaní a prevzatí prác, v lehote plnenia podľa tejto zmluvy, prípadne jej dodatkov a objednávateľ v lehote do 10 pracovných dní odo dňa odovzdania nevytkne zjavné vady predmetu zmluvy.

- 7.5 V prípade, že dôjde k zrušeniu alebo k odstúpeniu od tejto zmluvy z dôvodov na strane objednávateľa, bude zhotoviteľ práce rozpracované ku dňu zrušenia alebo odstúpenia faktúrovať objednávateľovi vo výške vzájomne dohodnutého rozsahu vykonaných prác k predmetnému dňu.
- 7.6 V prípade, že zhotoviteľ nedodrží termín plnenia v zmysle čl.3 tejto zmluvy (prípadne jej dodatkov), objednávateľ môže uplatniť voči zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z celkovej dohodnutej ceny za každý deň omeškania.
- 7.7 Faktúra bude obsahovať min. náležitosti v zmysle zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve.
Prílohou faktúry bude súpis skutočne vykonaných prác potvrdený stavebno-technickým dozorom objednávateľa a stavbyvedúcim zhotoviteľa, kópia preberacieho protokolu a fotodokumentáciu z výstavby aspoň 30 fotiek. Faktúra bude v 6 vyhotoveniach.
- 7.8 Objávateľ je oprávnený vrátiť faktúru pred uplynutím lehoty jej splatnosti bez zaplatenia v prípade, že neobsahuje dohodnuté náležitosti. Musí uviesť dôvod vrátenia. V takomto prípade beží nová lehota splatnosti odo dňa doručenia oprávnenej faktúry objednávateľovi.

Článok VIII

Postup a organizácia práce

- 8.1 Zhotoviteľ má právo vykonávať všetky práce spôsobom, ktorý považuje za najvýhodnejší k riadnemu zhotoveniu diela pri rešpektovaní účelu tejto zmluvy, zmluvných termínov, harmonogramu, dohôd o postupnom dokončovaní diela, koordinácii prác s ďalšími subdodávateľmi a súbežnej prevádzky objednávateľa. Pri zabezpečovaní postupu prác je zhotoviteľ povinný dbať o oprávnené záujmy susedov v mieste zhotovovaného diela.
- 8.2 Zhotoviteľ je povinný pri plnení svojej záväzku z tejto zmluvy udržiavať všeobecný poriadok na stavenisku a v jeho okolí, najmä na vlastný náklad udržiavať čistotu príjazdových ciest na stavenisku, udržiavať ich neustálu prejazdnosť vozidlám tretích osôb. Je povinný na svoje náklady denne odstraňovať z pracoviska všetky odpady, obaly a nečistoty vzniknuté pri jeho práci a zhromažďovať ich na mieste, ktoré určí objednávateľ, a následne ich na vlastné náklady zlikvidovať. Pri nesplnení tejto povinnosti je objednávateľ oprávnený zabezpečiť nápravu prostredníctvom tretej osoby na náklady zhotoviteľa.
- 8.3 Zhotoviteľ do 3 prac. dní odo dňa nadobudnutia účinnosti zmluvy odovzdá objednávateľovi Harmonogram postupu prác (vecný a časový) rozpracovaný na jednotlivé dni.

Článok IX.

Stavbyvedúci a stavebno-technický dozor, Stavebný denník

- 9.1 Zhotoviteľ berie na vedomie, že objednávateľ bude mať na stavbe vlastný stavebno-technický dozor. Meno tejto zodpovednej osoby bude zapísané pri započatí stavebných a montážnych prác do stavebného denníka zhotoviteľa. Stavebno-technický dozor objednávateľa bude osobne a systematicky sledovať postup prác, ich akosť a vykonávať zápisy v stav. denníku. Zhotoviteľ je povinný mu toto denne umožniť. Tým objednávateľ nepreberá v zmysle stavebného zákona zodpovednosť za riadne prevedenie diela, ktoré prináleží zhotoviteľovi. Stavebno-technický dozor objednávateľa je oprávnený takisto k preberaniu jednotlivých,

samostatne odovzdávaných, častí diela.

- 9.2 Zhotoviteľ poveril vedením uskutočnenia stavby kvalifikovanú osobu Stavbyvedúceho zodpovedného za prevedenie diela v súlade so znením tejto zmluvy, ktorého meno bude zapísané do stavebného denníka po zahájení prác.
- 9.3 Zhotoviteľ musí mať na stavenisku počas výstavby neustále zodpovednú osobu, ktorá zodpovedá za kontrolu práce, je povinná informovať objednávateľa resp. jeho zmocnených zástupcov o všetkých zmenách, nezrovnalostiach, odchýlkach, pokiaľ k nim prišlo v priebehu vykonávania prác.
- 9.4 Zhotoviteľ je povinný viesť denné záznamy o priebehu stavebných a iných prác riadne po celú dobu plnenia záväzkov v stavebnom denníku tak, ako to ukladá stavebný zákon 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov, a to výhradne v slovenskom jazyku. Objednávateľ je povinný sledovať obsah denníku a k zápisom pripájať svoje stanovisko do troch pracovných dní odo dňa zápisu, ak to vyžaduje povaha záznamu v denníku. V prípade, že zhotoviteľ považuje riešenie takejto veci za bezodkladné, je povinný túto skutočnosť v zázname uviesť o oznámiť to objednávateľovi.
- 9.5 Povinnosť viesť stavebný denník končí dňom odstránenia všetkých väd a nedorobkov. Stavebný denník bude umiestnený po dobu zhotovovania diela na stavbe u objednávateľa, popri prípade u preukázateľne poverenej zodpovednej osoby.
- 9.6 Stavebný denník musí byť prístupný v priebehu výstavby kedykoľvek behom pracovnej doby, vrátane prípadných predĺžených či nočných smien. Objednávateľ a zástupcovia ďalších oprávnených orgánov sú oprávnení kedykoľvek do neho nazerať a žiadať z neho výpisy. Stavebný denník je vyhotovený s dvoma kópiami. Pripomienky objednávateľa k spôsobu vedenia stavebného denníka sú pre zhotoviteľa záväzné.

Článok X.

Kontrola prevedenia diela

- 10.1 Objednávateľ je oprávnený kontrolovať spôsob prevedenia diela zhotoviteľom prostredníctvom stavebno-technického dozoru objednávateľa alebo zástupcom objednávateľa
- 10.2 Stavebno-technický dozor objednávateľa je oprávnený pri zistení závad v priebehu výkonu prác požadovať, aby zhotoviteľ takéto vady odstránil a dielo vykonával riadnym spôsobom. Odstránenie väd je zhotoviteľ povinný realizovať na svoje náklady a v určenej lehote.

Článok XI.

Poistenie a ochrana zdravia pri práci

- 11.1 Zhotoviteľ predloží objednávateľovi ku dňu podpisu tejto zmluvy platnú poistnú zmluvu o poistení zodpovednosti za škodu podnikateľa alebo potvrdenie o poistení (originál alebo overenú kópiu). Vyžaduje sa poistenie v min. poistnej sume zodpovedajúcej cene diela vrátane DPH.
- 11.2 Bezpečnosť a ochrana zdravia:
Zhotoviteľ sa zaväzuje :
 - dodržiavať bezpečnostné, hygienické, požiarne a ekologické predpisy na

stavenisku/pracovisku v zmysle platných právnych predpisov Slovenskej republiky,
- zaistiť vlastný dozor nad bezpečnosťou práce v zmysle vyhlášky MPSVaR SR č. 147/2013 Z.z. a zákona č. 124/2006 Z.z. o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení niektorých zákonov prevádzať sústavnú kontrolu nad bezpečnosťou práce pri činnosti na pracoviskách objednávateľa,
- minimalizovať negatívne vplyvy stavebnej činnosti na okolie najmä hlučnosť, prašnosť, emisiu exhalátov zo spaľovacích motorov.

- 11.3 Zhotoviteľ je si vedomý, že podľa zákona č. 40/1964 Zb., § 421a, zodpovedá aj za škodu spôsobenú okolnosťami, ktoré majú pôvod v povahe prístroja alebo inej veci, ktorá bola použitá pri plnení záväzku a tejto zodpovednosti sa nemôže zbaviť.

Článok XII.

Vlastníctvo diela a zodpovednosť za škody

- 12.1 Odo dňa prevzatia staveniska od objednávateľa až do dňa odovzdania diela, zodpovedá zhotoviteľ za škody na týchto nehnuteľnostiach, a zhotovovanom diele.
- 12.2 Vlastníkom všetkých vecí, ktoré zhotoviteľ zaobstaral k zhotoveniu diela, je do doby ich zabudovania zhotoviteľ. Zhotoviteľ nesie zodpovednosť za škodu ako na zhotovovanom diele, tak na veciach k jeho zhotoveniu.
- 12.3 Všetky podklady, ktoré boli objednávateľom zhotoviteľovi odovzdané, zostávajú jeho vlastníctvom a zhotoviteľ za ne zodpovedá, a od okamihu ich prevzatia je povinný objednávateľovi ich vrátiť po splnení svojho záväzku.
- 12.4 Zodpovednosť za škodu na dočasne zabratej ploche pre účely výstavby nesie zhotoviteľ odo dňa jej prevzatia od objednávateľa až do dňa jej vypratania a spätného odovzdania.
- 12.5 Dňom podpísania protokolu o odovzdaní a prevzatí diela alebo jeho častí prechádza nebezpečenstvo vzniku škody na ňom na objednávateľa.
- 12.6 Zodpovednosť za škodu spôsobenú tretej osobe v súvislosti s vykonávaním diela podľa tejto zmluvy má zhotoviteľ.

Článok XIII.

Odobzdanie a prevzatie diela

- 13.1 Objednávateľ prevezme dielo dokončené v súlade s touto zmluvou od zhotoviteľa písomným Protokolom o odovzdaní a prevzatí diela (preberací protokol), ktorého návrh pripraví zhotoviteľ. Protokol bude podpísaný štatutárnymi zástupcami, resp. nimi poverenými zástupcami zmluvných strán.
- 13.2 Za deň odovzdania alebo deň ukončenia úspešného preberania diela sa rozumie deň podpisu protokolu o odovzdaní a prevzatí stavby bez väd a nedorobkov, ktoré nebránia užívaniu .
- 13.3 V dohodnutej lehote sa zástupca objednávateľa zúčastní prehliadky dokončovanej diela, resp. jeho časti, pri nej bude posúdená jeho kvalita a úplnosť vykonaných prác a vytipované prípadné vady a nepodarky, ktoré je nutné odstrániť do doby odovzdania diela, protokolárnou formou. K takejto prehliadke vyzve zhotoviteľ objednávateľa aspoň päť dní vopred pred termínom konania prehliadky.

- 13.4 Doklady a dokumenty, ktoré odovzdá zhotoviteľ objednávateľovi pri preberaní stavby: revízne správy o odskúšaní a bezchybnosti inštalácií a zariadení ak je to uplatniteľné, vyhlásenia zhody výrobkov, atesty, protokoly o vykonaných skúškach kvality a iné doklady podľa vyžiadania objednávateľa hlavne na overenie kvality.

Článok XIV.

Ostatné záväzky zhotoviteľa

- 14.1 Zhotoviteľ je povinný odovzdať vypratane stavenisko a zbavené akýchkoľvek zbytkov materiálu, ktoré majú súvislosť s plnením záväzku podľa tejto zmluvy.
- 14.2 Informačné a reklamné tabule môže osadiť zhotoviteľ len na základe písomného súhlasu objednávateľa. Jej veľkosť, umiestnenie, forma, formulácia a usporiadanie bude odsúhlasená objednávateľom. Na stavbe nebude povolená žiadna iná tabuľa alebo reklama s výnimkou, predpísaných tabulí, zakazujúcich vstup na stavbu alebo oznamujúcich nebezpečenstvo.
- 14.3 Ak v súvislosti so zhotovovaním diela bude potrebné umiestniť dopravné značky podľa predpisov o pozemných komunikáciách zabezpečí zhotoviteľ projekt organizácie dopravy a umiestnenie a udržiavanie dopravných značiek v priebehu zhotovovania diela na vlastné náklady.
- 14.4 Dodávateľ predloží elektronickú verziu (vo formáte MS Excel) podrobného rozpočtu, Formulár cenovej ponuky ku dňu podpisu tejto zmluvy ako aj má povinnosť predkladať v elektronickej verzii (formát MS Excel) každú zmenu tohto podrobného rozpočtu, ku ktorej dôjde počas realizácie predmetu zmluvy. Rozpočet musí byť vypracovaný na najnižšiu možnú úroveň položiek, t.j. na úroveň zodpovedajúcu položkám výkaz-výmer.
- 14.5 Zhotoviteľ zabezpečí kvalifikovaných pracovníkov na stavbe, ktorí musia spĺňať kvalifikáciu v zmysle Vyhlášky MPSVR SR č.508/2009 Z.z. (v aktuálnom znení), pričom minimálne musia byť zabezpečení odborníci podľa §23 Elektrotechnik na riadenie činnosti, podľa §22 Samostatný elektrotechnik na príslušnú napätovú hladinu podľa vedení a podľa §24 Revízny technik vyhradeného technického zariadenia elektrického. Zhotoviteľ predloží Objávateľovi ku dňu podpisu zmluvy doklady osvedčení preukazujúce splnenie uvedenej požiadavky pre každú kategóriu vo forme originálov alebo osvedčených kópií. Revízny technik §24 môže súčasne plniť funkciu aj elektrotechnika podľa §22 alebo §23 uvedenej vyhlášky.
- 14.6 Zhotoviteľ predloží objednávateľovi ku dňu podpisu tejto zmluvy na schválenie Zoznam subdodávateľov. Zoznam subdodávateľov bude obsahovať údaje podľa § 28 ods.1 písm. k) zákona č. 25/2006 Z.z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej v bode vid' „ZVO“) ako aj údaje o predmete subdodávok. Každý subdodávateľ musí spĺňať podmienky podľa § 26 ZVO. Pri zmene subdodávateľa na predmet tejto zmluvy môže písomne požiadať Zhotoviteľ o schválenie subdodávateľa najneskôr min. 1 prac. deň pred plnením predmetu subdodávok. Platí však pravidlo pre zmenu subdodávateľa počas plnenia zmluvy, že subdodávateľ, ktorého sa týka návrh na zmenu, musí spĺňať podmienky podľa § 26 ods. 1 ZVO. Uvedený subdodávateľ môže začať poskytovať subdodávku až po písomnom (listom alebo e-mailom) schválení Objávateľom . V prípade ak sa objednávateľ najneskôr nasledujúci prac. deň od predloženia subdodávateľa alebo subdodávateľov na schválenie

písomne nevyjadrí považuje sa to za schválenie.

Článok XV. Odstúpenie od zmluvy, zmena zmluvy

- 15.1 Zmluvné strany môžu požadovať zmenu zmluvy, alebo od zmluvy odstúpiť za podmienok daných príslušnými ustanoveniami obchodného zákonníka tieto úkony musia, mať písomnú formu a v prípade zmeny zmluvy názov „Dodatok k ZoD č. ...“
- 15.2 Objednávateľ môže od tejto zmluvy jednostranne odstúpiť v prípade podstatného porušenia tejto zmluvy. Doručenie odstúpenia bude do vlastných rúk podľa všeobecného predpisu. Za podstatné porušenie zmluvy sa považuje najmä:
- omeškanie s plnením dohodnutých termínov začatia prác a ukončenia prác v súlade s článkom III, bod 3.1 tejto zmluvy o viac ako 7 dní,
 - neodstránenie nekvalitne prevedenej práce v dohodnutom termíne,
 - preukázané dodanie alebo použitie nekvalitnej dodávky výrobkov a materiálov,
 - opakované nedodržanie platných predpisov BOZP a požiarnej ochrany alebo ich podstatné porušenie.

Článok XVI. Záverečné ustanovenie

- 16.1 Zmluva o dielo nadobudne platnosť dňom podpisu obidvomi zmluvnými stranami a účinnosť nadobudne v deň nasledujúci po dni jej zverejnenia.
- 16.2 Objednávateľ si vyhradzuje právo odstúpiť od tejto zmluvy, prípadne zmluvu nepodpísať v prípade záporného výsledku overenia procesu verejného obstarávania tejto zákazky MH SR (Ministerstvo hospodárstva SR).
- 16.3 Objednávateľ v súlade s § 47a odsek (1) Zákona č. 40/1964 Zb. zverejní uzatvorenú zmluvu o dielo na svojej internetovej stránke. Ak nebude táto zmluva zverejnená do troch mesiacov od uzatvorenia, platí, že k uzatvoreniu zmluvy nedošlo.
- 16.4 V prípade ak nezverejní túto zmluvu povinná osoba (Objednávateľ) do siedmich dní odo dňa uzatvorenia, môže aj druhá zmluvná strana (Dodávateľ) podať návrh na zverejnenie zmluvy v Obchodnom vestníku.
- 16.5 Zmeny a dodatky tejto zmluvy platia len vtedy, ak sú podané písomne a podpísané štatutárnymi zástupcami obidvoch strán.
- 16.6 Všetky informácie, vrátane listín a ostatnej dokumentácie týkajúce sa tohto zmluvného vzťahu, sú považované obidvomi stranami za dôverné v zmysle ustanovenia § 27 Obchodného zákonníka s výnimkou informácií zverejňovaných podľa zákona o verejnom obstarávaní alebo výslovne označených v ponuke vo verejnom obstarávaní ako dôverné alebo obchodné tajomstvo alebo informácií vyžiadaných tretími osobami, ktorých oprávnenie vyplýva z príslušných právnych predpisov, žiadna zo strán nie je oprávnená použiť alebo poskytnúť informácie o predmete diela, alebo jeho časti iným osobám bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej strany. Výnimku tvorí zverejnenie zmluvy.

- 16.7 Práva a povinnosti zmluvných strán, ktoré nie sú výslovne upravené touto zmlouvou, a všetky z nej zamýšľané vzťahy, sa budú riadiť, interpretovať a uplatňovať podľa príslušných ustanovení Obchodného zákonníka SR v platnom znení a podľa slovenských právnych predpisov.
- 16.8 Vzťahy a spory vzniknuté z tejto zmluvy sa riadia všeobecne záväznými právnymi predpismi. Strany sa zaväzujú riešiť prípadné spory, vzniknuté z tejto zmluvy, vždy najskôr vzájomným jednaním.
- 16.9 Z dôvodu, že predmet zákazky bude financovaný z prostriedkov poskytnutých na základe Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (Zmluvy o NFP), bude zhotoviteľ povinný strpieť výkon kontroly/auditu/overovania súvisiacich s dodávkou predmetu plnenia kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o NFP a to oprávnenými osobami v zmysle čl. 12 Všeobecných zmluvných podmienok k Zmluve o NFP. Za osoby oprávnené sa považujú:
- a) Poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby,
 - b) Útvar následnej finančnej kontroly a nimi poverené osoby,
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby.
 - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov.
 - f) Osoby prizvané orgánmi podľa písm. a)-e) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a Európskej únie.
- 16.10 V prípade, že niektoré ustanovenie tejto zmluvy sa stane neplatným, alebo neuskutočiteľným, nemá to vplyv na platnosť zmluvy ako celku. Pre tento prípad sa zmluvné strany zaväzujú, že takéto neplatné alebo neuskutočiteľné ustanovenie nahradia ustanovením iným, ktoré ho v právnom aj obchodnom zmysle najbližšie nahradzuje.
- 16.11 Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy budú nasledujúce prílohy:
- | | |
|-------------|---|
| Príloha č.1 | Formulár cenovej ponuky (ocenený výkaz výmer), |
| Príloha č.2 | Technické opisy (podľa prílohy D2 súťažných podkladov), |
| Príloha č.3 | Katalógové listy svietidiel a výložníkov, |
| Príloha č.4 | Opis systému regulácie a dispečingu. |
- 16.12 Táto zmluva je vyhotovená v štyroch origináloch, z čoho objednávateľ a zhotoviteľ obdržia dva podpísané exempláre.

Za zhotoviteľa:

V Ivanke pri Dunaji, dňa 3.11.2015

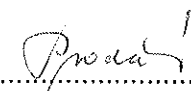
 **Marián ZWINGER**

24
Dunaj

Marián Zwinger – Elektro-bak

Za objednávateľa:

V Lakšárskej Novej Vsi, dňa 28.12.2015


Ing. Olga Procházková
starostka



Príloha č. 1

K zmluve

Príloha E1 - Formulár cenovej ponuky: Modernizácia verejného osvetlenia v obci Lakšárska Nová Ves						
P.č.	Názov položky	MJ	Jednotková	Počet jednotiek	Celkom	
			cena			
			Eur bez DPH	Eur bez DPH		
1	Demontáž pouličného svietidla do výšky 6m, likvidácia, vrátane prenájmu plošiny	ks	11,50 €	38,00	437,00 €	
2	Demontáž pouličného svietidla do výšky 10m, likvidácia, vrátane prenájmu plošiny	ks	14,50 €	65,00	942,50 €	
3	Demontáž pouličného svietidla a výložníka nad vedením NN, likvidácia, vrátane prenájmu plošiny	ks	55,00 €	17,00	935,00 €	
4	Demontáž 1-ramenného výložníka v pracovnej výške do 10m, vrátane prenájmu plošiny	ks	12,00 €	62,00	744,00 €	
5	Montáž výložníka do výšky 8m, vrátane prenájmu plošiny	ks	13,95 €	169,00	2 357,55 €	
6	Oceľový 1-ramenný výložník na betónový stožiar dĺžky 0,5m, vrátane montážneho materiálu	ks	18,00 €	98,00	1 764,00 €	
7	Oceľový 1-ramenný výložník na betónový stožiar dĺžky 1m, vrátane montážneho materiálu	ks	27,00 €	38,00	1 026,00 €	
8	Hliníková predlžovacia konzola na stožiar 2m, vrátane montážneho materiálu	ks	60,00 €	33,00	1 980,00 €	
9	Montáž pouličného svietidla na oceľový stožiar do výšky 6m, vrátane pripojovacieho materiálu (kábel CYKY-J 3x1,5) a montážneho materiálu a prenájmu plošiny	ks	12,00 €	5,00	60,00 €	
10	Montáž pouličného svietidla na oceľový stožiar do výšky 8m, vrátane pripojovacieho materiálu (kábel CYKY-J 3x1,5) a montážneho materiálu a prenájmu plošiny	ks	12,50 €	36,00	450,00 €	
11	Montáž pouličného svietidla na betónový stožiar do výšky 8m, vrátane pripojovacieho materiálu (kábel CYKY-J 3x1,5, svorky na vzdušné vedenie, poistka k svietidlu) a montážneho materiálu a prenájmu plošiny	ks	19,00 €	136,00	2 584,00 €	
12	LED svietidlo Philips BGP382 – 73,1W; GRN90/830 DM, 9000lm typ L2 podľa špecifikácie zariadení, vrátane pripojovacieho a montážneho materiálu.	ks	553,00 €	7,00	3 871,00 €	
13	LED svietidlo Philips BGP382 – 73,1W; GRN90/830 DK, 9000lm typ L2X podľa špecifikácie zariadení, vrátane pripojovacieho a montážneho materiálu.	ks	553,00 €	1,00	553,00 €	
14	LED svietidlo Philips BGP382 – 46,1W; GRN60/830 DM, 6000lm typ L3 podľa špecifikácie zariadení, vrátane pripojovacieho a montážneho materiálu.	ks	553,00 €	23,00	12 719,00 €	
15	LED svietidlo Philips BGP381 – 30,1W; GRN35/830 DM, 3500lm typ L4 podľa špecifikácie zariadení, vrátane pripojovacieho a montážneho materiálu.	ks	383,00 €	143,00	54 769,00 €	
16	LED svietidlo Philips BGP381 – 30,1W; GRN35/830 DK, 3500lm typ L4X podľa špecifikácie zariadení, vrátane pripojovacieho a montážneho materiálu.	ks	376,00 €	3,00	1 128,00 €	
17	Východisková revízia stožiara s jedným svietidlom	ks	2,00 €	177,00	354,00 €	
18	Nerezová páska do 60cm vrátane 2x spony	ks	1,70 €	392,00	666,40 €	
19	Uchytávací hák pre svorky vzdušného vedenia	ks	4,00 €	196,00	784,00 €	
20	Nosná svorka vzdušného vedenia	ks	6,80 €	130,00	884,00 €	
21	Kotevná svorka vzdušného vedenia	ks	7,00 €	66,00	462,00 €	
22	Montáž nosnej alebo kotevnej svorky	ks	4,00 €	196,00	784,00 €	
23	Prepichovacia svorka odbočná (pre odbočku vzdušného vedenia)	ks	3,41 €	40,00	136,40 €	
24	Montáž prepichovacej svorky	ks	2,50 €	40,00	100,00 €	
25	Napínací hák vzdušného vedenia	ks	7,00 €	33,00	231,00 €	
26	Kábel NFA2X 2x16	m	0,90 €	1 780,00	1 602,00 €	
27	Kábel NFA2X 4x16	m	1,78 €	3 500,00	6 230,00 €	
28	Montáž vzdušného vedenia	m	1,20 €	5 280,00	6 336,00 €	
29	Demontáž starého vzdušného vedenia	m	0,60 €	5 280,00	3 168,00 €	
30	IPS skrinka	ks	65,00 €	7,00	455,00 €	
31	Montáž skrinky IPS	ks	20,00 €	7,00	140,00 €	
32	Doplnenie komunikačnej jednotky CBOX do rozvádzača RVO; 3G (GSM) pre spínanie a monitorovanie stavu VO.	ks	1 200,00 €	2,00	2 400,00 €	
					Celkom bez DPH	111 052,85 €
					DPH 20 %	22 210,57 €
					Celkom s DPH	133 263,42 €

Marián ZWINGER

unaji

Príloha č. 2

K zmluve

Príloha D2 - Technický opis

Svietidlo L3 - typ Philips BGR382 - A6, 1W, GRN60/830 DM, 6000lm

Uchádzač vyplní jednotlivé stĺpce "Uchádzačom navrhovaná hodnota", "Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika" podľa parametrov a z charakteristík ponukových svietidiel

V stĺpci hodnota a charakteristika, uchádzač môže použiť skratku napr. delto a iné, ak sa jedná o totožné údaje z predchádzajúceho stĺpca.

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota	Uchádzačom navrhovaná hodnota
1	Požadovaný počet svietidiel	ks			23,00	23,00
2	Krytie svietidla (odolnosť proti prachu a vode) zodpovedajúce	IP	IP66			IP66
3	Účinník svietidla (bez regulácie)	cos φ	0,95			min. 0,95
4	Index podania farieb:	Ra	70,00			90
5	Príkon svietidla	Watt		46,10		46,10
6	Merný výkon svetelného zdroja	lumen/watt	100,00			118,37
7	Uhol vyloženia/naklonenia svietidla od vozovky	uhol		10°		0,5,10
8	Nahradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	Kelvin		3 000,00		3 000,00
9	Životnosť svietidla	hodín	100 000,00			100 000,00
10	Rozsah požadovanej regulácie svetelného toku	%	60,00	100,00		min 60%, max 100%
11	Minimálny stupeň regulácie svetelného toku	%		10,00		10
12	parametre uchytenia na stožiar	mm	60,00	76,00		60-76

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika	Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika
1	podmienka splnenia ekodesing	vyžaduje sa splnenie požiadaviek podľa nariadenia komisie ES 245/2009	spĺňa požiadavky podľa nariadenia komisie ES 245/2009
2	typ predradníka	elektronický, stmievateľný	elektronický, stmievateľný
3	typ svetelného zdroja	LED	LED
4	ochrana proti prehriatiu	áno	áno
5	materiál telesa	hliník	hliník
6	materiál optického krytu	polykarbonát	polykarbonát
7	vymeniteľný svetelný zdroj	áno	áno
8	vyhotovenie s plochým krycím sklom	áno	áno
9	IK	IK08	IK09
10	CLO	áno	áno
11	pracovná teplota	T -30°C až +35°C	min -30°C, max 35°C

WINGER

4

Dunaj

Príloha D2 - Technický opis

Svietidlo L4 - typ Philips BGP381 - 30,1W; GRN35/830 DM, 3500lm

Uchádzač vyplní jednotlivé stĺpce "Uchádzačom navrhovaná hodnota"; "Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika" podľa parametrov a z charakteristík ponukových svietidiel

V stĺpci hodnota a charakteristika, uchádzač môže použiť skratku napr. delto a iné, ak sa jedná o totožné údaje z predchádzajúceho stĺpca.

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota	Uchádzačom navrhovaná hodnota
1	Požadovaný počet svietidiel	ks			143,00	143
2	Krytie svietidla (odolnosť proti prachu a vode) zodpovedajúce	IP	IP66			IP66
3	Účinník svietidla (bez regulácie)	cos ϕ	0,95			min: 0,95
4	Index podania farieb:	Ra	70,00			80
5	Príkon svietidla	Watt		30,10		30,1
6	Merný výkon svetelného zdroja	lumen/watt	100,00			105,85
7	Uhol vyloženia/naklonenia svietidla od vozovky	uhol		10°		0,5;10
8	Nahradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	Kelvin		3 000,00		3 000,00
9	Životnosť svietidla	hodín	100 000,00			100 000,00
10	Rozsah požadovanej regulácie svetelného toku	%	60,00	100,00		min:60%, max:100%
11	Minimálny stupeň regulácie svetelného toku	%		10,00		10
12	parametre uchytenia na stožiar	mm	60,00	76,00		60-76

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika	Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika
1	podmienka splnenia ekodesing	vyžaduje sa splnenie požiadaviek podľa nariadenia komisie ES 245/2009	spĺňa požiadavky podľa nariadenia komisie ES 245/2009
2	typ predradníka	elektronický, stmievateľný	elektronický, stmievateľný
3	typ svetelného zdroja	LED	LED
4	ochrana proti prehriatiu	áno	áno
5	materiál telesa	hliník	hliník
6	materiál optického krytu	polykarbonát	polykarbonát
7	vymeniteľný svetelný zdroj	áno	áno
8	vyhotovenie s plochým krycím sklom	áno	áno
9	IK	IK08	IK09
10	CLO	áno	áno
11	pracovná teplota	T -30°C až +35°C	min -30°C, max 35°C


Marián ZWINGER
 Družnícka 24
 Dunaj

Príloha D2 - Technický opis
 Svetidlo L4X - typ Philips BGP3B1 - 30,1W, GRN35/830 DK, 4500lm
 Uchádzač vyplní jednotlivé stĺpce "Uchádzačom navrhovaná hodnota", "Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika" podľa parametrov a z charakteristík ponúkových svetidiel

V stĺpci hodnota a charakteristika, uchádzač môže použiť skrátku napr. delto a iné, ak sa jedná o totožné údaje z predchádzajúceho stĺpca.

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota	Uchádzačom navrhovaná hodnota
1	Požadovaný počet svetidiel	ks			3,00	3
2	Krytie svetidla (odolnosť proti prachu a vode) zodpovedajúce	IP	IP66			IP66
3	Účinník svetidla (bez regulácie)	cos φ	0,95			min: 0,95
4	Index podania farieb:	Ra	70,00			80
5	Príkon svetidla	Watt		30,10		30,1
6	Merný výkon svetelného zdroja	lumen/watt	100,00			104,68
7	Uhol vyloženia/naklonenia svetidla od vozovky	uhol		10°		0,5,10
8	Nahradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	kelvin		3 000,00		3 000,00
9	Životnosť svetidla	hodín	100 000,00			100 000,00
10	Rozsah požadovanej regulácie svetelného toku	%	60,00	100,00		min: 60%; max: 100%
11	Minimálny stupeň regulácie svetelného toku	%		10,00		10
12	parametre uchytienia na stožiar	mm	60,00	76,00		60-76

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernéj jednotky)	Hodnota/charakteristika	Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika
1	podmienka splnenia ekodesing	vyžaduje sa splnenie požiadaviek podľa nariadenia komisie ES 245/2009	spĺňa požiadavky podľa nariadenia komisie ES 245/2009
2	typ predradníka	elektronický, stmievateľný	elektronický, stmievateľný
3	typ svetelného zdroja	LED	LED
4	ochrana proti prehriatiu	áno	áno
5	materiál telesa	hliník	hliník
6	materiál optického krytu	polykarbonát	polykarbonát
7	vymeniteľný svetelný zdroj	áno	áno
8	vyhotovenie s plochým krycím sklom	áno	áno
9	IK	IK08	IK09
10	CLO	áno	áno
11	pracovná teplota	T -30°C až +35°C	min: -30°C; max: 35°C

Marián ZWINGER
 24
 Junaj

Príloha D2 - Technický opis

Svietidlo L2X - typ Philips BGP382 - 73,1W; GRN90/830 DK; 9000lm

Uchádzač vyplní jednotlivé stĺpce "Uchádzačom navrhovaná hodnota", "Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika" podľa parametrov a z charakteristík ponukových svietidiel.

V stĺpci hodnota a charakteristika, uchádzač môže použiť skratku napr. delto a iné, ak sa jedná o totožné údaje z predchádzajúceho stĺpca.

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota	Uchádzačom navrhovaná hodnota
1	Požadovaný počet svietidiel	ks			1,00	1
2	Krytie svietidla (odolnosť proti prachu a vode) zodpovedajúce	IP	IP66			IP66
3	Účinník svietidla (bez regulácie)	cos φ	0,95			min. 0,95
4	Index podania farieb:	Ra	70,00			80
5	Príkon svietidla	Watt		73,10		73,1
6	Merný výkon svetelného zdroja	lumen/watt	100,00			108,18
7	Uhol vyloženia/naklonenia svietidla od vozovky	uhol		10°		0,5,10
8	Nahradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	Kelvin		3 000,00		3 000,00
9	Životnosť svietidla	hodín	100 000,00			100 000,00
10	Rozsah požadovanej regulácie svetelného toku	%	60,00	100,00		min. 60%; max. 100%
11	Minimálny stupeň regulácie svetelného toku	%		10,00		10
12	parametre uchytenia na stožiar	mm	60,00	76,00		60-76

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mornej jednotky)	Hodnota/charakteristika	Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika
1	podmienka splnenia ekodesing	vyžaduje sa splnenie požiadaviek podľa nariadenia komisie ES 245/2009	spĺňa požiadavky podľa nariadenia komisie ES 245/2009
2	typ predradníka	elektronický, stmievateľný	elektronický, stmievateľný
3	typ svetelného zdroja	LED	LED
4	ochrana proti prehriatiu	áno	áno
5	materiál telesa	hliník	hliník
6	materiál optického krytu	polykarbonát	polykarbonát
7	vymeniteľný svetelný zdroj	áno	áno
8	vyhotovenie s plochým krycím sklom	áno	áno
9	IK	IK08	IK09
10	CLO	áno	áno
11	pracovná teplota	T -30°C až +35°C	min. +30°C, max. 35°C

Marian ZWINGER

24

i Dunaj

Príloha D2 - Technický opis

Svietidlo L2 - typ Philips BGP382 - 73,1W; GRN90/830 DM; 9000lm

Uchádzač vyplní jednotlivé stĺpce "Uchádzačom navrhovaná hodnota", "Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika" podľa parametrov a z charakteristík ponukových svietidiel

V stĺpci hodnota a charakteristika, uchádzač môže použiť skratku napr. delto a iné, ak sa jedná o totožné údaje z predchádzajúceho stĺpca.

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota	Uchádzačom navrhovaná hodnota
1	Požadovaný počet svietidiel	ks			7,00	7
2	Krytie svietidla (odolnosť proti prachu a vode) zodpovedajúce	IP	IP66			IP66
3	Účinník svietidla (bez regulácie)	cos φ	0,95			min: 0,95
4	Index podania farieb:	Ra	70,00			80
5	Príkon svietidla	Watt		73,10		73,1
6	Merný výkon svetelného zdroja	lumen/watt	100,00			109,18
7	Uhol vyloženia/naklonenia svietidla od vozovky	uhol		10°		0,5;10
8	Nahradná teplota chromatickosti svetelného zdroja	Kelvin		3 000,00		3 000;00
9	Životnosť svietidla	hodín	100 000,00			100 000;00
10	Rozsah požadovanej regulácie svetelného toku	%	60,00	100,00		min: 60%; max: 100%
11	Minimálny stupeň regulácie svetelného toku	%		10,00		10
12	parametre uchytenia na stožiar	mm	60,00	76,00		60;76

Časť B

P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika	Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika
1	podmienka splnenia ekodesing	vyžaduje sa splnenie požiadaviek podľa nariadenia komisie ES 245/2009	spĺňa požiadavky podľa nariadenia Komisie ES 245/2009
2	typ predradníka	elektronický, stmievateľný	elektronický, stmievateľný
3	typ svetelného zdroja	LED	LED
4	ochrana proti prehriatiu	áno	áno
5	materiál telesa	hliník	hliník
6	materiál optického krytu	polykarbonát	polykarbonát
7	vymeniteľný svetelný zdroj	áno	áno
8	vyhotovenie s plochým krycím sklom	áno	áno
9	IK	IK08	IK09
10	CLO	áno	áno
11	pracovná teplota	T -30°C až +35°C	min -30°C, max 35°C

Marián ZWINGER

číslo 24

Dunaj

Príloha D2 - Technický opis

RVO - Komunikačná jednotka, typ C-bpx

Uchádzač vyplní jednotlivé stĺpce "Uchádzačom navrhovaná hodnota", "Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika" podľa parametrov a z charakteristik ponukových sviatidiel

V stĺpci hodnota a charakteristika, uchádzač môže použiť skratku napr. delto a iné, ak sa jedná o totožné údaje z predchádzajúceho stĺpca.

Časť A

P.č.	Technické vlastnosti (s mernou jednotkou)	Jednotka	Minimum	Maximum	Presná hodnota	Uchádzačom navrhovaná hodnota
1	Rozsah regulácie výkonu	%	60,00	100,00		min 60%, max 100%
2	Stupeň regulácie výkonu	%		10,00		10
3	Počet	ks			2,00	2

Časť B

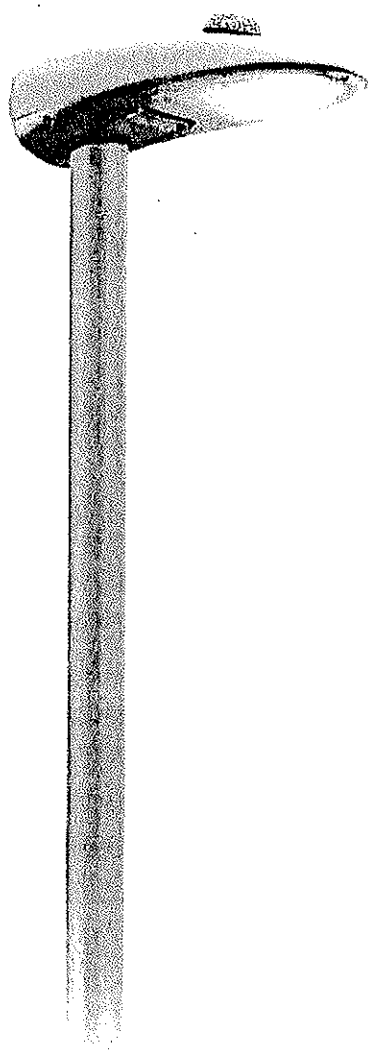
P.č.	Technické vlastnosti (bez mernej jednotky)	Hodnota/charakteristika	Uchádzačom navrhovaná hodnota/charakteristika
1	komunikácia s dispečingom	áno, 3G dátový prenos	áno, 3g dátový prenos
2	meranie aktuálnej spotreby energie	áno	áno
3	spínanie sústavy na diaľku pomocou PC/smartfónu	áno	áno
4	monitorovanie stavu hl.ističa	áno	áno
5	možnosť odčítania elektromeru	áno	áno


 ZWINGER

unaji

Príloha č. 3

K zmluve



Iridium gen3 – sieťové inteligentné cestné svietidlo typu „zapoj a sviet“

Iridium gen3 LED Mini

Iridium gen3 je prvé skutočne inteligentné svietidlo navrhnuté na bezproblémové prepojenie. Nastavenie bez starostí – jednoducho namontujte svietidlo a ovládajte ho na diaľku prostredníctvom riadiaceho softvéru CityTouch. Zjednodušené diaľkové riadenie osvetlenia! Nový koncept „zapoj a sviet“ bol navrhnutý tak, aby bola zabezpečená bezpečná a jednoduchá montáž len v troch krokoch: 1. montáž príruby, 2. zapojenie k zdroju napájania, 3. nastavenie sklonu a zatvorenie svietidla. Vysoká systémová účinnosť svietidla zaručuje značnú úsporu elektrickej energie v porovnaní s existujúcimi konvenčnými inštaláciami, čo znamená rýchlu návratnosť investícií. Vďaka širokej ponuke verzií svetelného toku, optiky a teplôt chromatickosti (fareb svetla) je svietidlo Iridium gen3 vhodné pre väčšinu aplikácií v obytných zónach. Neoklasický dizajn svietidla zaručuje konzistentný vzhľad okolia.

Výhody

- Bezproblémové prepojenie svietidla so softvérom CityTouch bez nastavovania
- Montáž typu „zapoj a sviet“ len v troch krokoch
- Vysoká účinnosť zaručuje rýchlu návratnosť investícií a nízke celkové náklady na vlastníctvo



PHILIPS

Vlastnosti

- Bezproblémové diaľkové riadenie osvetlenia prostredníctvom softvéru CityTouch
- Automatická lokalizácia a nastavovanie
- Účinnosť systému až do 124 lm/W
- Široká škála svetelných účinností od 1 000 do 4 000 lm
- Dostupné farby svetla: neutrálna biela a teplá biela

Aplikácie

- Obytné zóny: obytné štvrte, cyklistické a pešie chodníky, kruhové objazdy, priechody pre chodcov, parkoviská
- Centrá miest: bočné uličky, priechody pre chodcov, cyklistické a pešie chodníky, parkoviská, kruhové objazdy
- Priestranstvá a dopravné zóny: priemyselné oblasti, parkoviská, čerpace stanice, letiská, prístavy, zóny verejnej dopravy, vodné kanály

- Výber z troch druhov optiky: stredná uličná (MSO), široká uličná (WSO) a optika pre vlhké cesty (DK)
- Samostatná priruba pre bezpečnú a jednoduchú montáž
- Optimalizovaná architektúra pre ochranu pred prepätím 4 kV (voliteľne 10 kV), ochranu IP66 a IK09
- Životnosť až 80 000 hodín pri L80F10

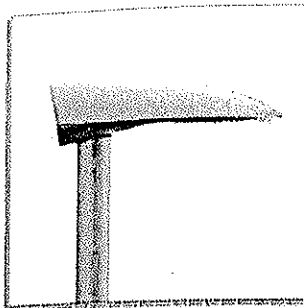
- Šport: parkoviská.

Špecifikácia

• Typ	BGP38t
• Svetelný zdroj	Integrovaný modul LED
• Výkon	9 až 36 W, v závislosti od konfigurácie LED
• Svetelný tok	1 020 až 4 021 lm
• Výkon svetidla	100 až 126 lm/W
• Náhradná teplota chromatickosti	3 000 K (teplá biela) 4 000 K (neutrálna biela)
• Index podania farieb	≥ 80 (teplá biela) ≥ 70 (neutrálna biela)
• Pokles svetelného toku – L80F10	100 000 hodín
• Rozsah prevádzkovej teploty	-30 až +35 °C
• Napájač	Zabudovaný (modul LED s vlastným driverom)
• Napájacie napätie	220 – 240 V, 50 – 60 Hz
• Stmievanie	Stmievateľné verzie sú k dispozícii
• Vstup riadiaceho systému	1 – 10 V a DALI
• Možnosti	Stmievanie - LumiStep – 6, 8 hodín - DynaDimmer - Stabilný svetelný výkon (CLO) - SDU - 1 – 10 V - DALI - Regulácia RF - Stmievanie prostredníctvom napájania objímka NEMA Fotočlánok mini článok 35, 55, 75 luxov Poistka Kábel: 3, 4, 5, 6 m Ochrana pred prepätím

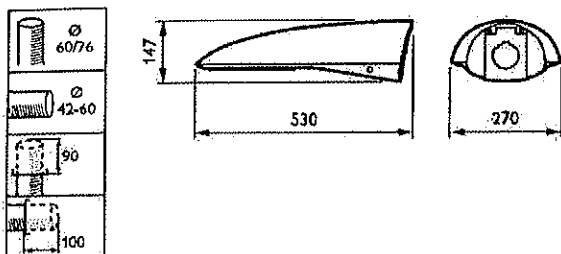
• Optika	Stredne široká uličná optika (MSO), široká uličná optika (WSO), uličná optika pre vlhké cesty (DK)
• Materiál	Teleso: vysokotlakový odlatok hliníka Kryc: polykarbonátový, plochý
• Farba	Hliník alebo sivá Ďalšie farby RAL alebo AKZO sú k dispozícii na požiadanie
• Zapojenie	Nástrčná 3-kolíková svorkovnica
• Údržba	Možnosť otvorenia odskrutkovaním a výmeny napájača a LED modulu
• Montáž	Na vrchol stĺpa: 60 alebo 76 mm Na výložník: 42 alebo 60 mm Odporúčaná montážna výška: 4 m Štandardný sklon od vrcholu stĺpa: 0, 5 a 10° Nastavenie uhla sklonu: 0, -5 a -10°

Príbuzné produkty



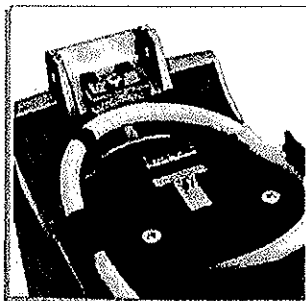
Cestné svetidlo Iridium gen3 Mini
BGP381

Rozmerový obrázok

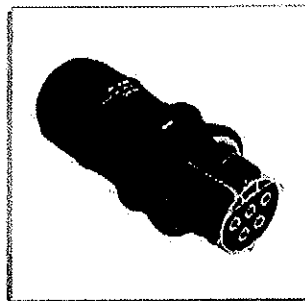


BGP381 GRN11-/740 I MSO CO GR SP

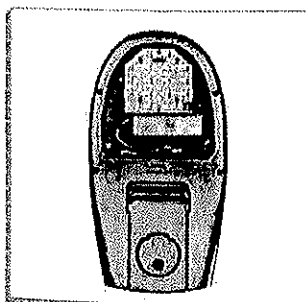
Podrobnosti o produkte



Pri montáži na výložník určuje bublinková
vodováha horizontálnu polohu svetidla



IP konektor pre jednoduché zapojenie
sieťového kábla do svetidla



Vysoko prestupný, farebne stabilizovaný
optický difúzor pre optimálne vyžarovanie
svetla

Všeobecné informácie (1/2)

Objednávkové číslo N	Kód typu-ového radu	Počet sv.zdrojov	Kód typu zdroja	Kód farby	Vymeniteľný svet.zdroj	Počet predradníkov	Vrátane drivera	IK kód	Optika	Optický kryt	Farba dielov
908036 00	BGP381	1	GRN11	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908043 00	BGP381	1	GRN11	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908050 00	BGP381	1	GRN13	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908067 00	BGP381	1	GRN13	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908074 00	BGP381	1	GRN15	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908081 00	BGP381	1	GRN15	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908098 00	BGP381	1	GRN17	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908104 00	BGP381	1	GRN17	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908111 00	BGP381	1	GRN19	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908128 00	BGP381	1	GRN19	830	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908135 00	BGP381	1	GRN20	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908142 00	BGP381	1	GRN20	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908159 00	BGP381	1	GRN22	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908166 00	BGP381	1	GRN25	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908173 00	BGP381	1	GRN25	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908180 00	BGP381	1	GRN50	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908197 00	BGP381	1	GRN50	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908203 00	BGP381	1	GRN25	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908210 00	BGP381	1	GRN25	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908227 00	BGP381	1	GRN40	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908234 00	BGP381	1	GRN40	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908241 00	BGP381	1	GRN45	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908258 00	BGP381	1	GRN11	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908265 00	BGP381	1	GRN11	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908272 00	BGP381	1	GRN13	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908289 00	BGP381	1	GRN13	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908296 00	BGP381	1	GRN15	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908302 00	BGP381	1	GRN15	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908319 00	BGP381	1	GRN17	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908326 00	BGP381	1	GRN17	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908333 00	BGP381	1	GRN19	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908340 00	BGP381	1	GRN19	830	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908357 00	BGP381	1	GRN20	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908364 00	BGP381	1	GRN20	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908371 00	BGP381	1	GRN22	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908388 00	BGP381	1	GRN25	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908395 00	BGP381	1	GRN25	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908401 00	BGP381	1	GRN30	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908418 00	BGP381	1	GRN20	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908425 00	BGP381	1	GRN25	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908432 00	BGP381	1	GRN25	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908449 00	BGP381	1	GRN40	830	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908456 00	BGP381	1	GRN40	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
908463 00	BGP381	1	GRN45	740	Nie	-	Áno	IK09	M5C	PC	CO
319291 00	BGP381	1	GRN20	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319307 00	BGP381	1	GRN20	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319314 00	BGP381	1	GRN25	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL

Objednávkové číslo N	Kód typuového radu	Počet sv.zdrojov	Kód typu zdroja	Kód farby	Vymeniteľný svet.zdroj	Počet predradníkov	Vrátane drivera	IK kód	Optika	Optický kryt	Farba dielov
319321 00	BGP381	1	GRN55	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319330 00	BGP381	1	GRN40	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319345 00	BGP381	1	GRN40	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319352 00	BGP381	1	GRN45	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319369 00	BGP381	1	GRN30	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319376 00	BGP381	1	GRN30	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319383 00	BGP381	1	GRN35	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319390 00	BGP381	1	GRN35	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319406 00	BGP381	1	GRN40	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319413 00	BGP381	1	GRN40	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319420 00	BGP381	1	GRN45	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
319437 00	BGP381	1	GRN22	740	Nie	1	Áno	IK09	LM	PC	CO
319444 00	BGP381	1	GRN30	740	-	1	-	IK09	DM	PC	CO
319451 00	BGP381	1	GRN35	740	-	1	-	IK09	LM	PC	CO
319468 00	BGP381	1	GRN40	740	-	1	-	IK09	DM	PC	CO
319475 00	BGP381	1	GRN45	740	-	1	-	IK09	LM	PC	CO
320808 00	BGP381	1	GRN11	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
320815 00	BGP381	1	GRN11	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320822 00	BGP381	1	GRN13	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320839 00	BGP381	1	GRN13	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320846 00	BGP381	1	GRN15	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320853 00	BGP381	1	GRN15	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320860 00	BGP381	1	GRN17	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
320877 00	BGP381	1	GRN17	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320884 00	BGP381	1	GRN19	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320891 00	BGP381	1	GRN19	830	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
320907 00	BGP381	1	GRN20	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320914 00	BGP381	1	GRN20	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320921 00	BGP381	1	GRN22	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
320938 00	BGP381	1	GRN25	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320945 00	BGP381	1	GRN25	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320952 00	BGP381	1	GRN30	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320969 00	BGP381	1	GRN30	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320976 00	BGP381	1	GRN35	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320983 00	BGP381	1	GRN35	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
320990 00	BGP381	1	GRN40	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321003 00	BGP381	1	GRN40	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321010 00	BGP381	1	GRN45	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321027 00	BGP381	1	GRN17	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
321034 00	BGP381	1	GRN11	830	-	1	-	IK09	-	PC	CO
321041 00	BGP381	1	GRN13	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321058 00	BGP381	1	GRN13	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321065 00	BGP381	1	GRN15	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321072 00	BGP381	1	GRN15	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321089 00	BGP381	1	GRN17	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
321096 00	BGP381	1	GRN17	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321102 00	BGP381	1	GRN19	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Počet sv.zdrojov	Kód typu zdroja	Kód farby	Vymeniteľný svet.zdroj	Počet predradníkov	Vrátane drivera	IK kód	Optika	Optický kryt	Farba dielov
321119 00	BGP381	1	GRN19	830	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
321126 00	BGP381	1	GRN20	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321133 00	BGP381	1	GRN20	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321140 00	BGP381	1	GRN22	740	Nie	1	Áno	IK09	M5C	PC	CO
321157 00	BGP381	1	GRN25	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321164 00	BGP381	1	GRN25	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321171 00	BGP381	1	GRN30	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321188 00	BGP381	1	GRN30	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321195 00	BGP381	1	GRN35	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321201 00	BGP381	1	GRN35	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321210 00	BGP381	1	GRN40	830	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321225 00	BGP381	1	GRN40	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	CO
321232 00	BGP381	1	GRN45	740	-	1	-	IK09	M5C	PC	AL
321317 00	BGP381	1	GRN19	830	Nie	1	Áno	IK09	W50	PC	CO

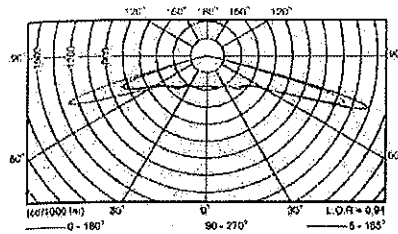
Všeobecné informácie (2/2)

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Farba	Povrchová úprava	Strnľavateľné	Perc.pomer regulácie osvet.	Ochrana proti prepätiu	Skúška žeravým drôtom	Značka Európskopolž.	značka ENEC	Luminaire light beam spread
900036 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900043 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900050 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900067 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900074 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900081 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900098 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900104 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900111 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900128 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900135 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900142 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900159 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900166 00	BGP381	GR	Nb	Nie	-	Nb	650V	CE	ENEC	152
900173 00	BGP381	GR	Nb	Nie	-	Nb	650V	CE	ENEC	152
900180 00	BGP381	GR	Nb	Nie	-	Nb	650V	CE	ENEC	152
900197 00	BGP381	GR	Nb	Nie	-	Nb	650V	CE	ENEC	152
900204 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900210 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900227 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900234 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900241 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900258 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900265 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900272 00	BGP381	GR	Hb	Nie	-	Hb	650V	CE	ENEC	152
900289 00	BGP381	GR	Nb	Nie	-	Nb	650V	CE	ENEC	152

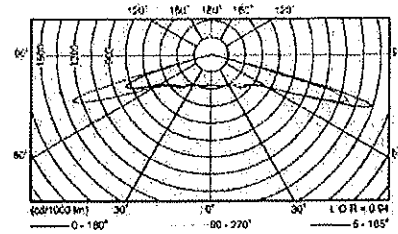
Objednávkové číslo N	Kód typu-veho radu	Farba	Povrchová úprava	Stmievateľné	Per. pomer regulácie osvet.	Ochrana proti prepätiu	Skúška žeravým drôtom	Značka Európskeho spoloč.	značka ENEC	Lumi-naire light beam spread
900296 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900302 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900319 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900326 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900333 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900340 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900357 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	680/5	CE	ENEC	152
900364 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900371 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900388 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900395 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	680/5	CE	ENEC	152
900401 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900418 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900425 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900432 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900449 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900456 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
900463 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319291 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319307 00	BGP301	-	No	-	-	No	630/5	CE	ENEC	152
319314 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319321 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319339 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319345 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319352 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319369 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319376 00	BGP301	-	MSP	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319383 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319390 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319406 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319413 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319420 00	BGP301	-	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319437 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319444 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319451 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319460 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
319475 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320008 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320015 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320022 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320039 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320046 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320053 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320060 00	BGP301	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320077 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320084 00	BGP301	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Farba	Povrchová úprava	Strnievateľné	Perz.pomer regulácie osvec.	Ochrana proti prepätiu	Skúška žeravým drôtom	Značka Európs.polož.	značka ENEC	Luminaľre light beam spread
320891 00	BGP381	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320907 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320914 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320921 00	BGP381	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320930 (0)	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320945 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320952 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320969 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320976 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320983 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
320990 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321003 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321010 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321027 00	BGP381	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321034 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321041 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321058 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	-	ENEC	152
321065 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321072 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321089 00	BGP381	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321096 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321102 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321119 00	BGP381	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321126 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321133 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321140 00	BGP381	GR	No	Nie	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321157 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321164 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321171 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321188 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321195 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321201 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321218 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321225 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321232 00	BGP381	GR	No	-	-	No	650/5	CE	ENEC	152
321317 00	BGP381	GR	No	Nie	50	No	650/5	CE	ENEC	152

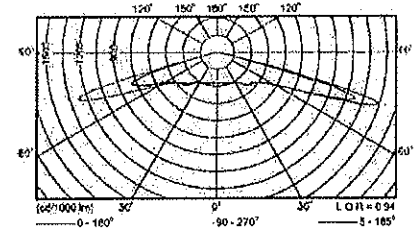
Fotometrické údaje



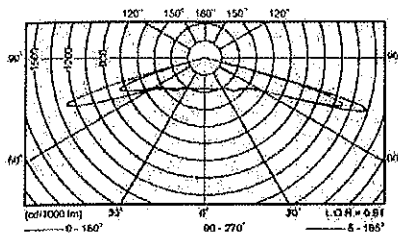
BGP381 1xGRN11/740 MSO



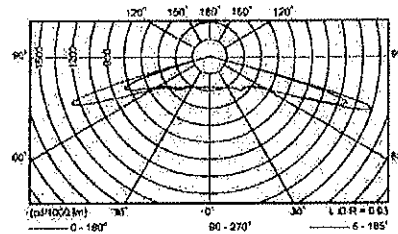
BGP381 1xGRN11/830 MSO



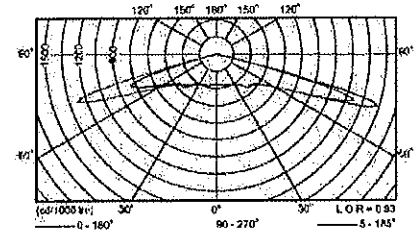
BGP381 1xGRN13/740 MSO



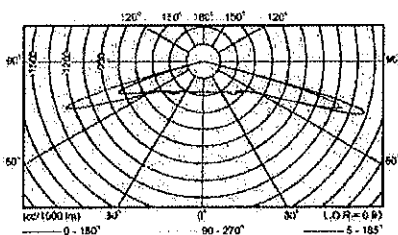
BGP381 1xGRN13/830 MSO



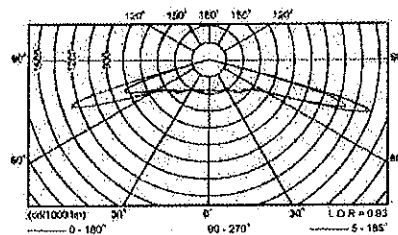
BGP381 1xGRN15/740 MSO



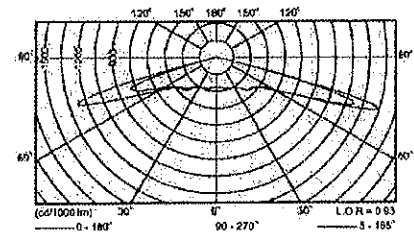
BGP381 1xGRN15/830 MSO



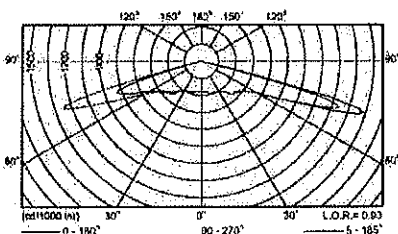
BGP381 1xGRN17/740 MSO



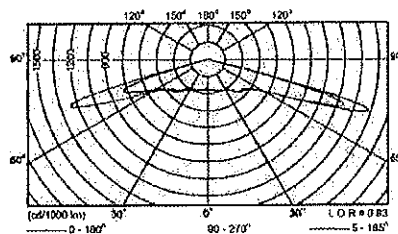
BGP381 1xGRN17/830 MSO



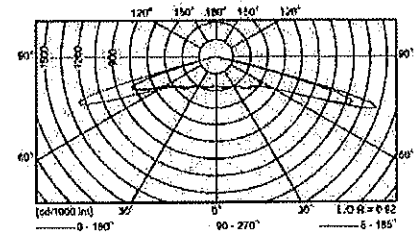
BGP381 1xGRN19/740 MSO



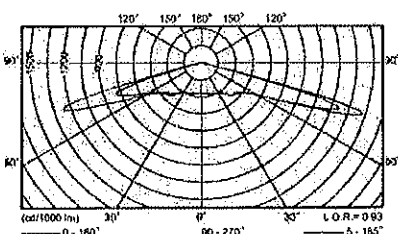
BGP381 1xGRN19/830 MSO



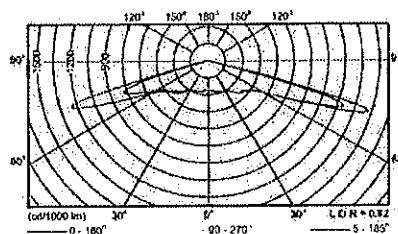
BGP381 1xGRN20/740 MSO



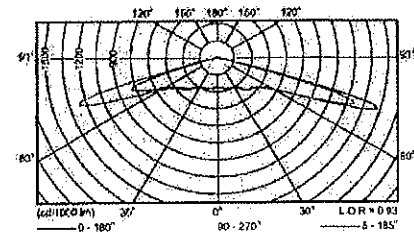
BGP381 1xGRN20/830 MSO



BGP381 1xGRN22/740 MSO

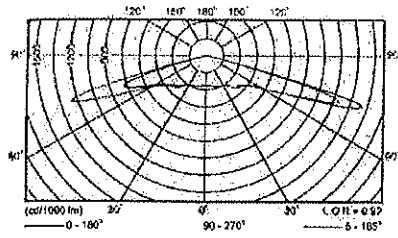


BGP381 1xGRN25/830 MSO

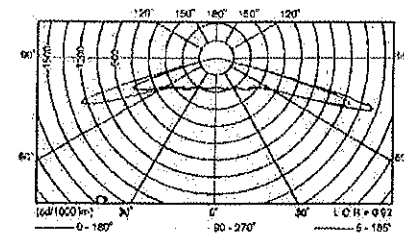


BGP381 1xGRN25/740 MSO

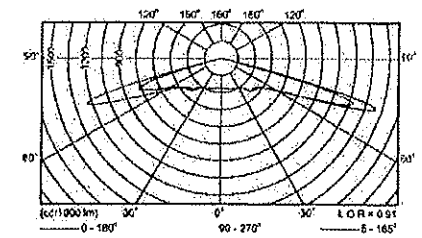
Fotometrické údaje



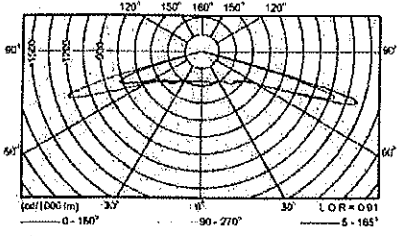
BGP381 1xGRN30/830 MSO



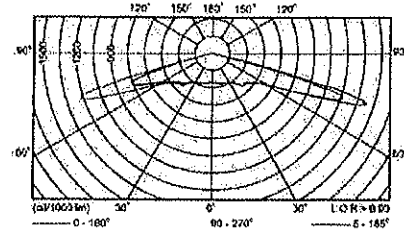
BGP381 1xGRN30/740 MSO



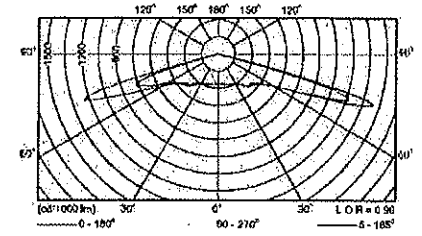
BGP381 1xGRN35/830 MSO



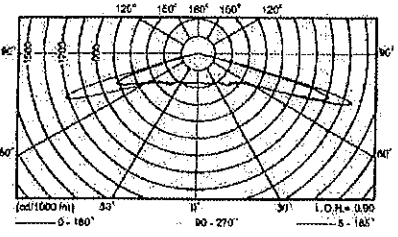
BGP381 1xGRN35/740 MSO



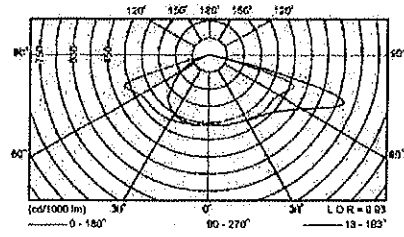
BGP381 1xGRN40/830 MSO



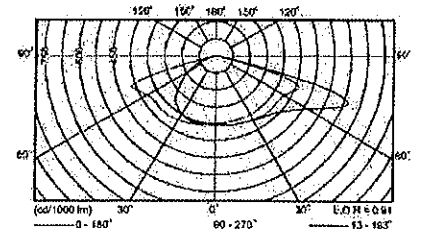
BGP381 1xGRN40/740 MSO



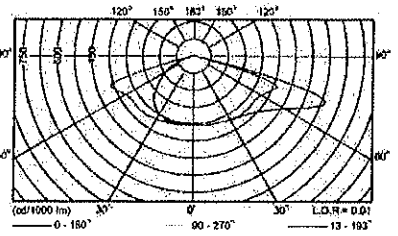
BGP381 1xGRN45/740 MSO



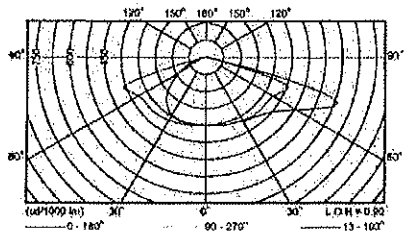
BGP381 1xGRN22/740 DM



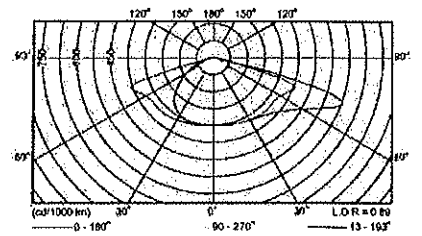
BGP381 1xGRN30/740 DM



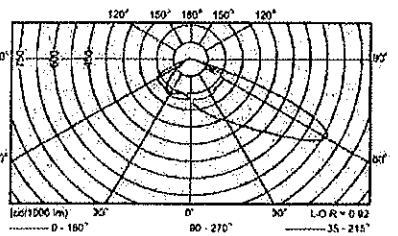
BGP381 1xGRN35/740 DM



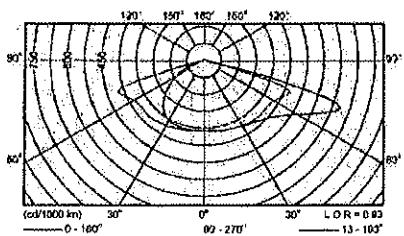
BGP381 1xGRN40/740 DM



BGP381 1xGRN45/740 DM



BGP381 1xGRN11/830 DK



BGP381 1xGRN11/830 DM

Svetelnotechnické údaje

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Itand.uhol sklonu na vrch.stlp	Itand.uhol sklonu na boč.konz.
908036 00	BGP381	0	0
908043 00	BGP381	0	0
908050 00	BGP381	0	0
908067 00	BGP381	0	0
908074 00	BGP381	0	0
908081 00	BGP381	0	0
908098 00	BGP381	0	0
908104 00	BGP381	0	0
908111 00	BGP381	0	0
908128 00	BGP381	0	0
908135 00	BGP381	0	0
908142 00	BGP381	0	0
908159 00	BGP381	0	0
908166 00	BGP381	0	0
908173 00	BGP381	0	0
908180 00	BGP381	0	0
908197 00	BGP381	0	0
908203 00	BGP381	0	0
908210 00	BGP381	0	0
908227 00	BGP381	0	0
908234 00	BGP381	0	0
908241 00	BGP381	0	0
908258 00	BGP381	0	0
908265 00	BGP381	0	0
908272 00	BGP381	0	0
908289 00	BGP381	0	0
908296 00	BGP381	0	0
908302 00	BGP381	0	0
908319 00	BGP381	0	0
908326 00	BGP381	0	0
908333 00	BGP381	0	0
908340 00	BGP381	0	0
908357 00	BGP381	0	0
908364 00	BGP381	0	0
908371 00	BGP381	0	0
908388 00	BGP381	0	0
908395 00	BGP381	0	0
908401 00	BGP381	0	0
908418 00	BGP381	0	0
908425 00	BGP381	0	0
908432 00	BGP381	0	0
908449 00	BGP381	0	0
908456 00	BGP381	0	0
908463 00	BGP381	0	0
319291 00	BGP381	0	0
319307 00	BGP381	0	0
319314 00	BGP381	0	0
319321 00	BGP381	0	0

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Itand.uhol sklonu na vrch.stlp	Itand.uhol sklonu na boč.konz.
319338 00	BGP381	0	0
319345 00	BGP381	0	0
319352 00	BGP381	0	0
319369 00	BGP381	0	0
319376 00	BGP381	0	0
319383 00	BGP381	0	0
319390 00	BGP381	0	0
319406 00	BGP381	0	0
319413 00	BGP381	0	0
319420 00	BGP381	0	0
319437 00	BGP381	0	0
319444 00	BGP381	0	0
319451 00	BGP381	0	0
319468 00	BGP381	0	0
319475 00	BGP381	0	0
320808 00	BGP381	0	0
320815 00	BGP381	0	0
320822 00	BGP381	0	0
320839 00	BGP381	0	0
320846 00	BGP381	0	0
320853 00	BGP381	0	0
320860 00	BGP381	0	0
320877 00	BGP381	0	0
320884 00	BGP381	0	0
320891 00	BGP381	0	0
320907 00	BGP381	0	0
320914 00	BGP381	0	0
320921 00	BGP381	0	0
320938 00	BGP381	0	0
320945 00	BGP381	0	0
320952 00	BGP381	0	0
320969 00	BGP381	0	0
320976 00	BGP381	0	0
320983 00	BGP381	0	0
320990 00	BGP381	0	0
321003 00	BGP381	0	0
321010 00	BGP381	0	0
321027 00	BGP381	0	0
321034 00	BGP381	0	0
321041 00	BGP381	0	0
321058 00	BGP381	0	0
321065 00	BGP381	0	0
321072 00	BGP381	0	0
321089 00	BGP381	0	0
321096 00	BGP381	0	0
321102 00	BGP381	0	0
321119 00	BGP381	0	0
321126 00	BGP381	0	0

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	štanđ. uhol sklonu na vrch. stĺp	štanđ. uhol sklonu na boč. konz.
321133 00	BGP381	0	0
321140 00	BGP381	0	0
321157 00	BGP381	0	0
321164 00	BGP381	0	0
321171 00	BGP381	0	0
321188 00	BGP381	0	0
321195 00	BGP381	0	0
321201 00	BGP381	0	0
321218 00	BGP381	0	0
321225 00	BGP381	0	0
321232 00	BGP381	0	0
321317 00	BGP381	0	0

Elektrotechnické charakteristiky

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Prúd čriversa
908036 00	BGP381	300 mA
908043 00	BGP381	335 mA
908050 00	BGP381	370 mA
908067 00	BGP381	410 mA
908074 00	BGP381	440 mA
908081 00	BGP381	480 mA
908098 00	BGP381	510 mA
908104 00	BGP381	555 mA
908111 00	BGP381	260 mA
908128 00	BGP381	280 mA
908135 00	BGP381	610 mA
908142 00	BGP381	670 mA
908159 00	BGP381	300 mA
908166 00	BGP381	330 mA

Objednávkové číslo N	Kód typového radu	Prúd čriversa
908173 00	BGP381	350 mA
908180 00	BGP381	480 mA
908197 00	BGP381	440 mA
908203 00	BGP381	580 mA
908210 00	BGP381	520 mA
908227 00	BGP381	670 mA
908234 00	BGP381	610 mA
908241 00	BGP381	690 mA
908258 00	BGP381	300 mA
908265 00	BGP381	335 mA
908272 00	BGP381	370 mA
908289 00	BGP381	410 mA
908296 00	BGP381	440 mA
908303 00	BGP381	480 mA
908319 00	BGP381	510 mA
908326 00	BGP381	555 mA
908333 00	BGP381	260 mA
908340 00	BGP381	280 mA
908357 00	BGP381	610 mA
908364 00	BGP381	670 mA
908371 00	BGP381	300 mA
908388 00	BGP381	330 mA
908395 00	BGP381	350 mA
908401 00	BGP381	480 mA
908418 00	BGP381	440 mA
908425 00	BGP381	580 mA
908432 00	BGP381	520 mA
908449 00	BGP381	670 mA
908456 00	BGP381	610 mA
908463 00	BGP381	690 mA

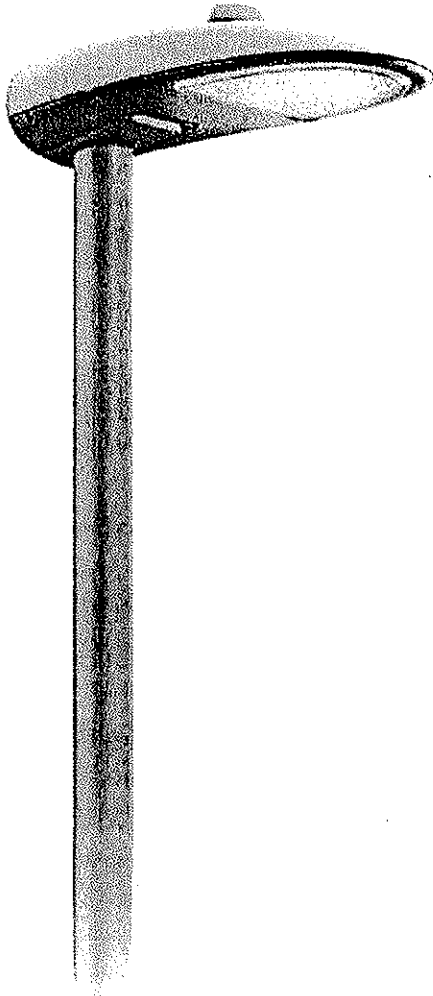


© 2015 Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips)
Všetky práva vyhradené.

Špecifikácia podlieha zmenám bez predchádzajúceho upozornenia. Obchodné značky sú majetkom Koninklijke Philips N.V. (Royal Philips) alebo jej príslušných majiteľov.

www.philips.com/lighting

2015, Jún 26
Údaje podliehajú zmenám



Iridium gen3 – Svetidlo pre osvetlenie komunikácií, s konektivitou s jednoduchou 'plug & play' inštaláciou

Iridium gen3 LED Medium

Iridium Gen3 je prvé skutočne inteligentné svetidlo, ktoré je pripravené pre plne automatické "plug & play" inštalácie. Žiadne špeciálne uvedenie do prevádzky – svetidlo stačí nainštalovať a riadiť pomocou CityTouch softvéru pre vzdialenú správu. Vzdialená správa je tak jednoduchá, ako len môže byť! Nový koncept "plug & play" inštalácie bol navrhnutý pre jednoduchú a bezpečnú inštaláciu v troch krokoch: 1. nainštalujte montážnu konzolu, 2. zapojte napájací kábel, 3. nastavte uhol a zaklapnite svetidlo. Na systémovej úrovni je, v porovnanie s konvenčnými svetidlami, Iridium Gen3 vysoko účinné pri súčasnej nízkej spotrebe elektrickej energie a ponúka rýchlu dobu návratnosti. Vďaka širokej ponuke svetelných tokov, optík a farby svetla, je Iridium Gen3 vhodné pre väčšinu aplikácií v rezidenčných zónach. Neoklasicistický design svetidla garantuje konzistentný vzhľad a dojem pre architektonické zvýraznenie exteriéru.

Výhody

- Bezproblémové prepojenie svetidel k softvérovej platforme CityTouch bez špeciálnych prvkov pre uvedenie do prevádzky
- "Plug & play" inštalácia v jednoduchých troch krokoch
- Vysoká účinnosť svetidla, rýchla návratnosť a nízke TCO



PHILIPS

Vlastnosti

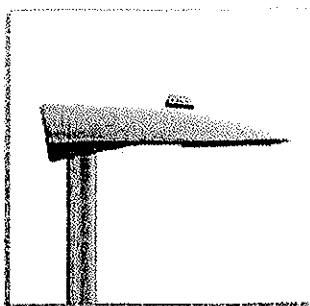
- Jednoduchá vzdialená správa prostredníctvom platformy CityTouch
- Plne automatická lokalizácia a uvedenie do prevádzky
- Účinnosť systému až 129 lm / W
- Široká ponuka verzií svetelných tokov od 4 500 do 9 800 lm
- Dostupné v neutrálnej bielej a teplej bielej farbe svetla
- Výber zo štyroch typov vyžarovania svetla: stredné Distribution Medium (DM), široké - Distribution Wide (WSO), komfortné - Comfort (DC), pre mokré vozovky - Wet Roads (DK)
- Špeciálna konzola pre bezpečnú a ľahkú inštaláciu
- Optimalizovaná konštrukcia pre prepätie 4 kV, (na vyžiadanie 10 kV), stupeň ochrany IP66 a IK09
- Životnosť 100 000 hodín pri L80F10

Aplikácie

- Rezidenčné oblasti: rezidenčné ulice, cyklotrasy a chodníky pre peších, kruhové objazdy, prechody pre chodcov, parkovacie plochy
- Centrá mest: vedľajšie ulice, prechody pre chodcov, cyklotrasy a chodníky pre peších, parkovacie plochy a kruhové objazdy
- Areály a doprava: priemyselné areály, parkovacie plochy, čerpacie stanice, letiská, prístavy, verejná doprava, vodné cesty
- Šport: parkovacie plochy

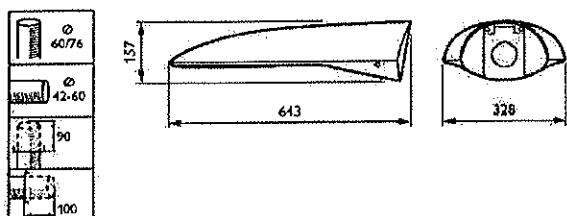
• Typ	BGP382	• Optiky	vyžarovanie svetla: stredné - Distribution Medium (DM), široké - Distribution Wide (WSO), komfort - Comfort (DC), pre mokré vozovky - Wet Roads (DK)
• Zdroj	integrováný LED modul	• Materiál	teleso svietidla: vysokotlakový odliatok hliníka difúzor: plochý polykarbonát
• Prikon	od 38 do 86 W v závislosti od konfigurácie LED	• Farby	hliníková alebo žedá ako štandard, ostatné RAL alebo AKZO farby sú k dispozícii na vyžiadanie
• Svetelný tok	od 4616 do 9951 lm	• Prepojenie	3-pólová nástrčná svorkovnica
• Účinnosť svietidla	od 106 do 132 lm/W	• Údržba	možnosť otvorenia použitím skrutkovača pre výmenu predradníka a LED modulu
• Farba svetla:	3000 K (teplá biela) 4000 K (neutrálne biela)	• Inštalácia	na vrchol stĺpu s priemerom 60 alebo 76 mm na výložník 42 alebo 60 mm odporúčaná montážna výška: 8 m štandardné uholy sklonu svietidla pri inštalácii na vrchol stĺpu 0, 5 a 10° nastaviteľný uhol sklonu svietidla: 0, -5 a -10°
• Index podania farieb:	80 (teplá biela) 70 (neutrálne biela)		
• Udržiavaný svetelný tok - L80F10	100,000 hodín		
• Rozsah prevádzkovej teploty	-30 až +35 °C		
• Predradník	zabudovaný predradník (self ballasted LED-module)		
• Napájacie napätie	220-240 V / 50-60 Hz		
• Stmievanie	verzie so stmievaním k dispozícii		
• Ovládací systém	1-10 V and DALI		
• Možnosti	stmievanie - LumiStep 6, 8 hod. - DynaDimmer - Constant Light Output (CLO) - SDU - 1-10 V - DALI - regulácia RF - sieťové stmievanie Nema zásuvka fotobunka: minibunka 35, 55, 75 Lux poistka kabeláž: 6-12 m ochrana proti prepätiu		

Súvisiace produkty



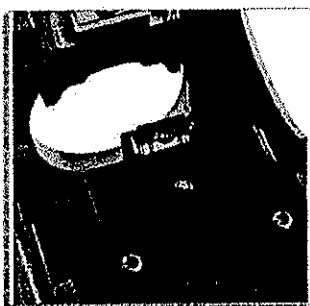
Iridium gen3 Medium BGP382 svetidlo
pre osvetlenie komunikácií

Nákres / rozmery

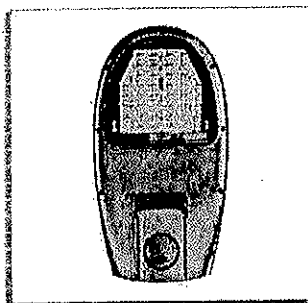


BGP382 LW10 GRN50-/830 I DM CO GR SP

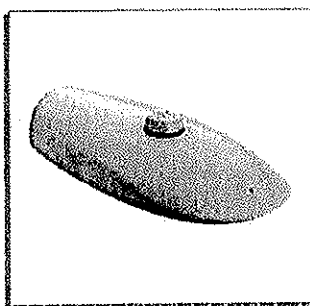
Detaily svetidla



Integrovaná konzola pre horizontálne
polohovanie svetidla v prípade
montáže zo strany na stĺp



Vysoko reflexná, státofarebná optická
doska pre optimalizovanú
distribúciu svetla

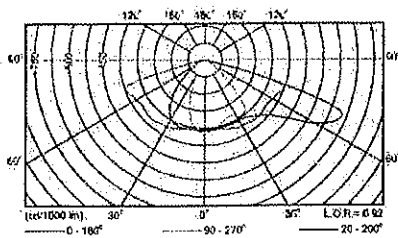


Jednoduchá vzdialená správa
pre nastavenie intenzity osvetlenia
pomocou klienta a softvéru CityTouch

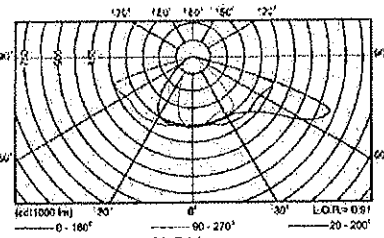


IP konektor pre jednoduché
prepojenie káblov a svetidla

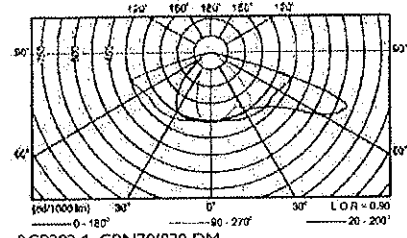
Krivky svetivosti



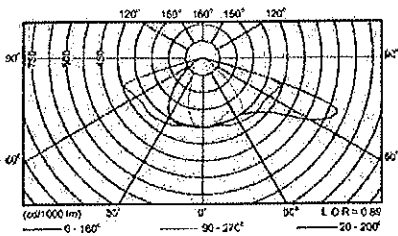
BGP382 1xGRN50/830 DM



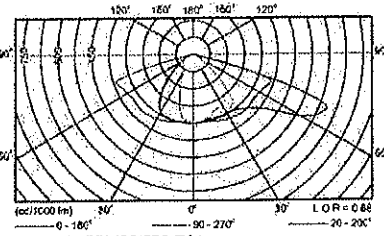
BGP382 1xGRN60/830 DM



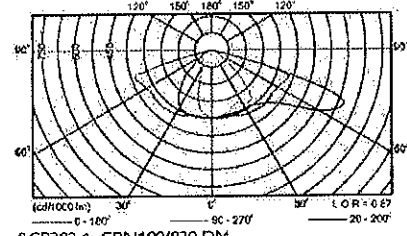
BGP382 1xGRN70/830 DM



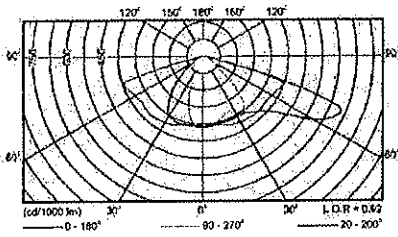
BGP382 1xGRN80/830 DM



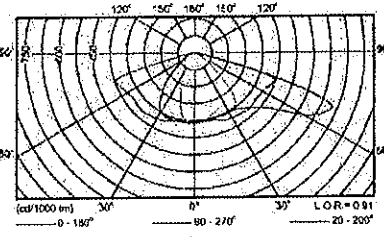
BGP382 1xGRN90/830 DM



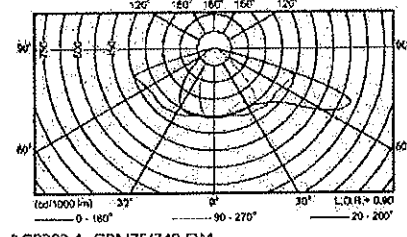
BGP382 1xGRN100/830 DM



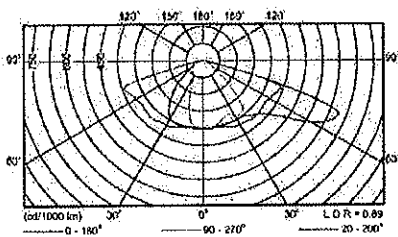
BGP382 1xGRN55/740 DM



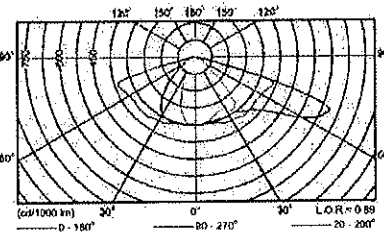
BGP382 1xGRN65/740 DM



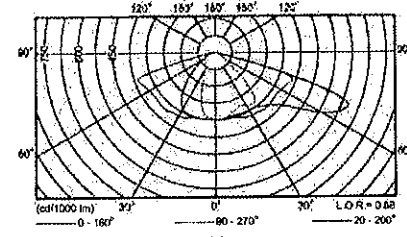
BGP382 1xGRN75/740 DM



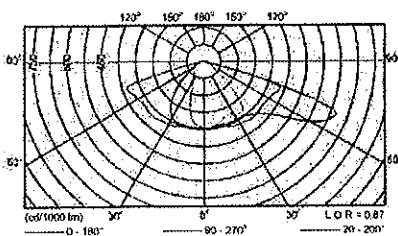
BGP382 1xGRN85/740 DM



BGP382 1xGRN95/740 DM



BGP382 1xGRN105/740 DM



BGP382 1xGRN115/740 DM

WSt/B SLS VBS Výložník na betónový stĺp

Informácie:

Použitie

Na upevnenie osvetľovacích telies na predpäté betónové stĺžiare.

Materiál

Oceľ žiarovo zinkovaná ponorom podľa EN ISO 1461:2011.

Upozornenie

V tabuľke verzií nájdete iba základné typy výložníkov typu WSt/B a to s nasledovnými parametrami:

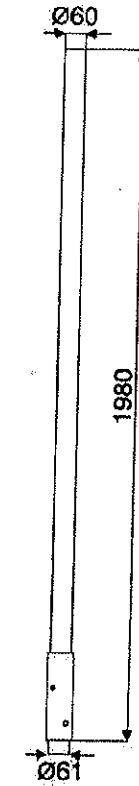
1. Uhol výložníka voči horizontálnej rovine 5-10°.
2. Priemer koncovky d výložníka pre upevnenie svietidla 60 mm.

Výložník je zložený z: 1-2x objímka z PLo 50x8 + U profil UE80x400 mm + trubka 60,3x2



Verzie:

Symbol	Kat. číslo	W [m]	Počet ramien	Materiál
WSt/B/0,5 SLS VBS1	1113310309	0.5	1	oceľ
WSt/B/0,5 SLS VBS2	1113310310	0.5	1	oceľ
WSt/B/0,5 SLS VBS3	1113310311	0.5	1	oceľ
WSt/B/1,0 SLS VBS1	1113310312	1	1	oceľ
WSt/B/1,0 SLS VBS2	1113310315	1	1	oceľ
WSt/B/1,0 SLS VBS3	1113310318	1	1	oceľ
WSt/B/1,5 SLS VBS1	1113310313	1.5	1	oceľ
WSt/B/1,5 SLS VBS2	1113310316	1.5	1	oceľ
WSt/B/1,5 SLS VBS3	1113310319	1.5	1	oceľ
WSt/B/2,0 SLS VBS1	1113310314	2	1	oceľ
WSt/B/2,0 SLS VBS2	1113310317	2	1	oceľ
WSt/B/2,0 SLS VBS2	1113310320	2	1	oceľ



WR-6/1

Technické dáta

Výložník typ	WR-6/1
Kód výrobku	472060
Použitie	Hliníkové stožiare so zakončením Ø60x180
Počet ramien	1
Čistá váha [kg]	4,0
Plocha [m²]	0,012
Objem [m³]	0,01
Prímer zakončenia pre svietidlo [mm]	Ø 60x100
Účel použitia	Uličné svietidlá

- Anodizácia v 10 farbách
- Možnosť práškoveho farbenia v RAL stupnici farieb (akýkoľvek farebný odtieň na požiadanie) ochranné balenie: v textilnom rukáve
- CE certifikáty sú platné pre použitie na stožiaroch vyrobených spoločnosťou ROSA

Príloha č. 4

K zmluve

Riešenie riadenia a správy verejného osvetlenia vychádza z riadiaceho systému. Z ľubovoľného PC bude možné ovládať celú sieť verejného osvetlenia. Software, ktorý funguje ako webová aplikácia bude komunikovať pomocou GSM (cez 3g sieť) s riadiacou jednotkou v spínačom bode (RVO), ktoré bude zbierať dáta z jednotlivých meracích bodov. K riadiacej jednotke v rozvádzači bude možné pripojiť všetky prvky sústavy VO. Analýzou sústavy verejného osvetlenia bude možné stanoviť referenčný stav a všetky tohto stavu ďalej vyhodnocovať. Tieto údaje budú ďalej slúžiť ako podklady pre pravidelnú kontrolu.

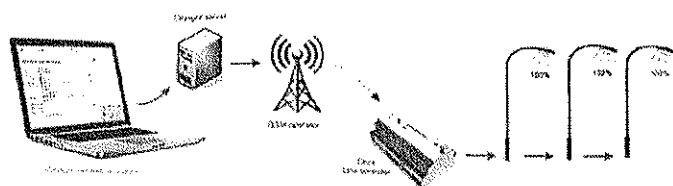
Hlavnou úlohou rozvádzača je spínať svietidlá verejného osvetlenia vo vetvách, ktoré sú na rozvádzači pripojené. Rozvádzač vybavený prvkami riadenia umožňuje správcovi VO zbierať informácie o prevádzkovom stave, vyhodnocovať ich a následne ich použiť pre správu, optimalizáciu prevádzky a údržbu. Vizualizácia týchto dát je prevádzaná pomocou webovej aplikácie, do ktorej sa dá pristupovať z počítača alebo prenosného zariadenia (smartfón, tablet) s pripojením na Internet.

Plne vybavený rozvádzač sa skladá z nasledujúcich prvkov:

- silová časť
- riadiaca jednotka
- jednotka merania prietoku prúdu
- komunikácia

Riadiaca jednotka RVO

Riadiaca jednotka slúži na radenie funkcií riadzača VO. Jednotka bude napojená na internet cez 3G dátový prenos, pomocou ktorého komunikuje so serverom, na ktorom sú uložené prevádzkové programy sústavy VO. Jednotka slúži na monitorovanie a riadenie zariadení VO. Zaisťuje automatické zopnutie osvetlenia, meranie a odosielanie dát o spotrebe elektrickej energie každej napájanej vetvy na server. Prístroj je schopný zaznamenávať stav otvorenia dverí rozvádzača RVO. Riadiaca jednotka má v sebe predprogramované astronomické hodiny a teda vie presne určiť čas zopnutia a vypnutia sústavy VO. Jednotka môže byť doplnená o súmrakový spínač, ktorý v prípade nečakaného poklesu intenzity osvetlenia (silná búrka) môže zopnúť verejné osvetlenie. Ku riadiacej jednotke sa dajú pripojiť meracie transformátory pre meranie deálnej spotreby každej vetvy sústavy, čo uľahčuje lokalizovanie počúch sústavy VO. Riadiaca jednotka sa dá pripojiť k elektromerom pomocou sériovej linky alebo počítadla impulzov, čo ju predurčuje k odčítaniu pre väčšinu typov elektromerov. Užívateľ používa webový prehliadač a je pripojený na software, ktorý je umiestnený na serveri systému riadenia VO. Cez GSM sieť komunikuje jednotka umiestnená v rozvádzači pomocou dátového pripojenia so serverom. Jednotka prekladá príkazy doručené zo servera na pokyny jednotlivým prvkom sústavy VO (zapnúť/vypnúť vetvu)





Obr. Principiálna schéma komunikácie

LESTRO
Marián ZWINGER
 Yunaji

MARIÁN ZWINGER
POFOVNICKÁ 24
900 28 IVÁNKA PRI DUNAJI




MARIÁN ZWINGER
POFOVNICKÁ 24
900 28 IVÁNKA PRI DUNAJI


MARIÁN ZWINGER
POFOVNICKÁ 24
900 28 IVÁNKA PRI DUNAJI

