

ZMLUVA

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

Zmluvné strany :

Objednávateľ: **Obec Podbiel**
Sídlo : Podbiel 210,027 42 Podbiel
Štatutárny zástupca : Slavomír Korčuška, starosta
IČO : 00314790
DIČ : 2020561229
Tel.: 0431 5321031
Fax.: 043 153 81165
e-mail : podbiel@podbiel.sk
Bankové spojenie : 406066100115600, PRIMA BANKA SLOVENSKO a.o.
IBAN: SK72 5600 0000 0040 6066 1001
Zodpovedná osoba na rokovanie vo veciach technických a zmluvných: Slavomír Korčuška

a

Zhotoviteľ: **Elektrolight, s.r.o.**
Sídlo: M.R. Štefánika 78, 920 01 Hlohovec
v zastúpení : Anton Kvanta
IČO: 44972741
DIČ: 2022905874
IČ DPH: SK2022905874
Tel: 0903 473 229
e-mail: elektrolight@elektrolight.sk
Bankové spojenie: ČSOB
IBAN: SK83 7500 0000 0040 0906 5394
Zodpovedná osoba na rokovanie vo veciach technických a zmluvných:
Anton Kvanta

Preambula

Zmluvné strany uzatvárajú túto zmluvu o dielo ako výsledok zadávania zákazky na uskutočnenie stavebných prác na predmet zákazky s názvom: "**Rekonštrukcia verejného osvetlenia v obci Podbiel**", (ďalej "dielo" alebo "stavba"), v súlade s § 9 ods. 9 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 prevzatíu a k zaplateniu dohodnutej ceny za jeho zhotovenie.

Článok I.

Predmet plnenia a účel zmluvy

- 2.1 Účelom tejto zmluvy je uskutočnenie stavebných prác v rámci realizácie diela na zákazku s názvom: "**Rekonštrukcia verejného osvetlenia v obci Podbiel**"
- 2.2. Zhotoviteľ sa zaväzuje, že za podmienok dohodnutých v tejto zmluve, vo vlastnom mene, na vlastnú zodpovednosť, na svoje náklady a na svoje nebezpečie pre objednávateľa zrealizuje v dohodnutej dobe dielo: **Rekonštrukcia verejného osvetlenia v obci Podbiel** (ďalej len „Dielo“) podľa:
- a) svetelno-technickej štúdie

- b) podľa oceneného súpisu prác a dodávok (rozpočtu), odsúhlaseného objednávateľom, ktorý je nedeliteľnou súčasťou tejto zmluvy ako príloha č.1 Formulár cenovej ponuky
- c) podmienok vo Výzve na predkladanie ponúk a informácií získaných z výzkumom miesta realizácie Diela.
- d) harmonogramu realizácie prác
- 2.3. Podklady pre uzavretie zmluvy :
- a) Svetelno-technická štúdia,
- b) Ponuka zhotoviteľa (uchádzača) vo verejnom obstarávaní
- c) Súťažné podklady vo verejnom obstarávaní,
- 2.4. Predmet tejto zmluvy zahŕňa i uvedenie realizovaného diela, prípadne jeho časti do prevzatia vrátane vykonania všetkých prevádzkových skúšok a odovzdanie príslušných dokladov (na základe ktorých sa môže použiť) na použitie, atesty, certifikáty, vyhlásenia zhody ES (CE) výrobkov, technologických zariadení a revízných správ), ďalej zaškolenie obsluhy zariadení ak je to vyžadované.

Článok III.

Doba plnenia

- 3.1 Miestom plnenia je obec Podbiel. Objednávateľ pred započatím prác zabezpečí protokolárne odovzdanie staveniska zhotoviteľovi. Na konkrétnom termíne sa zmluvné strany dohodnú vzájomne.
- 3.2 Zhotoviteľ sa zaväzuje začať s realizáciou diela do 5 (piatich) pracovných dní odo dňa prevzatia staveniska a uskutočniť dielo v termíne do 30 dní odo dňa prevzatia staveniska.
- 3.3 Zhotoviteľ sa zaväzuje, že úpravu lehoty plnenia bude uplatňovať len v prípade, že z dôvodov vyššej moci nebude technicky možné dielo, príp. jeho 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 a dielo dokončí najneskôr do 30.05.2016.
- 3.4 Zhotoviteľ je povinný zabezpečiť počas celej doby výstavby prístup vlastníkov k nehnuteľnostiam a v prípade potreby aj záchranným službám. Ak je to pri realizácii diela potrebné, zabezpečí zhotoviteľ prístup vlastníkov nehnuteľností do dvorov a súvisiacich pozemkov lávkami a premosteniami dostatočnej nosnosti.

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:

29 568,41 € EUR bez DPH
5 913,68 € EUR 20% DPH
35 482,09 € EUR vrátane DPH

Slovom: **tridsaťpäťtisícštyristoosemdesiatdva eur 99/100 centov**

- 4.2 Vyššie uvedená zmluvná cena za dielo zahŕňa:
- Cenu všetkých stavebných prác súvisiacich s realizáciou zákazky: “ **Rekonštrukcia verejného osvetlenia v obci Podbiel** ” na základe výkaz/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, 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 dôvodu prác nad rámec požadovaných zhotoviteľom, ktorých nevyhnutosť uskutočnenia vznikne počas realizácie diela môže byť urobená len na základe písomného dodatku k tejto zmluve, v ktorom zhotoviteľ písomne zdokumentuje a predloží objednávateľovi zmenu

stavby vrátane možných finančných dopadov. Tento písomný dodatok zhotoviteľ predloží na schválenie objednávateľovi ešte predtým, ako začne takéto práce realizovať.

Článok V. **Projektová dokumentácia**

- 5.1 Objednávateľ poskytne zhotoviteľovi pri podpise zmluvy 1x tlačенú verziu projektovej dokumentácie stavby, ktorú tvorí svetelno-technická štúdia.
- 5.2 Schválenie odchýliek a zmien projektu objednávateľom nezbujuje zhotoviteľa zodpovednosti za technicky správne prevedenie diela, za jeho úplnosť a za jeho súlad so všetkými platnými predpismi a technickými normami.

Článok VI. **Zmluvné záruky**

- 6.1 Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť dielo podľa tejto zmluvy v zodpovedajúcej kvalite a v súlade so schváleným projektom a jeho zmenami potvrdenými zhotoviteľom. Dielo a 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 týka aj výrobkov, zariadení a dodávok iných dodávateľov zhotoviteľovi, ktorých použitie je povolené v SR. Zhotoviteľ ručí za úplné a kvalitné prevedenie stavebných prác a funkčnosť dodaného diela v súlade s predmetom tejto zmluvy v rozsahu a parametroch stanovených v projektovej dokumentácii a v ustanoveniach tejto zmluvy a jej príloh.
- 6.2 Zhotoviteľ poskytne na dielo podľa tejto zmluvy záruku za riadne vykonanie prác na stavebnú časť v dĺžke 36 mesiacov odo dňa podpisu protokolu o odovzdaní a prevzatí diela bez väd a nedorobkov. Záruka na všetky výrobky bude podľa termínu udávaného výrobcom, nie však kratšia ako 24 mesiacov.
- 6.3 Pokiaľ prípadné vady a nedorobky nebudú odstránené zhotoviteľom v dohodnutej lehote, záručná lehota začína plynúť až nasledujúci deň po odstránení poslednej vady a nedorobku. Po odstránení vady alebo nedorobku bude spísaný o tom protokol podpísaný obidvoma stranami. Vadou sa rozumie odchýlka na kvalite prác, nedorobkom sa rozumie nedokončená práca.
- 6.4 Na vyzvanie objednávateľa je zhotoviteľ povinný bezodkladne v rámci záručnej doby odstrániť na svoju zodpovednosť a náklady také vady a nedorobky diela alebo jeho častí, ktoré vznikli chybou konštrukcie, nedodržaním tech. riešenia podľa projektovej dokumentácie, dopravou, montážou alebo použitím nevhodného materiálu, alebo z iného dôvodu, za ktorý zhotoviteľ zodpovedá.
- 6.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje začať s odstránením prípadných väd diela na základe písomnej reklamácie objednávateľa do 10 dní od jej uplatnenia. V prípade nenastúpenia na požadované odstránenie väd, objednávateľ stanovuje uplatniť sankciu u zhotoviteľa vo výške 0,05% z hodnoty vady za každý i začatý deň omeškania nástupu na odstránenie väd. 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.
- 6.6 Záručná lehota na reklamovanú časť predmetu diela sa predlžuje o dobu počínajúc dátumom uplatnenia oprávnenej reklamácie a končiacu dňom odstránenia vady.
- 6.7 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 chybnou údržbou alebo obsluhou.

Článok VII. **Platobné podmienky**

- 7.1 Objednávateľ bude platiť dojednanú zmluvnú cenu diela na účet zhotoviteľa spôsobom uvedeným v nasledujúcich ustanoveniach.
- 7.2 Faktúru môže zhotoviteľ vystaviť aj pred dokončením prác v súlade harmonogramom realizácie prác (príloha č.4). Je možné použiť systém zálohových faktúr a preddavkových platieb v súlade so schváleným usmernením Riadiaceho orgánu v rámci výzvy KaHR-22VS-1501, prioritná os 2 – Energetika, opatrenie 2.2 – Budovanie a modernizácia osvetlenia pre mestá a obce a poskytnutie poradenstva v oblasti energetiky, Operačného programu Konkurencieschopnosť a hospodársky rast.
- 7.3 Splatnosť faktúry je 30 dní odo dňa doručenia objednávateľovi.
- 7.4 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.
- 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. V prípade vyplatenia zálohových faktúr a preddavkových platieb sa zhotoviteľ zaväzuje vrátiť prostriedky vyplatené nad rámec dohodnutého rozsahu vykonaných prác ku dňu odstúpenia od zmluvy do 5 prac. dní od tohto dňa na účet objednávateľa. Za každé ďalšie oneskorenie navrátenia finančných prostriedkov objednávateľ môže udeliť zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z rozdielu celkovej sumy vyplatenej zálohovej faktúry a sumy dohodnutého rozsahu fakturovaných prác ku dňu odstúpenia od zmluvy, a to za každý deň omeškania navrátenia platby.
- 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. V prípade využitia preddavkových platieb a zálohových faktúr, zhotoviteľ je povinný vrátiť celú sumu preddavkovej platby vrátane poplatkov spojených s jej zaúčtovaním na účet objednávateľa.
- 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.
- 7.8 Objednávateľ je oprávnený vrátiť faktúru do 3 pracovných dní v prípade, že neobsahuje dohodnuté náležitosti. Musí zároveň 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 na oprávnené záujmy susedov v mieste zhotovovaného diela.
- 8.2 Zhotoviteľ je povinný pri plnení svojho záväzku z tejto zmluvy udržiavať všeobecný poriadok na stavenisku a v jeho okolí, najmä 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.

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 začatí stavebných a montážnych prác do stavebného denníka zhotoviteľa.

- 9.1.1 Stavebno-technický dozor objednávateľa bude osobne a systematicky sledovať postup prác, ich akosť a vykonávať zápisy v stavebnom denníku a zhotoviteľ je povinný mu to umožniť. Tým objednávateľ nepreberá v zmysle stavebného zákona zodpovednosť za riadne prevedenie diela, ktoré prináleží zhotoviteľovi.
- 9.1.2 Stavebný dozor objednávateľa je oprávnený k preberaniu jednotlivých, samostatne odovzdávaných, častí diela.
- 9.2 Zhotoviteľ určí 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 záväzku v stavebnom denníku tak, ako to ukladá stavebný zákon 50/1976 Zb. v znení neskorších predpisov, a to výhradne v slovenskom jazyku. Objednávateľ je oprávnený sledovať obsah denníka 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 a oznámiť to objednávateľovi.
- 9.5 Povinnosť viesť stavebný denník končí dňom odstránenia všetkých vád a nedorobkov. Stavebný denník bude umiestnený po dobu zhotovovania diela na stavbe u objednávateľa, poprípade 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 oprávneným 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 vád je zhotoviteľ povinný realizovať na svoje náklady a v určenej lehote.
- 10.3 Zhotoviteľ je povinný vyzvať objednávateľa k obhliadke a prevereniu konštrukcií, ktoré majú byť ďalším postupom zakryté, alebo sa stanú neprístupnými. Takáto výzva bude urobená najneskôr 48 hodín vopred pred samotným úkonom a zaznamenaná bude aj v stavebnom denníku. Pokiaľ sa zástupca objednávateľa nedostaví ku kontrole v takto určenej dobe, je zhotoviteľ oprávnený tieto konštrukcie zakryť. Pred ich zakrytím musí učiniť všetky opatrenia vyžadované technickými normami a zabezpečiť dokumentáciu takto zakrývaných konštrukcií ak je to vhodné a požadované od objednávateľa preukaznou formou (napr.: geod. zameraním). Tento postup ho nezbujuje zodpovednosti za vady takýchto zakrytých konštrukcií.
- 10.4 V prípade, že zhotoviteľ nedodrží túto povinnosť (bod 10.3), môže byť objednávateľom vyzvaný na svoje náklady odkryť zakryté konštrukcie, ak so zmluvnými stranami nebude uzatvorená iná dohoda, napr. o úprave záručnej lehoty, eventuálne zľave z ceny diela.

Článok XI.

Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci

- 11.1 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 č. 374/1990 Zb. SÚBP 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.
- 11.2 Zhotoviteľ je si vedomý, že podľa zákona č. 40/1964 Zb., § 421a, zodpovedá aj za škodu spôsobenú okolnosťami, ktoré majú pôvod v povahe prístroja, zariadenia 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 diele alebo jeho častiach na objednávateľa.
- 12.6 Zodpovednosť za škodu spôsobenú tretej osobe v súvislosti s vykonávaním diela podľa tejto zmluvy má zhotoviteľ.

Článok XIII.

Odovzdanie 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.
- 13.3 V dohodnutej lehote sa zástupca objednávateľa zúčastní prehliadky dokončovaného 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, geodetické zameranie, 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.
- 14.4 Dodávateľ predloží elektronickú verziu podrobného rozpočtu Formulár cenovej ponuky (vo formáte MS Excel). Rozpočet musí byť vypracovaný na najnižšiu možnú úroveň položiek, t.j. zodpovedajúcu položkám výkaz/výmer. Dodávateľ má povinnosť predkladať v elektronickej verzii (formát MS Excel) akúkoľvek zmenu tohto podrobného rozpočtu, ku ktorej dôjde počas realizácie predmetu zmluvy.
- 14.5 Zhotoviteľ sa zaväzuje a berie na vedomie, že najneskorší termín odovzdania diela je 30.05.2016. V prípade nedodržania tohto termínu objednávateľ uhradí faktúru len za časť už uskutočnených prác a zhotoviteľ je povinný uviesť stavenisko do pôvodného stavu na vlastné náklady. V prípade zálohových faktúr a preddavkových platieb sa zhotoviteľ zaväzuje vrátiť prostriedky vyplatené nad rámec fakturovaných už uskutočnených prác do 5 prac. dní od odod dňa odstúpenia od zmluvy na účet objednávateľa. Za každé ďalšie oneskorenie navrátenia finančných prostriedkov objednávateľ môže udeliť zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z rozdielu celkovej sumy vyplatenej zálohovej faktúry a sumy dohodnutého rozsahu fakturovaných prác ku dňu odstúpenia od zmluvy, a to za každý deň omeškania navrátenia platby.

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 dlhšie než jeden týždeň,
 - 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.
- 15.3 V prípade ak Zhotoviteľ odstúpi od tejto zmluvy, zaväzuje sa uhradiť Objednávateľovi zmluvnú pokutu vo výške 50 % z ceny diela do 14 dní od odstúpenia od zmluvy.

Článok XVI.

Záverečné ustanovenia

- 16.1 Zmluva o dielo nadobudne platnosť dňom podpisu obidvomi zmluvnými stranami a účinnosť nadobudne v deň nasledujúci po dni jej zverejnenia podľa zákona č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 546/2010 Z.z.
- 16.2 Objednávateľ si vyhradzuje právo odstúpiť od tejto zmluvy, prípadne zmluvu nepodpísať v prípade záporného výsledku overenia procesu verejného obstarávania tejto zákazky riadiacim orgánom MH SR (Ministerstvo hospodárstva SR) . Objednávateľ si vyhradzuje právo odstúpiť od tejto zmluvy aj v prípade, ak nie je možné dielo dokončiť do 30.05.2016. Ak bola uhradená zálohová faktúra za vykonané práce, zhotoviteľ sa zaväzuje vrátiť všetky vyplatené prostriedky do 5 prac. dní od odstúpenia od zmluvy na účet objednávateľa. Za každé ďalšie oneskorenie navrátenia finančných prostriedkov objednávateľ môže udeliť zhotoviteľovi zmluvnú pokutu vo výške 0,01 % z celkovej sumy vyplatenej zálohovej faktúry za každý deň omeškania
- 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 Zmeny a dodatky tejto zmluvy platia len vtedy, ak sú podané písomne a podpísané štatutárnymi zástupcami obidvoch strán.
- 16.5 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.

- 16.6 Práva a povinnosti zmluvných strán, ktoré nie sú výslovne upravené touto zmluvou, 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.
- 16.7 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/audit/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:
- Poskytovateľ nenávratného finančného príspevku a ním poverené osoby.
 - Najvyšší kontrolný úrad SR, príslušná Správa finančnej kontroly, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby.
 - Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a nimi poverené osoby.
 - Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov.
 - 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 nahrádza.
- 16.11 Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy budú nasledujúce prílohy:
- Príloha č.1 Formulár cenovej ponuky (ocenený výkaz výmer - rozpočet)
 - Príloha č.2 Elektronická verzia podrobného rozpočtu Formulár cenovej ponuky (ocenený výkaz výmer - rozpočet) vo formáte MS Excel)
 - Príloha č.3 Technické opisy svietidiel a výložníkov
 - Príloha č.4 Harmonogram realizácie prác
 - Príloha č.5 popis regulácie
- 16.12 Táto zmluva je vyhotovená v štyroch origináloch, z čoho objednávateľ a zhotoviteľ obdržia dva podpísané exempláre.

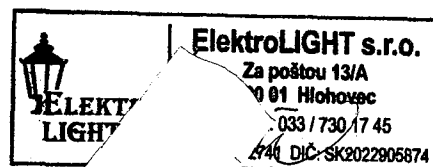
Za objednávateľa:

Za zhotoviteľa:

V Podbieli, dňa 17.12.2015

V Hlohovci, dňa 17.12.2015

Meno a priezvisko
Starosta



Meno a priezvisko
funktia

Podbiel

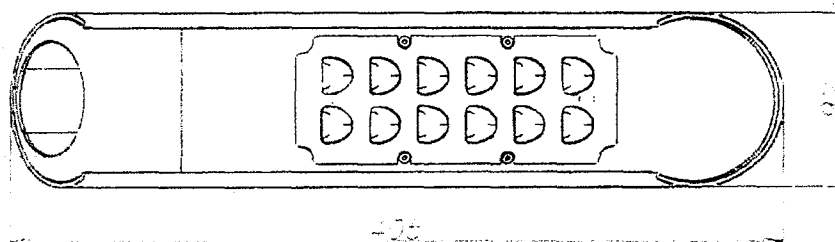
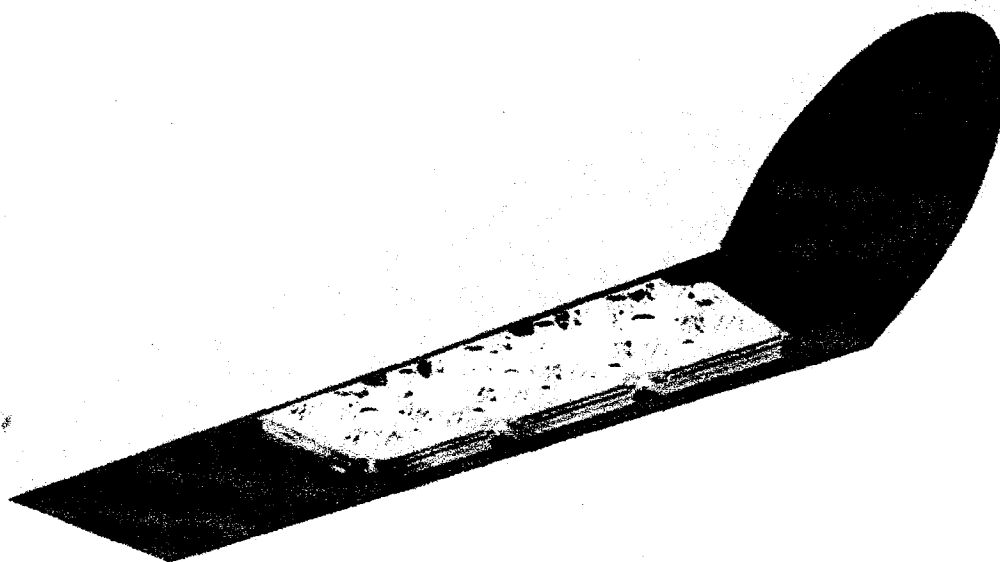
Príloha č.1 - Formulár cenovej ponuky - výkaz výmer

Uchádzač: ElektrolIGHT, s.r.o.
 Adresa: M. R. Štefánika 78, 920 01 Hlohovec
 IČO: 44 972 741
 DIČ: 2022905874
 IČ DPH: SK2022905874



Projekt: Rekonštrukcia verejného osvetlenia v obci Podbiel - stavebné práce					
Por.číslo	Názov položky	Merná jednotka	Množstvo	Jedn. cena (EUR bez DPH)	Čelkom (EUR bez DPH)
1.	Svietidlo typ LED24/T2, 3500K, uzkoplošná príslušná optika (T2), elektronický stmievateľný predradník, čip pre reguláciu osvetlenia po existujúcom vedení v spolupráci s RVO, povrchová úprava anodizovaný hliník, merný svetelný výkon min. 95lm/W, integrovaná prepäťová ochrana 10kV, IP66, certifikáty CE, hmotnosť max. 3kg	ks	82,00	224,50 €	18 409,00 €
2	Svietidlo typ LED36/T2, 3500K, uzkoplošná príslušná optika (T2), elektronický stmievateľný predradník, čip pre reguláciu osvetlenia po existujúcom vedení v spolupráci s RVO, povrchová úprava anodizovaný hliník, merný svetelný výkon min. 100lm/W, integrovaná prepäťová ochrana 10kV, IP66, certifikáty CE, hmotnosť max. 3kg	ks	6,00	265,00 €	1 590,00 €
3	Jednoramenný výložník, dĺžka 0,3m + obruč	ks	64,00	17,10 €	1 094,40 €
4	Jednoramenný výložník, dĺžka 0,8m + obruč	ks	6,00	27,88 €	167,28 €
5	Demontáž 1-ramenného výložníka v pracovnej výške do 10m	ks	30,00	8,70 €	261,00 €
6	Demontáž pouličného svietidla do výšky 10m, likvidácia	ks	48,00	8,50 €	408,00 €
7	Montáž výložníkov do výšky 10 m	ks	70,00	9,10 €	637,00 €
8	Montáž a pripojenie pouličného svietidla do 10 m	ks	88,00	9,00 €	792,00 €
9	Východisková revízia stožiaru so svietidlom	mer	88,00	2,50 €	220,00 €
10	Kábel CYKY J 3*1,5	m	250,00	0,44 €	110,00 €
11	Demontáž rozvádzača	ks	3,00	70,12 €	210,36 €
12	Pripojková skriňa SPP 0, na stlp. 3x63A	ks	2,00	68,68 €	137,36 €
13	Montáž pripojkovej skrine SPP 0, zapojenie	ks	2,00	25,95 €	51,90 €
14	RVO do 6 vývodov, IP 43, Riadiaca jednotka pre stmievanie svietidiel v reálnom čase alebo podľa harmonogramov, prístup online, GSM modul + programovanie, lštiače prvky, skrinka	ks	1,00	4 160,00 €	4 160,00 €
15	Montáž RVO	ks	1,00	148,75 €	148,75 €
16	Trubka 6036Zn	m	6,00	8,50 €	51,00 €
17	Prepichovacia svorka EP95-3	ks	20,00	2,77 €	55,40 €
18	Univerzálna svorka 669102	ks	120,00	2,25 €	270,00 €
19	Kábel samonosný NFA2X 2x16	m	180,00	1,45 €	261,00 €
20	Konzola + obruč pre vzdušné vedenie	ks	8,00	24,50 €	196,00 €
21	Montáž konzoly s obručou pre vzdušné vedenia	ks	8,00	2,75 €	22,00 €
22	Napínacia svorka – pozinkovaná karabína	ks	6,00	7,78 €	46,68 €
23	Kotevna svorka vzdušného vedenia	ks	3,00	5,91 €	17,73 €
24	Montáž kotevnej svorky	ks	9,00	3,95 €	35,55 €
25	Montáž vzdušného vedenia	m	180,00	1,20 €	216,00 €
				Čelkom EUR bez DPH:	29 568,41 €
				20 % DPH:	5 913,68 €
				Čelkom EUR s DPH:	35 482,09 €

Svietidlo ISKRA LED



Charakteristika

Krytie svietidla	IP 65
Trieda izolácie	II
Napätie	100 - 240 V AC
Frekvencia	50/60 Hz
Prevádzková teplota	-40°C to +55°C
Materiál	Anodizovaný hliníkový povrch
Farba	inox / čierna
Montáž	Na výložník s ukončením Ø60x90
Optický systém	PMMA šošovky, vymeniteľný LED modul
Životnosť LED zdroja L80B50	>100 000h
Stupeň mechanickej odolnosti	IK08
Záruka	5 rokov

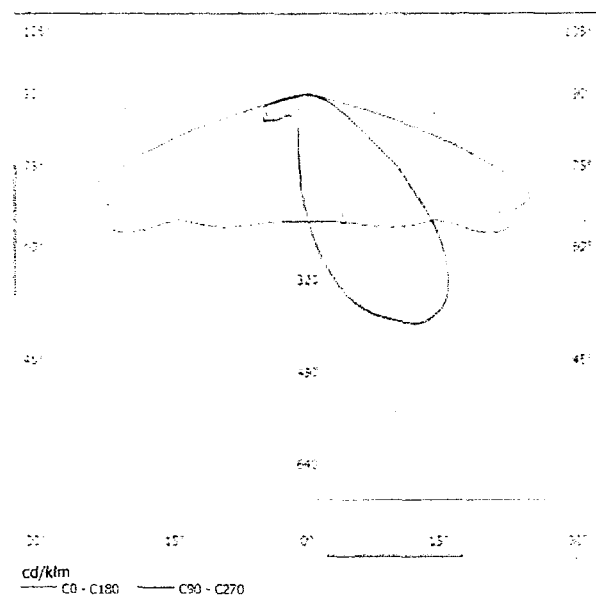

Technické parametre

Typ	ISKRA LED 24		ISKRA LED 36	
	DK213230/6	DK213230/3	DK213232/6	DK213232/3
Teplota chormatičnosti [K]	5 000	3 500	5 000	3 500
Index podania farieb CRI	75 ²⁾	>80	75 ²⁾	>80
Typ LED	CREE XT-E		CREE XM-L2	
Počet LED	12			
Napájací prúd [mA]	760		960	
Výkon LED zdroja [W]	24		36	
Svetelný tok LED zdroja ¹⁾ [lm]	3 100		5 100	4 150
Merný svetelný výkon LED [lm/W]	129		142	115
Celkový príkon [W]	31		39	
Svetelný tok svietidla ¹⁾ [lm]	2950		4 800	3 900
Merný svetelný výkon svietidla [lm/W]	95		123	100
Váha [kg]	2,2			
Stupeň mechanickej odolnosti	IK08			
Ochrana proti prepätiu [kV]	10			
Objem [m ³]	0,005			
Náveterná bočná plocha [m ²]	0,023			

- 1) tolerancia svetelného toku +/- 3%
 2) tolerancia indexu podania farieb +/-2

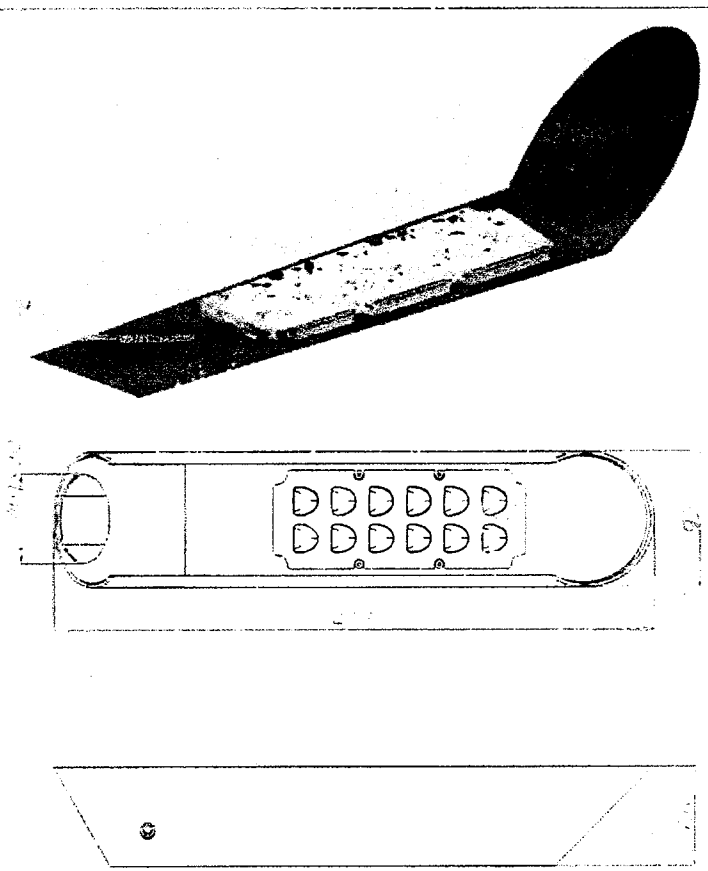
- Smernica o nízkom napätí LVD 2006/95/WE, norma PN-EN 60598-1, PN-EN 60598-2-3
- Smernica EMC 2004/108/WE, normy: PN-EN 55015, PN-EN 61547, PN-EN 61000-3-2, PN EN 61000-3-3
- Parametre svietidla stanovené na základe laboratórnych skúšok podľa IESNA LM 79-08

Krivka svetivosti ISKRA LED — T2



TECHNICKÝ OPIS - SVIETIDLÁ

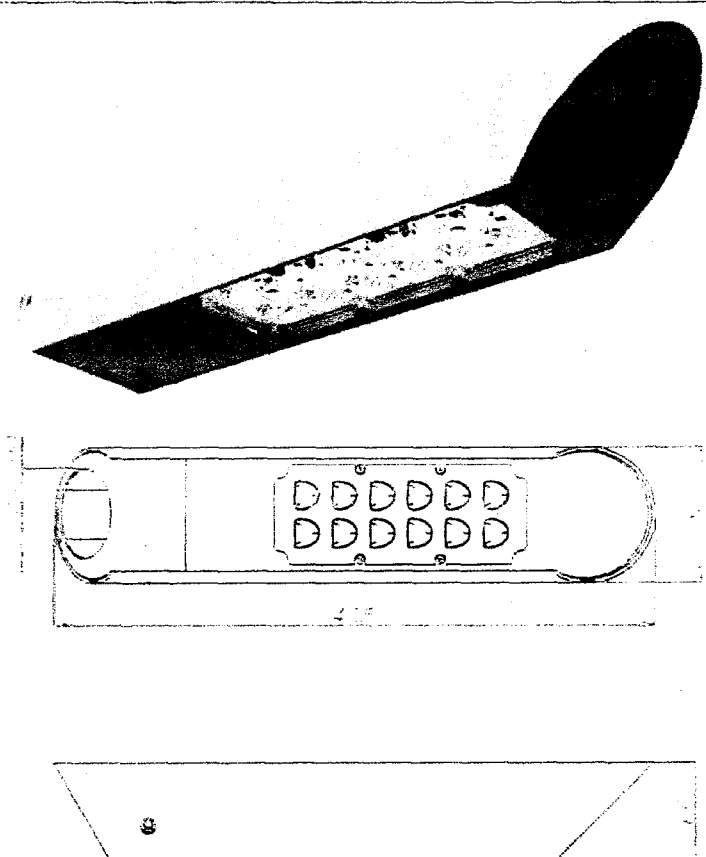
Uveďte z katalógového listu alebo inej technickej dokumentácie minimálne tieto údaje:

VÝROBCA SVIETIDLA	ROSA
TYP SVIETIDLA	ISKRA LED 24/T2
KRYTIE SVIETIDLA IPXX	66
FOTOGRAFIA SVIETIDLA (môže byť priložená aj ako samostatná príloha)	
ÚČINNÍK SVIETIDLA (bez regulácie)	95
INDEX PODANIA FARIEB	80
ELEKTRICKÝ PRÍKON (W)	31
MERNÝ VÝKON SVETELNÉHO ZDROJA (lm/W)	129

Príloha č.3

TEPLOTA CHROMATIČNOSTI (K)	3500
ŽIVOTNOSŤ SVIETIDLA L80B50 (h)	100000 (min)
ROZSAH REGULÁCIE SVETELNÉHO TOKU (min/max - %)	10-100
STUPEŇ REGULÁCIE SVETELNÉHO TOKU (max %)	10
PREPÁŤOVÁ OCHRANA (Kv)	10
TYP SVETELNÉHO ZDROJA	LED (Cree XT-E)
TYP MATERIÁLU A POVRCHOVÁ ÚPRAVA TELESA SVIETIDLA	Hliník (anodizovaný)
KRIVKA SVIETIVOSTI V ROVINE C 90 A C 0	
TYP PREDRADNÍKA S REGULÁČNÝM ČLENOM	Elektronický stmievateľný predradník. Riadiaci čip pre možnosť regulácie svietidla po existujúcom napájaní Mean Well LPF-40D, DIMBAR SDM-W10
ZÁRUČNÁ LEHOTA	5 rokov

Uveďte z katalógového listu alebo inej technickej dokumentácie minimálne tieto údaje:

VÝROBCA SVIETIDLA	ROSA
TYP SVIETIDLA	ISKRA LED 36/T2
KRYTIE SVIETIDLA IPXX	66
FOTOGRAFIA SVIETIDLA (môže byť priložená aj ako samostatná príloha)	
ÚČINNÍK SVIETIDLA (bez regulácie)	min 95
INDEX PODANIA FARIEB	min 80
ELEKTRICKÝ PRÍKON (W)	39
MERNÝ VÝKON SVETELNÉHO ZDROJA (lm/W)	115

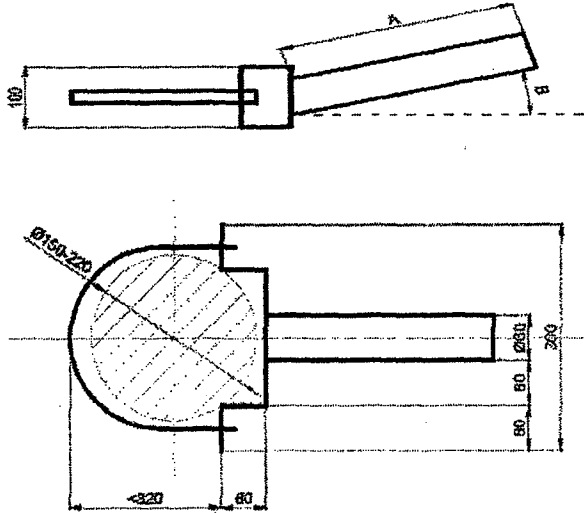
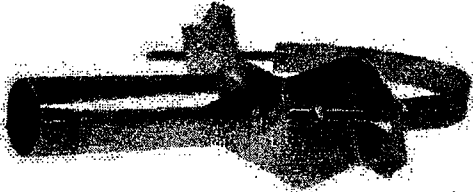
Príloha č.3

TEPLOTA CHROMATIČNOSTI (K)	3500
ŽIVOTNOSŤ SVIETIDLA L80B50 (h)	100000 (min)
ROZSAH REGULÁCIE SVETELNÉHO TOKU (min/max - %)	10-100
STUPEŇ REGULÁCIE SVETELNÉHO TOKU (max %)	10
PREPÁŤOVÁ OCHRANA (Kv)	10
TYP SVETELNÉHO ZDROJA	LED (Cree XM-L2)
TYP MATERIÁLU A POVRCHOVÁ ÚPRAVA TELESA SVIETIDLA	Hliník (anodizovaný)
KRIVKA SVIETIVOSTI V ROVINE C 90 A C 0	
TYP PREDRADNÍKA S REGULÁČNÝM ČLENOM	Elektronický stmievateľný predradník. Riadiaci čip pre možnosť regulácie svietidla po existujúcom napájaní Mean Well LPF-90D, DIMBAR SDM-W10
ZÁRUČNÁ LEHOTA	5 rokov

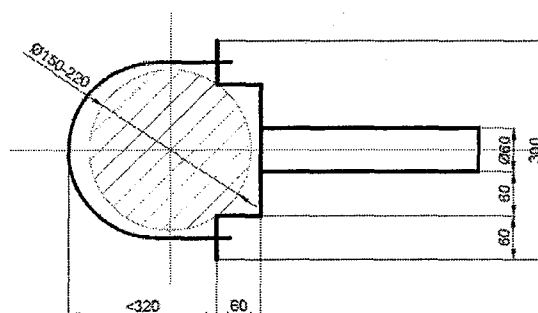
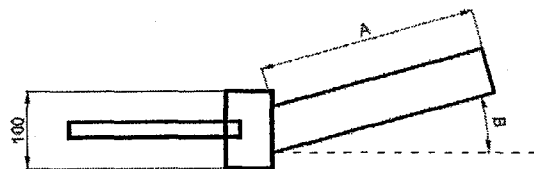
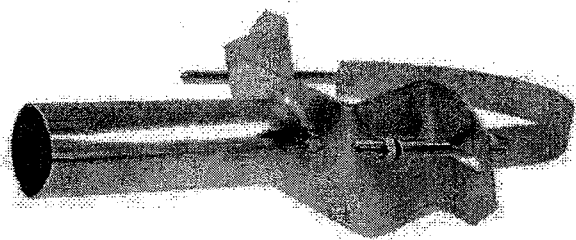
Prílohy: Katalógové listy, technické listy alebo iný typ dokumentácie všetkých typov svietidiel ktoré uchádzač vo svojej ponuke ponúka dodať v rámci realizácie zákazky. Certifikáty alebo vyhlásenia o zhode všetkých typov svietidiel, ktoré uchádzač vo svojej ponuke ponúka dodať v rámci realizácie zákazky

TECHNICKÝ OPIS - VÝLOŽNÍKY

Uved'te z katalógového listu alebo inej technickej dokumentácie minimálne tieto údaje:

	ZEMKOM s.r.o.	
		
		
	Podľa svetelnotechnickej štúdie, dĺžka vyloženia od 0,3m-2m (0,3m-0,8m-2m)	
	Oceľ žiarovo-zinkovaná	

Prílohy: **Katalógové listy, technické listy alebo iný typ dokumentácie všetkých typov výložníkov, ktoré uchádzač vo svojej ponuke ponúka dodať v rámci realizácie zákazky. Certifikáty alebo vyhlásenia o zhode všetkých typov výložníkov, ktoré uchádzač vo svojej ponuke ponúka dodať v rámci realizácie zákazky.**



Technické dáta

Výložník typ	VBS								
Dĺžka [A mm]	200	300	500	600	800	1000	1500	2000	
Uhol vyloženia [°]	0/5/10/15								
Priemer ukončenia	Ø60	Ø60	Ø45	Ø60	Ø60	Ø60	Ø60	Ø60	Ø60
Kód výrobku	1242,40	1242,41	1242,42	1242,43	1242,44	1242,45	1242,46	1242,47	1242,48
Použitie - obrúč	áno								
Počet obrúč	1						2		
Použitie - bandimex	áno						nie		
Čistá váha	1,9	2,2	2,8	3,1	3,7	4,3	6,5	8,0	
Účel použitia	Uličné svietidlá								

- Povrchová úprava: žiarovo zinkované
- Materiál: Oceľ žiarovo zinkovaná ponorom podľa EN ISO 1461:2011

Výrobca

Edícia

Aktualizované

Podpis

Strana

Harmonogram realizácie prác

Prevzatie staveniska	
Začatie stavebných prác v súlade so Zmluvou o dielo do 5 dní od prevzatia staveniska	
Deň 1	Výmena a doplnenie svietidiel 1/3-12/3,25/3-28/3,
Deň 2	Výmena a doplnenie svietidiel 23/3-24/3,29/3-35/3, 36/3-39/3,64/3-68/3
	Montáž vzdušného vedenia medzi podpernými bodmi svietidiel 36/3 a 64/3
Deň 3	Výmena a doplnenie svietidiel 13/3-20/3, 68/3-73/3
Deň 4	Výmena a doplnenie svietidiel 74/3-84/4,90/3-92/3
Deň 5	Výmena a doplnenie svietidiel 85/3-89/3, 55/3-63/3
Deň 6	Montáž vzdušného vedenia medzi podpernými bodmi svietidiel 54/3-14/1-11/1-12/2
	Výmena a doplnenie svietidiel 45/3-54/3
	Montáž vzdušného vedenia medzi podpernými bodmi 21/3-22/3
	Výmena a doplnenie svietidiel 21/3, 22/3
Deň 7	Montáž RVO v súlade so schémou, testovacia prevádzka
Deň 8,9	Demontáž RVO 264 a RVO 384
	Zapojenie RVO 83 do sústavy
	Naprogramovanie sústavy , prevádzka sústavy v testovacej fáze
Deň 10	Revízia sústavy
Odovzdanie diela	

Výmena a doplnenie svietidiel zahŕňa:

- demontáž pôvodného svietidla
- demontáž pôvodného výložníka
- montáž nového výložníka
- montáž nového svietidla
- revízia svietidla a jeho zapojenia

Vonkajšie poveternostné vplyvy môžu ovplyvniť poradie výmen jednotlivých častí osvetlenia a kalendárnu postupnosť prác. Poveternostné vplyvy spolu s denným meraním vonkajšej teploty ovplyvňujúce postup stavebných prác sú zaznamenávané v stavebnom denníku v súlade so zmluvnými ustanoveniami a bežnou praxou. Zhotoviteľ sa v súlade so zmluvou o dielo zaväzuje odovzdať dielo do 30 dní od prevzatia stavby, pri prípadnej zmene termínu odovzdania diela sa postupuje v súlade so zmluvnými podmienkami.

Schéma rozvádzača/ Opis riadenia

Rozvádzač bude vymenený v súlade so svetelno-technickou štúdiou a osadený v plastovej skrini podľa priloženej schémy. Každý rozvádzač bude osadený tak, aby umožnil pohodlnú a bezpečnú manipuláciu pri údržbe a nastavovaní svetiel. Istiace prvky budú umiestnené v súlade so schémou zapojenia.

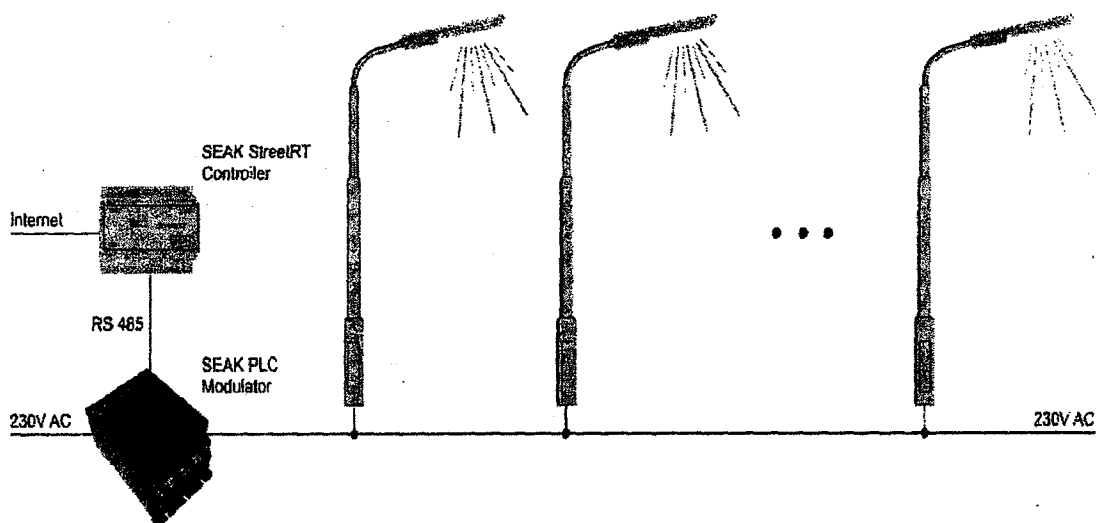
Regulátor sa skladá s riadiacej jednotky na určovanie intenzity osvetlenia a komunikáciu s užívateľom (cez webové rozhranie a GSM modul) a modulačnej jednotky zosilňujúcej signál od riadiacej jednotky k svetlám, s ktorými komunikuje cez v nich zabudovaný riadiaci čip.

Riadiaca jednotka je v súlade so schémou zariadenie SEAK Street RT Controller so zabudovaným GSM modulom a ako modulátor slúži zariadenie SEAK Panter PNT 3x60A. Kombinovaná spotreba riadenia nepresahuje 9W (5W – modulátor, 3W – riadiaca jednotka, straty na vedení).

Pri komunikácii so svietidlami sa predpokladá sa využitie zabudovaného komunikačného čipu v svietidle.

Riadiaca jednotka používa ako vstup/výstup 1xLAN Ethernet/ 1x RS485, GSM modul umožňuje vzdialené ovládanie cez webové rozhranie.

Uvedené zariadenie plne v súlade s návrhom v svetelno-technickej štúdiu spolupracuje so svietidlami, v ktorých budú uložené regulačné čipy s pamäťou pre nahrávanie ľubovoľného harmonogramu s vyhodnocovaním umelej polnoci na základe dvoch predošlých cyklov svietenia. Je umožnená stála komunikácia medzi svietidlami rozvádzačom pre prípadné zmeny harmonogramov alebo pre ich okamžité zopnutie okruhu a prestavenie regulačných cyklov.



Riadiaca jednotka vstup/výstup 1xLAN/1xRS485

Modulačná jednotka vstup/výstup 1xRS485/ PLC max. 3x63A

GSM modul vzdialené ovládanie/stmievania web rozhraním

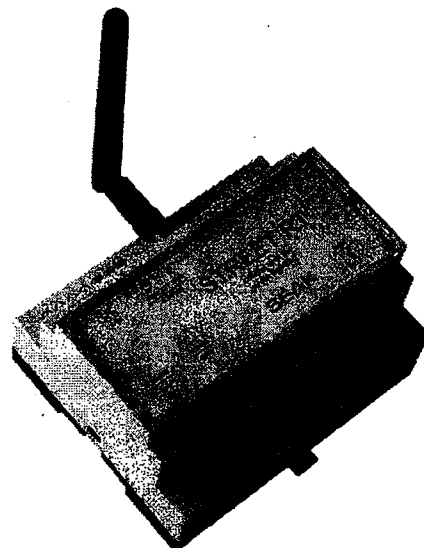
Riadiaca jednotka STREET RT

SEAK

Est. 1988

VLASTNOSTI

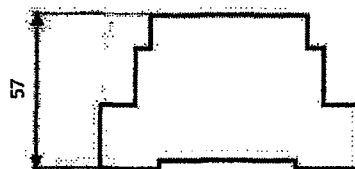
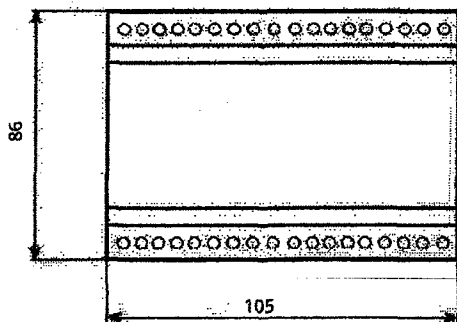
- Riadiaci modul pre Panter PNT 360
- Komunikácia s užívateľom sieťou ethernet
- cez vstavané webové rozhranie
- Montáž na DIN lištu



CHARAKTERISTIKA

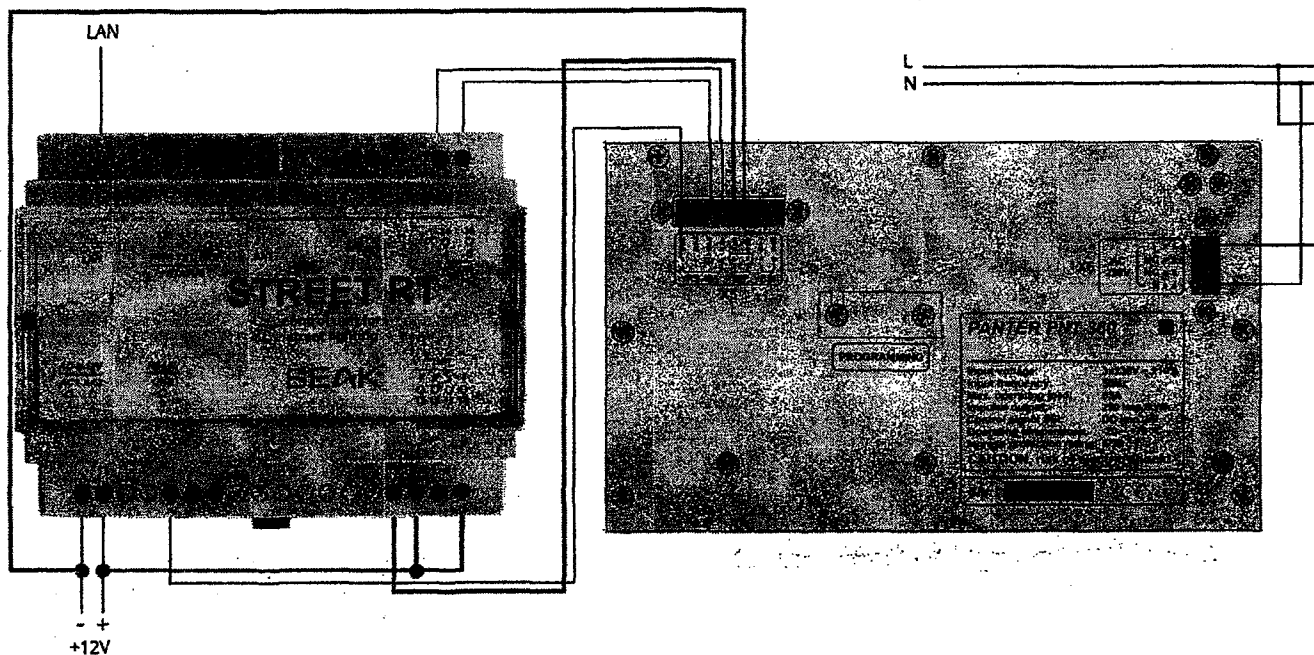
Parameter	Hodnota
Napájanie	DC 12V
Spotreba riadiacej jednotky	2.5W
Spotreba impulzného prevodníka	0.1W
Rozhranie	RS232, RS485, ethernet
IP trieda	IP20
Rozsahy Exkvalifikácie	105x86x35

ROZMERY (rozmery v mm)

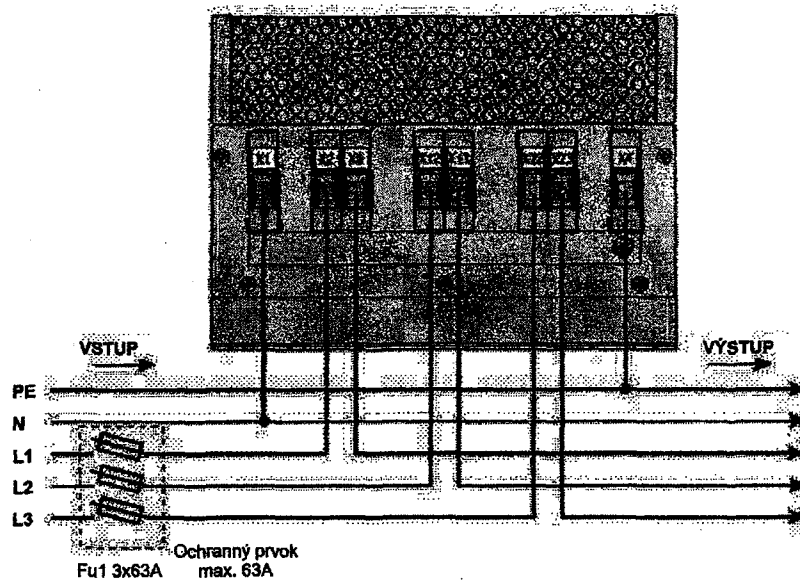


Možnosti zapojenia

Zapojenie STREET RT s riadiacou časťou PANTER PNT360



Zapojenie s výkonovou časťou PANTER PNT360



Technické údaje sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia

05STSR176815PM

Panter PNT360

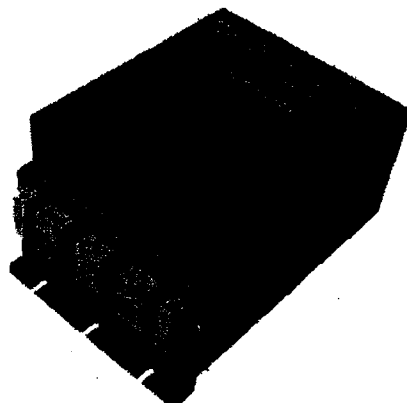
Powerline modulačná jednotka

SEAK

Est. 1988

VLASTNOSTI

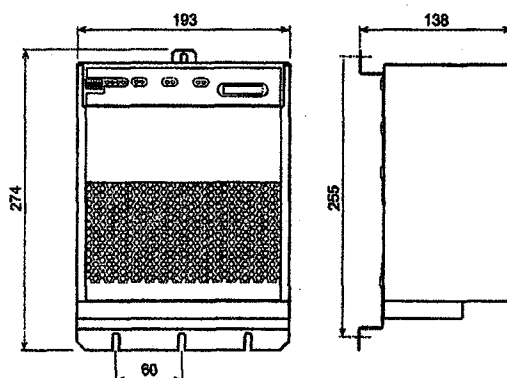
- Komunikačné rozhranie RS485 (Modbus)
- Powerline komunikácia QM-50
- Nadprúdová ochrana
- Obsahuje elektromer



CHARAKTERISTIKA

Parameter	Hodnota
Maximálna napätie	AC 220 - 240V
Frekvencia	50Hz
Maximálny prúdový prúd	63A/fáza
Kľúčová spotreba	4W
Elektromer	250 imp./kWh
Rozhranie	RS485
Pracovná teplota	-20 až +70°C
Stupeň ochrany	IP20
Rozmery (LxWxH)	193x274x138mm
Hmotnosť	4600g
Normy	EN 61 347-1, EN 61347-2-11, EN 55 015, EN 61 000-3-2, EN 61547

ROZMERY



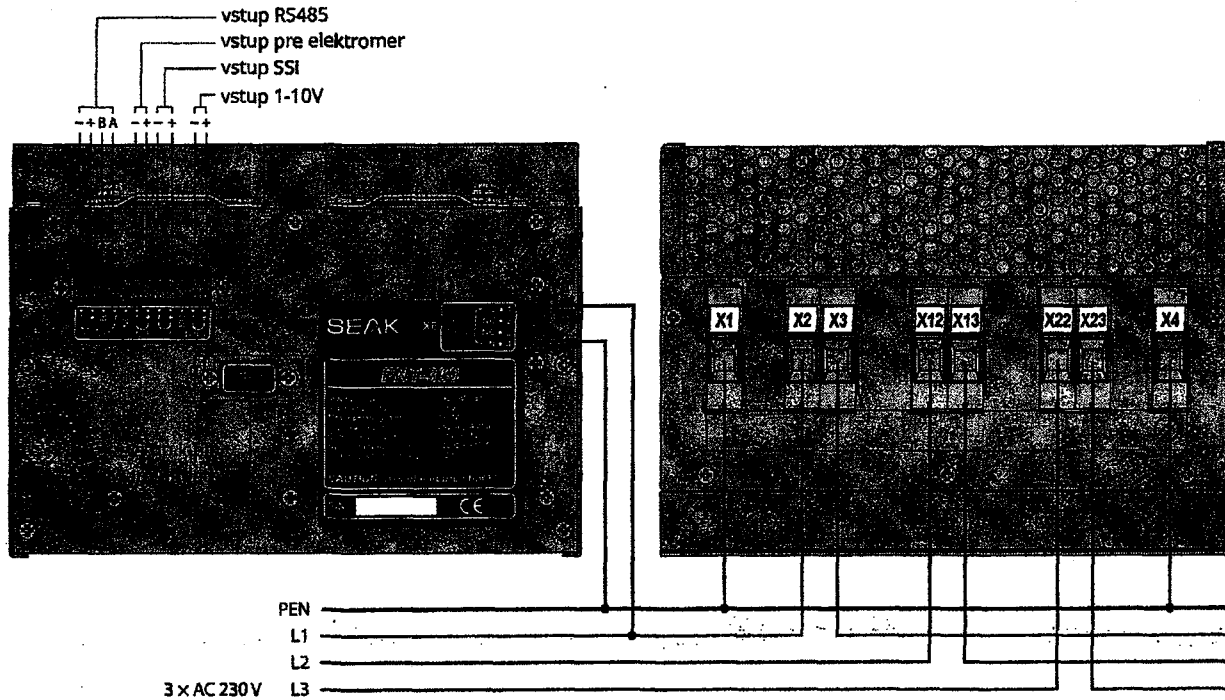
Panter PNT360

Powerline modulačná jednotka

SEAK

Est. 1988

POPIS ZAPOJENIA



DSPNT360SK040715PM

SEAK, s.r.o., Levočská 109
080 01 Prešov, Slovakia



seak.sk

+421 (51) 77-15-065
seak@seak.sk

Schéma zapojenia rozvádzača

V súlade so štúdiou, rozvádzač bude osadený v plastovej skrini s dostatočným priestorom na manipuláciu. Istiace prvky budú umiestnené v súlade so schémou zapojenia. V skrini bude trvale pripojený riadiaci systém spolu s riadiacou a modulovou jednotkou. Riadenie bude nastavené na komunikáciu s riadiacou jednotkou s externým webovým rozhraním a modulovou jednotkou na komunikáciu so svetidlami, použije sa zariadenie SEAK Street Controller ako riadiaca jednotka a ako modulačná jednotka SEAK Panter PNT 360.

