

**Zmluva o dielo**  
**3A-ZOD-0020918**

uzatvorená v podľa § 536 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb.  
Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov

**Objednávateľ:**

**Názov:** Obec Kapušany  
**Sídlo:** Hlavná 104/6, 082 12 Kapušany  
**Zastúpená:** Ing. Jozef Pribula – starosta obce  
**IČO:** 00 32 7239  
**DIČ:** 2021225525  
**IČ DPH:** nie je platiteľom DPH  
**Bankové spojenie:** Prima Banka  
**Číslo účtu v tvare IBAN:** SK88 5600 0000 0088 1916 1001  
**SWIFT kód:** KOMASK2X

**Zhotoviteľ :**

**Obchodné meno:** O.S.V.O.comp, a.s.  
**Sídlo:** Strojnícka 18, 080 01 Prešov  
**Zastúpený:** Ing. Peter Bindas – predseda predstavenstva  
Ján Lukáč – člen predstavenstva  
**IČO:** 36 460 141  
**DIČ:** 2020011950  
**IČ DPH:** SK2020011950  
**Bankové spojenie:** TATRABANKA a.s.  
**Číslo účtu v tvare IBAN:** SK07 1100 0000 0026 2672 8756  
**SWIFT kód:** TATRSKBX

**Článok 1**  
**Predmet zmluvy**

1. Predmetom tejto Zmluvy je záväzok Zhotoviteľa zhotoviť pre Objednávateľa dielo v rozsahu podľa ods. 2 tohto článku zmluvy a záväzok Objednávateľa zaplatiť za dielo dohodnutú cenu podľa čl. 4 tejto zmluvy.
2. Dielom podľa tejto zmluvy sa rozumie:
  - a) *Stavebné práce na sústave verejného osvetlenia vo vlastníctve objednávateľa v zmysle prílohy č.1 - výkazu výmer (ďalej len „Dielo A“),*
  - b) *vykonávanie prevádzky a údržby Sústavy verejného osvetlenia v obci Kapušany po vykonaní stavebného diela dobu 60 mesiacov odo dňa jeho odovzdania Objednávateľovi v zmysle prílohy č. 2 (ďalej len „Dielo B“),*  
(spoločne ďalej len „Dielo“).
3. Sústavou verejného osvetlenia sa na účely tejto zmluvy rozumejú technické zariadenia umiestnené spravidla na verejnom priestranstve, pozostávajúce zo svetelného zdroja, nosného zariadenia, silového vedenia a rozvádzačov. Jednotlivé svetelné zdroje je zhotoviteľ povinný umiestniť na nosných zariadeniach tak, aby ich umiestnenie zodpovedalo požadovanej technickej a prevádzkovej úrovni.
4. Zhotoviteľ posúdil podklady a požiadavky Objednávateľa na zhotovenie Diela A, na základe čoho bola komplexne vypracovaná cenová ponuka na Dielo v rámci postupov stanovených zákonom č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní v znení neskorších predpisov, v dôsledku čoho je vylúčená námietka neúplnosti špecifikácie.
5. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať Dielo vo vlastnom mene a na vlastnú zodpovednosť a v súlade s platnými právnymi predpismi, normami a smernicami, ktoré sú platné v Slovenskej republike a vzťahujú sa na realizáciu Diela. Zhotoviteľ je oprávnený využiť na vykonanie Diela alebo jeho časti jedného alebo viacerých subdodávateľov.
6. Zhotoviteľ vyhlasuje, že je oprávnený a odborne spôsobilý vykonávať Dielo podľa tohto článku Zmluvy.
7. Zhotoviteľ znáša nebezpečenstvo škody na zhotovovanej veci až do dňa riadneho odovzdania Diela Zhotoviteľom a prevzatia Diela ako celku Objednávateľom v súlade s čl. 3 ods. 2 tejto Zmluvy.

## Článok 2 Miesto dodávky a montáže

1. Dielo sa zhotoviteľ zaväzuje vykonať v katastrálnom území obce Kapušany .
2. Staveniskom sa pre účely Zmluvy o Dielo rozumie priestor vymedzený situačným nákresom na realizáciu predmetu zmluvy o Dielo odovzdaný Zhotoviteľovi Objednávateľom v súlade s touto Zmluvou (ďalej len „**Stavenisko**“). Zhotoviteľ sa zaväzuje prevziať Stavenisko alebo jeho časť do 15 dní odo dňa nadobudnutia účinnosti tejto zmluvy.
3. Zhotoviteľ berie na vedomie, že Stavenisko sa nachádza v zastavanom území obce a jeho súčasťou sú najmä miestne komunikácie, ktorých prejazdnosť a priechodnosť musí byť počas celej realizácie Diela zachovaná. Zhotoviteľ sa zaväzuje realizovať Dielo tak, aby v čo najmenšom rozsahu obmedzoval práva, resp. zasahoval do práv tretích osôb.

## Článok 3 Dodacie lehoty

1. Zhotoviteľ sa zaväzuje zhotoviť Dielo A do 5 mesiacov odo dňa odovzdania a prevzatia Staveniska podľa čl. 2 ods. 2 tejto Zmluvy.
2. O odovzdaní Diela A objednávateľovi a o jeho uvedení do prevádzky sa spíše medzi zmluvnými stranami písomný protokol, podpísaný oboma zmluvnými stranami.
3. Dielo B - vykonávanie prevádzky a údržby sústavy verejného osvetlenia bude dodávané priebežne tak, aby bola zabezpečená plná funkčnosť Sústavy verejného osvetlenia.

## Článok 4 Cena Diela

1. Cena Diela je stanovená dohodou zmluvných strán v súlade so zákonom č. 18/1996 Z.z. o cenách v znení neskorších predpisov a vykonávacej vyhlášky k tomuto zákonu č. 87/1996 Z.z. nasledovne:

- a) Cena Diela zodpovedajúca Dielu A:

<b>Celková cena :</b>	<b>Spolu bez DPH</b>	32 201,76 €
	<b>20% DPH</b>	6 440,35 €
	<b>Spolu vrátane DPH</b>	<b>38 642,11 €</b>

- b) Cena Diela zodpovedajúca Dielu B za obdobie 60 mesiacov :

<b>Celková cena :</b>	<b>Spolu bez DPH</b>	21 000 €
	<b>20 % DPH</b>	4 200 €
	<b>Spolu vrátane DPH</b>	<b>25 200 €</b>

Časť ceny Diela zodpovedajúca Dielu B nezhrňa cenu elektrickej energie, ktorá bude fakturovaná mesačne na základe výpočtu ceny elektrickej energie na príslušný rok.

2. Zhotoviteľ zároveň vyhlasuje a potvrdzuje, že si je plne vedomý rozsahu a povahy prác a Diela a má riadne ohodnotené a ocenené všetky práce stáleho alebo dočasného charakteru, ktoré sú potrebné na uskutočnenie a riadne dokončenie Diela a vykonanie prác a pri vyčíslovaní ceny Diela zhotoviteľ:
  - a. bol riadne oboznámený so všetkými detailmi tejto Zmluvy a jej všetkých Príloh;
  - b. zahrnul do výpočtu ceny Diela všetky technické podmienky a podmienky dodávania v rozsahu dojednanom v Zmluve;
  - c. zahrnul do ceny Diela všetky práce, materiály a zariadenia potrebné pri realizácii Diela a výkone prác aj v prípade, že neboli dojednané v Zmluve, ale povaha Diela tieto práce, materiály a zariadenia vyžaduje.
3. Cena Diela zahŕňa najmä náklady a výdavky Zhotoviteľa, ktoré mu vznikli v súvislosti s realizáciou Diela a vykonaním všetkých prác, konkrétne, ale nie výlučne, náklady na materiál, pracovnú silu, stroje, dopravu, zariadenia a vybavenie a zariadenie staveniska, ochranu výstavby, riadenie a správu, subdodávateľské inžinierske práce, geodetické práce, dokumenty Zhotoviteľa, mimoriadne výdavky Zhotoviteľa a zisk, poplatky a iné výdavky Zhotoviteľa vzniknuté v súvislosti s dokončením Diela.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že Cena Diela B podľa ods. 1 písm. b) tohto článku zmluvy, t.j. cena Diela B bude každoročne upravená v zmysle výpočtu ceny elektrickej energie na nasledujúce obdobie podľa prílohy č. 3 - výpočet ceny elektrickej energie.
5. Cena Diela B podľa predchádzajúceho odseku tohto článku zmluvy sa upraví každoročne k 1.1. nadchádzajúceho roku.

## Článok 5 Platobné podmienky

1. Zmluvné strany sa dohodli, že cenu Diela A podľa čl. 4 ods. 1 písm. a) tejto zmluvy vyfakturuje Dodávateľ riadnou faktúrou vyhotovenou za odovzdané a prevzaté Dielo A alebo časť diela. Podkladom pre vystavenie faktúry je súpis vykonaných prác v zmysle prílohy č.1 - výkaz výmer.
2. Zmluvné strany sa dohodli na úhrade faktúry za Dielo A do 15 kalendárnych dní od dňa vystavenia faktúry.
3. Zmluvné strany sa dohodli, že cenu Diela B bude objednávateľ hradiť mesačne, na základe faktúry, vystavenej dodávateľom do 15 dní od začiatku obdobia, na ktoré sa platba vzťahuje. Splatnosť faktúry je do 15 dní odo dňa jej vystavenia.
4. Zmluvné strany zároveň zhodne vyhlasujú, že dohodnutý spôsob úhrady ceny Diela nie je v hrubom nepomere k právam a povinnostiam vyplývajúcim z tejto zmluvy pre zhotoviteľa a spôsob úhrady ceny Diela odôvodňuje povaha predmetu plnenia podľa tejto zmluvy.
5. V prípade, že Objednávateľ bude v omeškaní s úhradou ktorejkoľvek úhrady ceny Diela A o viac ako 30 dní, objednávateľ zaplatí za omeškanie úhrady platieb za každý prípad a za každý deň omeškania zmluvnú pokutu vo výške 0,05% z dlžnej sumy.
6. Zmluvné strany sa zároveň dohodli, že vlastnícke právo k Dielu A prechádza na Objednávateľa dňom jeho odovzdania a uvedenia do prevádzky v súlade s ustanovením čl. 3 ods. 2 tejto zmluvy.
7. Úpravu ceny Diela B podľa čl. 4 ods. 1 písm. b) tejto zmluvy je zhotoviteľ povinný písomne oznámiť objednávateľovi najneskôr do 31.1. príslušného kalendárneho roka.

## Článok 6 Práva a povinnosti zmluvných strán pri zhotovovaní Diela

1. Zhotoviteľ je povinný si zabezpečiť na vlastné náklady všetky povolenia, súhlasy, stanoviská a iné potrebné dokumenty, ktoré sú v zmysle všeobecne záväzných právnych predpisov potrebné k vykonaniu Diela, najmä nie však výlučne ohlásenie stavby resp. stavebné povolenie, projektovú dokumentáciu, povolenie k zvláštnemu užívaniu cestných komunikácií, vytyčovanie sietí v zmysle a rozsahu podľa tejto zmluvy a jej príloh vrátane všetkých druhov daní a poplatkov, nákladov spojených s uvedenými úkonmi a prípadných pokút za nedodržanie termínov a podmienok tam uvedených;
2. Zhotoviteľ je povinný na vlastné náklady zabezpečiť dodávku a montáž potrebného stavebného a elektroinštaláčného materiálu.
3. Zhotoviteľ sa zaväzuje použiť výlučne zariadenia, ktoré spĺňajú príslušné technické normy podľa právnych predpisov platných na území SR.
4. Zhotoviteľ znáša nebezpečenstvo škody na zhotovovanom Diele a na materiáloch až do dňa riadneho odovzdania Diela A podľa čl. 3 ods. 2 tejto zmluvy .
5. Zhotoviteľ bez zbytočného odkladu upozorní objednávateľa na nevhodné pokyny, informácie a iné skutočnosti, ktoré by ovplyvňovali kvalitu a rozsah Diela. V prípade nutnosti prerušenia prác z tohto dôvodu nie je zhotoviteľ v omeškaní.
6. Zhotoviteľ sa zaväzuje vykonať Dielo v kvalite, vlastnostiach a akosti podľa zmluvy a ak táto zmluva tieto neupresňuje, Zhotoviteľ vykoná Dielo v kvalite, s vlastnosťami a v akosti, ktoré sú obvyklé.
7. Zhotoviteľ je povinný dodržiavať poriadok na celom území Staveniska. Zhotoviteľ nezodpovedá za škody, ktoré prípadne vzniknú pri predčasnom používaní Diela, na ktorom sa zmluvné strany písomne dohodli a boli preukázateľne spôsobené zo strany objednávateľa. Zhotoviteľ ich na základe vzájomnej dohody odstráni na náklady objednávateľa.
8. Zhotoviteľ zabezpečí Stavenisko a jeho okolie tak, aby nedošlo k prípadným kolíziám a úrazom.
9. Za bezpečnosť a ochranu zdravia pri práci, dodržiavanie protipožiarnych opatrení ako aj za dodržiavanie iných všeobecne záväzných právnych predpisov na odovzdanom stavenisku v plnom rozsahu zodpovedá zhotoviteľ.
10. Zmluvné strany sa dohodli, že zhotoviteľ je oprávnený využiť pri poskytovaní plnenia podľa tejto zmluvy služby tretej osoby. Za služby poskytnuté treťou osobou zodpovedá v plnom rozsahu zhotoviteľ akoby ich poskytol sám.
11. Ak zhotoviteľ bez zavinenia objednávateľa nezhotoví Dielo v dohodnutých termínoch, t.j. bude meškať s odovzdaním Diela, je o omeškaní povinný Objednávateľa bezodkladne informovať. Za omeškanie zo strany zhotoviteľa sa nebude považovať, ak nastanú nepriaznivé poveternostné podmienky/ sneh, dážď, mokrý povrch, apod. Uvedené prekážky

v prácach sa zapíšu do stavebného denníka alebo sa o tejto skutočnosti vyhotoví iný obdobný záznam, ktorý musí byť podpísaný Objednávateľom alebo ním určenou osobou. Čas ukončenia Diela sa tým predlíži o dobu, počas ktorej zhotoviteľ nemohol pokračovať vo vykonávaní Diela.

## Článok 7

### Práva a povinnosti zmluvných strán pri prevádzkovaní Diela

1. Zhotoviteľ je pri vykonávaní Diela B počas celej doby trvania tejto zmluvy povinný postupovať v súlade s prílohou č. 4 Prevádzka a údržba verejného osvetlenia.
2. Objednávateľ je oprávnený vykonávať pravidelnú kontrolu správnej funkčnosti Sústavy verejného osvetlenia ako celku ako aj jednotlivých svietidiel a ostatných prvkov Sústavy verejného osvetlenia a to po celú dobu trvania tejto zmluvy.
3. Kontrolu podľa odseku 2. tohto článku zmluvy vykonáva objednávatel samostatne, prípadne v spolupráci so zhotoviteľom a o prípadných zistených nedostatkoch bezodkladne informuje zhotoviteľa.
4. Ak objednávatel počas výkonu kontroly zistí nedostatky resp. vady, zhotoviteľ je povinný tieto odstrániť.
5. Za okolnosti vylučujúce zodpovednosť zhotoviteľa za neplnenie svojich povinností uvedených v ods. 1 tohto článku zmluvy sa považuje vplyv tretích strán, ako aj prípady tzv. vyššej moci, ktorými sú najmä, nie však výlučne: nepriaznivé počasie, prírodné katastrofy, požiare, záplavy, explózie, štrajky, nepokoje, vojny, zásahy štátu alebo zásahy vojenských orgánov a podobne.
6. V prípade zistenia rozsiahlejších nedostatkov vzniknutých pôsobením vyššej moci alebo nepriaznivých poveternostných vplyvov alebo tretích strán, je zhotoviteľ po písomnej dohode s objednávatelom oprávnený odstrániť tieto nedostatky po odsúhlasení cien za realizáciu.

## Článok 8

### Osobitné dojednania

1. Ak u objednávatela nastane potreba rozšírenia sústavy verejného osvetlenia, tento je povinný prednostne osloviť s požiadavkou zhotoviteľa, a to písomnou formou.
2. Ak zhotoviteľ o ponuku podľa ods. 1 tohto článku neprejaví v stanovenej lehote záujem, objednávatel je oprávnený požiadať tretiu stranu o realizáciu rozšírenia sústavy verejného osvetlenia a zhotoviteľa informovať o pripravovanom rozšírení sústavy. Rozsah a ďalšie podmienky rozšírenia sústavy verejného osvetlenia budú dohodnuté v dodatku k tejto zmluve alebo v osobitnej zmluve podľa predchádzajúcej vety.
3. Rozšírenie sústavy verejného osvetlenia realizované treťou stranou musí byť vykonané v súlade s príslušnými právnymi normami vzťahujúcimi sa na predmet plnenia podľa tejto zmluvy.

## Článok 9

### Záručná lehota – zodpovednosť za vady, kvalita práce

1. Zhotoviteľ poskytuje záruku za Dielo A na celú dobu trvania tejto zmluvy podľa čl. 10 ods. 1 tejto zmluvy. Záručná doba začína plynúť dňom odovzdania Diela A podľa čl. 3 ods. 2 tejto zmluvy.
2. Plynutie záručnej doby na dotknutú časť Diela sa nepreruší dňom uplatnenia práva objednávatela na odstránenie vád (reklamácia).
3. Podrobnosti pre uplatnenie vád sú upravené v čl. 7 tejto zmluvy

## Článok 10

### Trvanie a zánik zmluvy

1. Táto zmluva sa uzatvára na dobu 60 mesiacov od účinnosti zmluvy.
2. Zmluva môže zaniknúť:
  - a) uplynutím doby, na ktorú bola uzavretá,
  - b) písomnou dohodou obidvoch zmluvných strán,
  - c) písomným odstúpením od zmluvy podľa ods. 3 tohto článku zmluvy.
3. Zánik zmluvy odstúpením jednej strany:
  - a) objednávatel môže odstúpiť od tejto zmluvy iba v prípade hrubého porušenia zmluvných povinností zo strany zhotoviteľa,

- b) zhotoviteľ môže odstúpiť od tejto zmluvy iba v prípade hrubého porušenia zmluvných povinností zo strany objednávateľa,
  - c) písomné odstúpenie je potrebné doručiť druhej zmluvnej strane v písomnej forme. Odstúpenie sa stáva účinným dňom jeho doručenia druhej zmluvnej strane.
4. Objednávateľ bude považovať za hrubé porušenie zmluvných povinností najmä:
- a) ak zhotoviteľ opakovane počas 3 mesiacov po sebe nasledujúcich nedodrží povinnosti vyplývajúce mu z článku 7. ods. 1 tejto zmluvy,
5. Zhotoviteľ bude považovať za hrubé porušenie zmluvných povinností najmä omeškanie so zaplatením čo i len jednej faktúry v trvaní viac než 30 dní.

### Článok 11 Záverečné ustanovenia

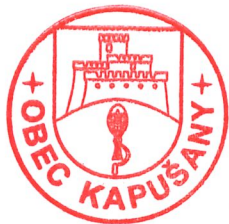
1. Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpísania štatutárnymi orgánmi oboch zmluvných strán a účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v súlade s článkom 47a Občianskeho zákonníka.
2. Zmluvné strany sa dohodli, že zánik tejto Zmluvy z akéhokoľvek dôvodu nemá dopad na ustanovenia tejto Zmluvy, ktoré majú vzhľadom na ich povahu, ako aj na prejavy vôle zmluvných strán zostať v platnosti aj po zániku Zmluvy.
3. Túto Zmluvu je možné meniť len vo forme číslovaných písomných dodatkov k tejto Zmluve, ktoré musia byť podpísané štatutárnymi orgánmi oboch zmluvných strán.
4. Zmluvné strany sa dohodli, že táto Zmluva a všetky vzťahy z nej vyplývajúce sa budú spravovať právnym poriadkom Slovenskej republiky, predovšetkým ustanoveniami zákona 513/1991 Zb. Obchodného zákonníka v znení neskorších predpisov.
5. V prípade, ak by sa niektoré z ustanovení tejto Zmluvy stalo neplatným, táto skutočnosť nespôsobuje neplatnosť ostatných ustanovení tejto Zmluvy.
6. Táto Zmluva sa vyhotovuje v 4 vyhotoveniach, z ktorých 2 dostane Objednávateľ a 2 vyhotovenia Zhotoviteľ.
7. Neoddeliteľnou súčasťou tejto zmluvy sú Príloha č.1 – vyplnený výkaz výmer stavebnej časti diela, Príloha č. 2 – vyplnený výkaz výmer - prevádzkových činností diela, Príloha č. 3 - výpočet ceny elektrickej energie, Príloha č.4 - Podmienky pre vykonávanie činnosti.
8. Zmluvné strany si túto Zmluvu pozorne prečítali a prehlasujú, že jej text im je zrozumiteľný, jeho význam zrejмый a určitý, a že táto Zmluva je prejavom ich slobodnej a vážnej vôle a nebola uzavretá pod nátlakom, v tiesni ani za nevýhodných podmienok, čo potvrdzujú svojimi vlastnoručnými podpismi.

V KAPUŠANOV, dňa 24.9.2018


V PREŠOVE, dňa 24.09.2018


Objednávateľ

Zhotoviteľ



  
O.S.V.O.comp a.s. Prešov

  
.....  
**Ing. Jozef Pribula**  
starosta obce

  
.....  
**Ing. Peter Bindas**  
predseda predstavenstva

  
.....  
**Ján Lukáč**  
člen predstavenstva

## KRYCÍ LIST ROZPOČTU



Názov stavby	Výmena svetelných zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany	JKSO	
Názov objektu		EČO	
Názov časti		Miesto	
Objednávateľ		IČO	
Projektant			
Zhotoviteľ			
Spracoval	O.S.V.O. comp, a.s.		
	Rozpočet číslo	Dňa	Položiek
		10.8.2018	
		CPV	
		CPA	

### Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.

### Rozpočtové náklady v EUR

A Základné rozp. náklady			B Doplnkové náklady			C Vedľajšie rozpočtové náklady		
1	HSV	Dodávky	0,00	9	Práce nadčas	14	GZS	0,00
2		Montáž	0,00	10	Bez pevnej podl.	15	Projektové práce	0,00
3	PSV	Dodávky	0,00	11	Kultúrna pamiatka	16	Sťažené podmienky	0,00
4		Montáž	0,00	12		17	Vplyv prostredia	0,00
5	"M"	Dodávky	0,00			18	Iné VRN	0,00
6		Montáž	0,00			19	VRN z rozpočtu	0,00
7		Nosný m.	0,00					
8	ZRN (r. 1-7)		0,00	13	DN (r. 9-12)	20	VRN (r. 14-19)	0,00
21	HZS		0,00	22	Kompl. činnosť	23	Ostatné náklady	0,00

<b>Projektant</b>		<b>D Celkové náklady</b>	
Dátum a podpis	Pečiatka	24	Súčet 8, 13, 20-23
<b>Objednávateľ</b>		25	DPH 20,00 % z 32 201,76
Dátum a podpis	Pečiatka	26	<b>Cena s DPH (r. 24-25)</b>
<b>Zhotoviteľ</b>			<b>38 642,11</b>
Dátum a podpis	Pečiatka	<b>E Prípochy a odpočty</b>	
		27	Dodávky objednávateľa
		28	Kízavá doložka
		29	Zvýhodnenie

Ing. Peter Bindas  
predseda predstavenstva

Jan Lukáč  
člen predstavenstva

## Rekapitulácia objektov stavby

stavba: Výmena svetených zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany

Objednávateľ:

Zhotoviteľ:

Miesto:

Spracoval: O.S.V.O. comp, a.s.

Dátum: 10.8.2018

Kód	Zákazka	Cena bez DPH	DPH	Cena s DPH
PR	Výmena svetených zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany	32 201,76	6 440,35	38 642,11
01	Výmena sodíkových výbojok v obci Kapušany	7 606,08	1 521,22	9 127,30
02	Výmena vzdušného AIFe vedenia za samonosný kábel NFA2X	24 595,68	4 919,14	29 514,82
02	RVO 2	10 698,07	2 139,61	12 837,69
03	RVO 3	11 047,12	2 209,42	13 256,54
05	RVO 5	2 850,50	570,10	3 420,59
Celkom		32201,76	6440,35	38642,11

# ROZPOČET

stavba: Výmena svetelných zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany  
Objekt: Výmena sodíkových výbojok v obci Kapušany

Objednávateľ:

Zhotoviteľ:

Miesto:

Spracoval: O.S.V.O. comp, a.s.

Dátum: 10.8.2018

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

**M Práce a dodávky M 7 606,080**

**21-M Elektromontáže 70W výbojka 5 520,000**

1	210292402.1	Výmena svetelných zdrojov - dem. + mont.	ks	240,000	11,700	2 808,000
2	3470410400.3	Sodíková výbojka 70W	ks	240,000	6,500	1 560,000
3	HZS000111	Montážna plošina MP16	hod	72,000	16,000	1 152,000

**25-M Elektromontáže 100W výbojka 1 768,080**

4	210292402.1	Výmena svetelných zdrojov - dem. + mont.	ks	68,000	11,700	795,600
5	3470410400.4	Sodíková výbojka 100W	ks	68,000	9,360	636,480
6	HZS000111	Montážna plošina MP16	hod	21,000	16,000	336,000

**26-M Elektromontáže 250W výbojka 318,000**

7	210292402.1	Výmena svetelných zdrojov - dem. + mont.	ks	10,000	11,700	117,000
8	3470410400.5	Sodíková výbojka 250W	ks	10,000	12,100	121,000
9	HZS000111	Montážna plošina MP16	hod	5,000	16,000	80,000

**Celkom 7 606,080**



# ROZPOČET

**Stavba:** Výmena svetelných zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany  
**Objekt:** Výmena vzdušného AIFE vedenia za samonosný kábel NFA2X  
**Časť:** RVO 2

**Objednávateľ:**  
**Zhotoviteľ:**  
**Miesto:**

**Spracoval:** O.S.V.O. comp, a.s.  
**Dátum:** 10.8.2018

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

**HSV Práce a dodávky HSV 322,000**

**2 Zakladanie 322,000**

38	275322211	Betón základových pätiiek, železový (bez výstuže) síranovzdorného tr.C 12/15	m3	2,000	45,000	90,000
39	5893230300	Betón C 12/15, z cementu portlandského, frakcia do 22mm spracovateľnosť 10-60mm	m3	2,000	89,000	178,000
40	58932303001	Rúra plast základ	ks	2,000	27,000	54,000

**M Práce a dodávky M 10 376,072**

**21-M Elektromontáže 9 203,456**

41	210010025	Rúrka ohybná elektroinštalčná z PVC typ FXP 20, uložená pevne	m	10,000	1,053	10,530
42	3412611002	I-Trubka FXPS 20 čierna	m	10,000	0,754	7,540
43	210040001	Stožiar ocelový montáž	ks	2,000	52,601	105,202
44	3162154004	Stožiar ocelový OS UD 89/07	ks	2,000	328,000	656,000
1	210040372	Záves F - Polokotevný záves koncový - montáž	ks	1,000	10,200	10,200
2	3450000860	Kotevný hák SOT 29	ks	1,000	5,420	5,420
3	3450000861	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	2,500	1,872	4,680
4	3450000862	Spona pásy COT 36 (S 256)	ks	2,000	0,310	0,620
5	3450000950	Kotevná svorka SO 158.1	ks	1,000	3,800	3,800
6	210010124	Rúrka ochranná z PE, novoduru ap., uložená voľne vnútorná do D 80 mm	m	5,000	0,800	4,000
7	2861106700	UPRM 63	m	5,000	3,893	19,465
8	210040374-A	Záves A - Kotevný záves priebežný - montáž	ks	7,000	12,500	87,500
9	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	14,000	5,420	75,880
10	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	17,500	1,872	32,760
11	3544199792.2	Spona pásy COT 36 (S 256)	ks	14,000	0,310	4,340
12	3544199643.3	Kotevná svorka SO 157.1	ks	14,000	3,700	51,800
13	210040374-C	Záves C - Odbočenie z priebežnej siete - montáž	ks	5,000	15,700	78,500
14	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	15,000	5,420	81,300
15	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	25,000	1,872	46,800
16	3544199792.2	Spona pásy COT 36 (S 256)	ks	20,000	0,310	6,200
17	3544199643.3	Kotevná svorka SO 157.1	ks	15,000	3,700	55,500
18	3450001040	Svorka prúdová SL 11.118	ks	10,000	5,160	51,600
19	210040374-E	Záves E - Nosný záves priebežný - montáž	ks	28,000	10,200	285,600
20	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	28,000	5,420	151,760
21	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	70,000	1,872	131,040
22	3544199792.2	Spona pásy COT 36 (S 256)	ks	56,000	0,310	17,360
23	3450000940	Svorka nosná SO 239	ks	28,000	5,800	162,400
24	210040374-G	Záves G - Polokotevný záves koncový - montáž	ks	6,000	10,200	61,200
25	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	6,000	5,420	32,520

Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
26 3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	15,000	1,872	28,080
27 3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	12,000	0,310	3,720
28 3544199643	Kotevná svorka SO 157.1	ks	6,000	3,700	22,200
29 3544199643	Izolačná koncovka PK 553	ks	12,000	0,770	9,240
30 3544199643.1	Dištančná spona SO 79.1	ks	6,000	7,350	44,100
31 210040501	Demontáž Vodiče NN do 70 mm2	km	1,700	168,000	285,600
32 210050721A	Prúdový spoj svorkou do 50mm2	ks	80,000	3,565	285,200
33 3117021500C	Svorka SLIW 52	ks	80,000	3,600	288,000
49 210204103	Výložník ocelový jednoramenný - do hmotn. 35 kg	ks	2,000	30,676	61,352
50 3160307600	Výložník V1T 10 D 114 ukončenie pre reflektor	ks	1,000	67,000	67,000
51 31603076001	Výložník VBS 1000/60 ukončenie pre reflektor	ks	1,000	26,500	26,500
34 210260101	Montáž vodiča zväzkového NFA2X 4x25 mm2 vrátane rozvinutia, nahodenia, napnutia nosného lana a vyregulovania	m	1 700,000	1,690	2 873,000
35 3410205600	Kábel NFA2X 4x25	m	1 700,000	1,731	2 942,700
45 210260101	Závesenie, napnutie nosného lana	m	2,500	1,153	2,883
46 3410205800	Pogumované ocelové lanko 3/4 mm	m	2,500	1,440	3,600
47 210260171	Ukončenie nosného lana lanovou svorkou	ks	2,000	5,222	10,444
48 3117021500	Svorka lanová 4-6mm	ks	4,000	2,080	8,320

**46-M Zemné práce pri extr.mont.prácach**
**103,216**

52	460050602	Výkop jamy pre stožiar, bet.základ, kotvu, príp. iné zar.,(vč.čerp.vody), ručný ,v zemine tr. 3 - 4	m3	2,200	42,000	92,400
53	460120002	Zásyp jamy so zhutnením a s úpravou povrchu, zemina triedy 3 - 4	m3	0,200	8,880	1,776
54	460620013	Proviz. úprava terénu v zemine tr. 3, aby nerovnosti terénu neboli väčšie ako 2 cm od vodor.hladiny	m2	4,000	2,260	9,040

**OST Ostatné**
**1 069,400**

36	HZS000113	Montážna plošina	hod	59,000	16,000	944,000
37	HZS000114	Montážna plošina za km	km	132,000	0,950	125,400

**Celkom**
**10 698,072**

# ROZPOČET

**Stavba:** Výmena svetených zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany  
**Objekt:** Výmena vzdušného AlFe vedenia za samonosný kábel NFA2X  
**Časť:** RVO 3

Objednávateľ:

Zhotoviteľ:

Miesto:

Spracoval: O.S.V.O. comp, a.s.

Dátum: 10.8.2018

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

## M Práce a dodávky M

**11 047,115**

### 21-M Elektromontáže

**9 788,415**

1	210040372	Záves F - Polokotevný záves koncový - montáž	ks	5,000	10,200	51,000
2	3450000860	Kotevný hák SOT 29	ks	5,000	5,420	27,100
3	3450000861	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	12,500	1,872	23,400
4	3450000862	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	10,000	0,310	3,100
5	3450000950	Kotevná svorka SO 158.1	ks	5,000	3,800	19,000
6	210010124	Rúrka ochranná z PE, novoduru ap., uložená voľne vnútorná do D 80 mm	m	25,000	0,800	20,000
7	2861106700	UPRM 63	m	25,000	3,893	97,325
8	210040374-A	Záves A - Kotevný záves priebežný - montáž	ks	11,000	12,500	137,500
9	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	22,000	5,420	119,240
10	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	27,500	1,872	51,480
11	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	22,000	0,310	6,820
12	3544199643.3	Kotevná svorka SO 157.1	ks	22,000	3,700	81,400
13	210040374-C	Záves C - Odbočenie z priebežnej siete - montáž	ks	3,000	15,700	47,100
14	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	9,000	5,420	48,780
15	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	15,000	1,872	28,080
16	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	12,000	0,310	3,720
17	3544199643.3	Kotevná svorka SO 157.1	ks	9,000	3,700	33,300
18	3450001040	Svorka prúdová SL 11.118	ks	6,000	5,160	30,960
19	210040374-E	Záves E - Nosný záves priebežný - montáž	ks	35,000	10,200	357,000
20	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	35,000	5,420	189,700
21	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	87,500	1,872	163,800
22	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	70,000	0,310	21,700
23	3450000940	Svorka nosná SO 239	ks	35,000	5,800	203,000
24	210040374-G	Záves G - Polokotevný záves koncový - montáž	ks	6,000	10,200	61,200
25	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	6,000	5,420	32,520
26	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	15,000	1,872	28,080
27	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	12,000	0,310	3,720
28	3544199643	Kotevná svorka SO 157.1	ks	6,000	3,700	22,200
29	3544199643	Izolačná koncovka PK 553	ks	12,000	0,770	9,240
30	3544199643.1	Dištančná spona SO 79.1	ks	6,000	7,350	44,100
31	210040501	Demontáž Vodiče NN do 70 mm2	km	2,000	168,000	336,000
32	210050721A	Prúdový spoj svorkou do 50mm2	ks	90,000	3,565	320,850
33	3117021500C	Svorka SLIW 52	ks	90,000	3,600	324,000
34	210260101	Montáž vodiča zväzkového NFA2X 4x25 mm2 vrátane rozvinutia, nahodenia, napnutia nosného lana a vyregulovania	m	2 000,000	1,690	3 380,000
35	3410205600	Kábel NFA2X 4x25	m	2 000,000	1,731	3 462,000

### OST Ostatné- HZS hodinové zúčtovacie sadzby

**1 258,700**

36	HZS000113	Montážna plošina	hod	70,000	16,000	1 120,000
----	-----------	------------------	-----	--------	--------	-----------

Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
HZS000114	Montážna plošina za km	km	146,000	0,950	138,700

**Celkom**

**11 047,115**

# ROZPOČET

Účel: Výmena svetelných zdrojov, káblových vedení a elektrická energia v obci Kapušany  
 Objekt: Výmena vzdušného AIFe vedenia za samonosný kábel NFA2X  
 Časť: RVO 5

Objednávateľ:  
 Zhotoviteľ:  
 Miesto:

Spracoval: O.S.V.O. comp, a.s.  
 Dátum: 10.8.2018

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
----	-------------	-------	----	-----------------	-----------------	-------------

**M Práce a dodávky M 2 850,495**

**21-M Elektromontáže 2 484,420**

1	210040374-A	Záves A - Kotevný záves priebežný - montáž	ks	1,000	12,500	12,500
2	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	2,000	5,420	10,840
3	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	2,500	1,872	4,680
4	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	2,000	0,310	0,620
5	3544199643.3	Kotevná svorka SO 157.1	ks	2,000	3,700	7,400
6	210040374-E	Záves E - Nosný záves priebežný - montáž	ks	12,000	11,500	138,000
7	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	12,000	5,420	65,040
8	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	30,000	1,872	56,160
9	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	24,000	0,310	7,440
10	3450000940	Svorka nosná SO 239	ks	12,000	5,800	69,600
11	210040374-G	Záves G - Polokotevný záves koncový - montáž	ks	4,000	10,200	40,800
12	3544199792	Kotevný hák SOT 29	ks	4,000	5,420	21,680
13	3544199792.1	Upevňovacia páska COT 37 (B 206)	m	10,000	1,872	18,720
14	3544199792.2	Spona pásky COT 36 (S 256)	ks	8,000	0,310	2,480
15	3544199643	Kotevná svorka SO 157.1	ks	4,000	3,700	14,800
16	3544199643	Izolačná koncovka PK 553	ks	8,000	0,770	6,160
17	3544199643.1	Dištančná spona SO 79.1	ks	4,000	7,350	29,400
18	210040501	Demontáž Vodiče NN do 70 mm2	km	0,550	168,000	92,400
19	210050721A	Prúdový spoj svorkou do 50mm2	ks	30,000	3,565	106,950
20	3117021500C	Svorka SLIW 52	ks	30,000	3,600	108,000
21	210260101	Montáž vodiča zväzkového NFA2X 4x25 mm2 vrátane rozvinutia, nahodenia, napnutia nosného lana a vyregulovania	m	350,000	1,690	591,500
22	3410205600	Kábel NFA2X 4x25	m	350,000	1,731	605,850
23	210040366	Montáž vodiča zväzkového NFA2X 2x16 mm2 vrátane rozvinutia, nahodenia, napnutia nosného lana a vyregulovania	m	200,000	1,247	249,400
24	3450000780	Kábel NFA2X 2x16	m	200,000	1,120	224,000

**OST Ostatné- HZS hodinové zúčtovacie sadzby 366,075**

25	HZS000113	Montážna plošina	hod	20,000	16,000	320,000
26	HZS000114	Montážna plošina za km	km	48,500	0,950	46,075

**Celkom 2 850,495**

# KRYCÍ LIST

Názov stavby	<b>Prevádzka a údržba verejného osvetlenia v obci Kapušany</b>	JKSO	
		EČO	
		Miesto	
		IČO	IČ DPH
Objednávateľ	O.S.V.O. comp, a.s.		
Projektant			
Zhotoviteľ			
Spracoval			
Rozpočet číslo	Dňa	Položiek	CPV
	10.8.2018		CPA

### Merné a účelové jednotky

Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.	Počet	Náklady / 1 m.j.

### Rozpočtové náklady v EUR

A	Základné rozp. náklady	B	Doplnkové náklady	C	Vedľajšie rozpočtové náklady
1	<b>HSV</b> Dodávky 0,00	8	Práce načas	13	GZS 0,00
2	Montáž 0,00	9	Bez pevnej podl.	14	Projektové práce 0,00
3	<b>PSV</b> Dodávky 0,00	10	Kultúrna pamiatka	15	Sťažené podmienky 0,00
4	Montáž 0,00	11		16	Vplyv prostredia 0,00
5	<b>"M"</b> Dodávky 0,00			17	Iné VRN 0,00
6	Montáž 0,00			18	VRN z rozpočtu 0,00
7	<b>ZRN (r. 1-6)</b> 0,00	12	<b>DN (r. 8-11)</b>	19	<b>VRN (r. 13-18)</b> 0,00
20	HZS 0,00	21	Kompl. činnosť 0,00	22	Ostatné náklady 0,00
<b>Projektant</b>				<b>D Celkové náklady</b>	
Dátum a podpis				23 Súčet 7, 12, 19-22 21 000,00	
<b>Objednávateľ</b>				24 DPH 20,00 % z 21 000,00 4 200,00	
Dátum a podpis				<b>25 Cena s DPH (r. 23-24) 25 200,00</b>	
				<b>E Prípochy a odpočty</b>	
<b>Zhotoviteľ</b>				26 Dodávky objednávateľa 0,00	
Dátum a podpis				27 Kízavá doložka 0,00	
				28 Zvýhodnenie 0,00	



Ing. Peter Bindas  
predseda predstavenstva  
Strana 1 z 2

Jan Lukáč  
člen predstavenstva

# ROZPOČET

Stavba: Prevádzka a údržba verejného osvetlenia v obci Kapušany  
Objekt:

Objednávateľ:

Zhotoviteľ:

Miesto:

Spracoval: O.S.V.O. comp, a.s.

Dátum: 10.8.2018

Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množstvo celkom	Cena jednotková	Cena celkom
1	2	3	4	5	6	9

**M Prevádzka a údržba VO 21 000,000**

1	210292051	Periodické prehliadky a monitoriny jednotlivých technologických častí verejného osvetlenia	ks	60,000	45,000	2 700,000
2	210292052	Oprava, čistenie a údržba siete verejného osvetlenia	ks	60,000	172,500	10 350,000
3	2102920302	Meranie spotreby elektrickej energie	ks	60,000	10,000	600,000
4	215000112	Vykonávanie technických prehľadok a skúšok podľa vyhlášky 508/2009, RVO	ks	10,000	60,000	600,000
5	215000113	Vzdialený dispečing a pohotovostná služba	hod	900,000	5,000	4 500,000
6	215000114	Prevádzka a údržba svet. sig. zariadení	hod	900,000	2,500	2 250,000

**Celkom 21 000,000**

### Príloha č. 3 Výpočet ceny elektrickej energie

S platnosťou od 1. januára kalendárneho roka nasledujúceho po kalendárnom roku, v ktorom bola táto zmluva uzatvorená do konca lehoty zmluvy sa bude výška ročného poplatku upravovať každoročne, a to vždy do 30. januára prebiehajúceho roka na základe zmeny - poklesu alebo nárastu nasledujúcich rozhodujúcich parametrov s platnosťou prepočítaných cien od 1. januára na celý kalendárny rok (ďalej len „Dátum indexácie“):

- a) Cena elektrickej energie (CEE) - Cena elektrickej energie pre potreby verejného osvetlenia pre daný rok sa určí ako súčin hodnoty maximálnej zhotoviteľom garantovanej spotreby elektriny v kWh pre daný rok a ceny silovej energie a ceny distribučných nákladov.
- b) Hodnota maximálnej garantovanej spotreby elektriny (HmaxGSE) - Maximálna garantovaná spotreba elektriny (v danom roku) =  $P_i$  (sústavy VO k 31. decembru predchádzajúceho roka) x 4 050 hod. (plánovaná doba svietenia sústavy v danom roku). Kde  $P_i$  = inštalovaný príkon sústavy (predstavuje súčet všetkých inštalovaných svietidiel verejného osvetlenia k 31. decembru predchádzajúceho roka), Doba svietenia 4050 hodín (predstavuje priemernú dennú dobu svietenia vynásobenú počtom dní v danom kalendárnom roku, pri 365 dňoch je to hodnota 4050 hod., pri priestupnom roku je to hodnota 4061,10 hod.).
- c) Cena silovej energie (CPXE) - cena za dodávku silovej elektriny v nasledujúcom roku bude vypočítaná na základe aritmetického priemeru záverečných cien Base Load Year Futures PXE SK BL Call na burze PXE SK POWER EXCHANGE CENTRAL EUROPE (PXE), PXE je dcérskou spoločnosťou Burzy cenných papírů Praha a je súčasťou skupiny CEE Stock Exchange Group (CEESEG), za obdobie december až november na nasledujúci kalendárny rok, platný pre Slovenskú republiku, [https://www.pxe.cz/Kurzovni-L\\_istek/Oficialni-KL/](https://www.pxe.cz/Kurzovni-L_istek/Oficialni-KL/).
- d) Cena distribučných nákladov (CDIS) - odplata za distribúciu elektriny pre nasledujúci rok bude určená podľa parametrov uvedených v Prílohe č.4 tejto zmluvy - Maximálna rezervovaná kapacita pre jednotlivé odberné miesta - MRK pre OM k 31. decembru predchádzajúceho roka a bude vychádzať z cenového rozhodnutia Úradu pre reguláciu sieťových odvetví (URSO) pre nasledovný kalendárny rok, pre ktorý sa počíta cena pre príslušného prevádzkovateľa distribučnej sústavy (Východoslovenská distribučná, a.s., Košice), do ktorého sú odberné miesta (OM) podľa tejto zmluvy pripojené <http://www.urso.gov.sk/rozhodnutia/elektroenergetika>.
- e) Harmonizovaný index spotrebiteľských cien (HISC) - Harmonizovaný index spotrebiteľských cien zverejňovaný Štatistickým úradom SR za predchádzajúcich 12 mesiacov a stanovený k 31. decembru predchádzajúceho roka <http://www.statistics.sk/>, ktorým sa vyjadruje priemerná ročná miera inflácie (vyjadrená zmenou priemerného harmonizovaného indexu spotrebiteľských cien za posledných 12 mesiacov oproti priemeru predchádzajúcich 12 mesiacov).

Cena elektrickej energie (CEE)

$$CEEn = (HmaxGSE * CPXEn) + (Hmax GSE * CDISn) + (CPPHn * HHIOMn) + CEVZn$$

kde

CEEn = cena za dodávku elektrickej energie v kalendárnom roku, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

HmaxGSEn = Maximálna garantovaná spotreba elektriny (v danom roku) =  $P_i$  x 4050 hod.,  $P_i$  = inštalovaný príkon sústavy (predstavuje súčet všetkých inštalovaných svietidiel verejného osvetlenia k 31. decembru predchádzajúceho roka), 4050 hodín (predstavuje požadovanú ročnú dobu svietenia verejného osvetlenia v danom kalendárnom roku pri 365 dňoch, pri priestupnom roku je to hodnota 4061,10 hod.)



CPXEn = cena za dodávku silovej elektriny v kalendárnom roku, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

CDISn = cena distribučných nákladov v kalendárnom roku, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

CPPHn = cena paušálneho poplatku za MRK, v kalendárnom roku, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

HHIOMn = hodnota hlavného ističa pre dané OM v kalendárnom roku, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

CEVZn = cena elektriny za vedľajšie zariadenia, v kalendárnom roku, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

n = kalendárny rok, pre ktorý sa určuje indexácia ročného plnenia

n-1 = kalendárny rok predchádzajúci roku n

n+1 = kalendárny rok nasledujúci

V KAPUŠANY dňa 24.9.2018

V PREŠOV dňa 24.09.2018

Za objednávateľa:



Ing. Peter Bindas  
predseda predstavenstva

Za zhotoviteľa:

  
O.S.V.O.comp a.s. Prešov



Ján Lukáč  
člen predstavenstva

## Príloha č. 4 – Prevádzka a údržba verejného osvetlenia

*Podmienky pre vykonávanie činností – zabezpečenie prevádzky a údržby verejného osvetlenia*

### Definícia základných pojmov:

**Svetelné zdroje** - základom Osvetľovacej sústavy sú svetelné zdroje. Ich úlohou je premena elektrickej energie na svetlo. Svetelnými zdrojmi sú žiarovky, žiarivky, vo verejnom osvetlení výbojky a momentálne najviac rozširované LED – svetlo emitujúce diódy.

**Svietidlo** - zariadenie, ktoré rozdeľuje, filtruje alebo mení svetlo vyžarované jedným alebo viac svetelnými zdrojmi a obsahuje, okrem samotných zdrojov svetla, všetky diely nutné pre upevnenie a ochranu zdrojov a v prípade potreby pomocné obvody, vrátane prostriedkov pre ich pripojenie k elektrickej sieti.

**Vedenia** - rozvody verejného osvetlenia svojou napäťovou hladinou a topológiou patria k distribučným elektrickým rozvodom. Môžu byť tvorené vonkajšími (vzdušnými) vedeniami, káblami v zemi alebo ich kombináciou. Okrem silových vedení tieto rozvody môžu zahŕňať aj uzemňovacie a riadiace vedenia.

**Rozvádzače** - členenie sústavy napájania na obvody zabezpečujú rozvádzače verejného osvetlenia. Z pohľadu dodávky elektrickej energie sú obvyčajne aj odberným miestom. Najčastejšie obsahujú tieto prvky: merače spotreby (elektromery), sadzbové spínače, hlavný istič, ovládanie verejného osvetlenia (manuálne, fotobunkou, spínacími hodinami), poistky alebo ističe vývodových polí (vetiev), stýkače pre výkonové spínanie vetiev, vnútorné osvetlenie skrinky.

**Stožiare** - úlohou stožiarov je držať svietidlo v polohe potrebnej pre zabezpečenie vhodnej úrovne a rovnomernosti osvetlenia na miestnej komunikácii. Pre tento účel sa inštalujú špeciálne stožiare verejného osvetlenia s povrchovou úpravou (žiarovo zinkovaním) alebo sa využívajú existujúce stožiare pre vonkajšie rozvody distribučnej elektrickej siete. Tie však svojím umiestnením nie sú prispôbené pre vytvorenie vhodnej geometrie sústavy verejného osvetlenia a niekedy nemusia byť pre tento účel vhodné. Oceľové stožiare majú vo vnútri vodiče pre napájanie svietidiel, v spodnej časti sa obvyčajne nachádza elektrovýzbroj – svorkovnica a poistky. K stožiarovým prvkom zaraďujeme aj výložníky a pod..

**Systém ovládania a riadenia** - v súčasnosti je systém ovládania a riadenia obvyčajne súčasťou prístrojového vybavenia rozvádzačov verejného osvetlenia, do ktorých sú inštalované komunikačné moduly, ktoré zabezpečujú obojsmerný prenos informácií z riadiaceho dispečingu. Niektoré moderné druhy riadiacich systémov sú však prístrojovo zložitejšie a môžu vyžadovať samostatné skrinky alebo sú tvorené decentralizovane umiestnenými prístrojmi (vo svietidlách alebo stožiaroch). Samostatným zariadením sú napríklad regulátory osvetlenia zabezpečujúce stmievanie v čase nižšieho dopravného vyťaženia. K systému riadenia zaraďujeme aj technické vybavenie dispečingu pre monitorovanie, diaľkové riadenie a diaľkový odpočet stavu elektromerov.

**Osvetľovacia sústava** - kompaktný súbor prvkov tvoriaci funkčné zariadenie, ktoré spĺňa požiadavky na úroveň osvetlenia priestoru. Zahŕňa svietidlá, podperné a nosné prvky, elektrický rozvod, rozvádzače, ovládací systém.

**Svetelné miesto** - každý stavebný prvok v Osvetľovacej sústave (stožiar, osvetľovací výložník, preves) vybavený jedným alebo viac svietidlami.

**Svetelný zdroj (umelý)** - je zdroj optického žiarenia, spravidla viditeľného, zhotovený k tomuto účelu.  
**Rozvádzač spínacieho miesta** - diaľkovo alebo miestne ovládaný rozvádzač s vlastným prívodom elektrickej energie a samostatným meraním spotreby elektrickej energie.

**Osvetľovací stožiar** - podpera, ktorej hlavným účelom je niesť jedno alebo viacero svetidiel, pozostáva z jednej alebo viac častí: drieku, prípadne nadstavca; prípadne výložníka. Môže tiež slúžiť k upevneniu prírodného alebo iného vedenia. Tiež môže byť nosičom reklamného a informačného zariadenia, zariadenia navádzacieho systému alebo dopravného značenia. Osvetľovacie stožiare môžu byť s päticou alebo bez päťice.

**Vrchol stožiaru** - najvyšší bod stožiaru.

**Driek stožiaru** - základná nosná časť osvetľovacieho stožiaru.

**Závesná výška svetidla** - výška svetelného stredy svetidla nad osvetľovanou plochou.

**Úroveň votknutia** - vodorovná rovina vedená miestom votknutia stožiaru.

**Vyloženie** - vodorovne meraná vzdialenosť svetelného stredy svetidla od osi drieku stožiaru.

**Výložník** - časť stožiaru, ktorá nesie svetidlo v určitej vzdialenosti od osi drieku stožiaru; výložník môže byť jednoramenný alebo viacramenný. Môže byť pripojený k drieku pevne alebo odnímateľne. Výložníky musia mať rovnakú povrchovú úpravu ako stožiare.

**Konzola** - výložník k upevneniu svetidla na budovu, na výškovú stavbu alebo na iný stožiar ako osvetľovací.

**Uhol vyloženia svetidla** - uhol, ktorý zvierá os výložníka s vodorovnou rovinou.

**Elektrické časti stožiaru (elektrovýzbroj)** - rozvodnica pre osvetľovací stožiar a elektrické vedenie medzi rozvodnicou a svetidlom.

**Päťica** - samostatná časť osvetľovacieho stožiaru, ktorá tvorí kryt elektrickej výzbroje.

**Preves** - nosné lano medzi dvoma objektmi, na ktorých je umiestené svetidlo.

**Regulácia intenzity osvetlenia** - možnosť zvýšenia/zníženia intenzity verejného osvetlenia v ktorejkoľvek dobe prevádzky verejného osvetlenia, pri dodržaní rovnomernosti osvetlenia.

**Jednotné ovládanie verejného osvetlenia** - možnosť jednotne zapínať a vypínať z jedného miesta všetky technické zariadenia slúžiace k zabezpečeniu umelého osvetlenia:

- a) po samostatných ovládacích kábloch, resp. mestskou dátovou optickou sieťou,
- b) s iným diaľkovým ovládaním.

**Spätná signalizácia porúch** - možnosť vyhodnocovať prevádzkový stav rozvádzačov (spínacích miest) verejného osvetlenia.

**Osvetľovaná plocha** - plocha, na ktorej sa vykonáva zrkovú činnosť. V prípade cestnej komunikácie je osvetľovaná plocha ohraničená šírkou jazdného pásu.

**Prevádzkové hodnoty** - skutočné hodnoty v ľubovoľnej dobe prevádzky za okolností v tejto dobe sa vyskytujúcich (ako napätie siete, prúdová záťaž, ročné obdobie, stav svetelných zdrojov a svetidiel, znečistenie a pod.).

**Káblový súbor** - zariadenia určené k spojovaniu, odbočovaniu, ukončovaniu, kotveniu káblov alebo k rozvetvovaniu žíl.

**Spínacie miesto** - diaľkovo ovládaný vonkajší rozvádzač so samostatným meraním spotreby

elektrickej energie.

**Správca** - subjekt, ktorý zaisťuje výkon vlastníckych práv k majetku alebo niektorú zo základných povinností týchto vlastníckych práv, teda činnosť prevádzkovú, udržiavaciu a správnu.

Rozsah prevádzky a údržby verejného osvetlenia:

1. Prevádzka verejného osvetlenia predstavuje všetky činnosti vykonávané za účelom zabezpečenia priebežnej a bezpečnej prevádzky zariadení verejného osvetlenia, prevencie porúch alebo zníženia ich počtu.
2. Údržba verejného osvetlenia predstavuje zásahy slúžiace na priebežnú, nerušenú, bezpečnú prevádzku zariadení verejného osvetlenia.
3. Zhotoviteľ je povinný vykonávať prevádzku a údržbu verejného osvetlenia počas trvania lehoty zmluvy v rozsahu podľa výkazu výmer časť Prevádzka a údržba verejného osvetlenia.
  - a) Zhotoviteľ sa zaväzuje prevádzkovať sústavu verejného osvetlenia vo svojom mene, na svoj účet a na vlastné nebezpečenstvo a udržiavať sústavu verejného osvetlenia v prevádzkyschopnom stave.
  - b) Zhotoviteľ je povinný udržiavať na vlastnú zodpovednosť a náklady v riadnom prevádzkyschopnom stave všetky oporné stĺpy a nosné časti, na ktorých sú umiestnené zariadenia VO, vrátane lokálnej distribučnej siete, ak je vo vlastníctve Verejného obstarávateľa, zabezpečiť ich obnovu a/alebo opravu. V prípade ich poruchy sa Zhotoviteľ zaväzuje vykonať servisný zásah odborne spôsobilou osobou na výkon činnosti na elektrických zariadeniach. Odborne spôsobilá osoba musí preukázať znalosť sústavy VO a byť pravidelne preukázateľne preskúšaná z požiadaviek vyhlášky o odbornej spôsobilosti pracovníkov v elektrotechnike. Znalosť zásad bezpečnosti práce a ochrany zdravia pri práci vrátane prvej pomoci a život zachraňujúcich činností pri úraze elektrickým prúdom je rovnako preskúšaná. Pokiaľ je potrebné pracovať pod napätím, musí mať pracovník, vykonávajúci túto prácu okrem vymenovanej odbornej spôsobilosti a preskúšaní aj zvláštny písomný príkaz a pracovné pomôcky. Ochranné a pracovné pomôcky zabezpečuje Zhotoviteľ v zmysle STN 38 1981. Všetky pomôcky musia byť udržiavané ako prevádzkyschopné a okrem ich používania vždy prehľadne uložené a prístupné na vyhradených miestach.
  - c) Zhotoviteľ je povinný vykonať prevádzku a údržbu verejného osvetlenia v lehotách:
    - do 24hodín od oznámenia zahájil práce a nepretržite pokračoval na odstránení havárie alebo poruchy, ktorá má za následok výpadok verejného osvetlenia mesta v rozsahu 10% svetelných miest,
    - do 12hodín od oznámenia zahájil práce a nepretržite pokračoval na odstránení ostatných havárií a porúch väčšieho rozsahu - nad 50 svetelných miest v súvislej oblasti,
    - do 2 dní od oznámenia zahájil práce a nepretržite pokračoval na odstránení lokálnych závad a výpadkov,
    - do 5 dní od oznámenia zahájil práce a nepretržite pokračoval na odstránení škôd a závad menšieho rozsahu,
    - do 5 dní od oznámenia zameral a do 5dní zahájil práce a nepretržite pokračoval na odstránení káblovej poruchy,
    - do 5 dní od oznámenia zahájil práce a nepretržite pokračoval na odstránení a oprave jednotlivých svetelných miest,
    - do 21 dní odstránil provizórne vzdušné vedenia, ktoré sú dôsledkom operatívneho riešenia káblovej poruchy a vykonal konečnú úpravu zemného káblového vedenia.

- d) Počas prevádzky sústavy VO sa Zhotoviteľ zaväzuje zabezpečiť predpísané potrebné skúšky a prehliadky elektrických zariadení v zmysle platných právnych predpisov.
- e) Zhotoviteľ je povinný zabezpečovať pravidelnú údržbu sústavy VO, ktorá znamená preventívnu údržbu, nahrádzanie opotrebovaných a chybných častí Osvetľovacej sústavy. Dôležitou činnosťou údržby je zabezpečiť bezpečnosť elektrického zariadenia podľa platných STN a EN a zabezpečovať pravidelné vykonávanie predpísaných revízií (o rozsahu a stanovených lehotách odborných prehliadok a skúšok prevádzkovaných elektrických zariadení pojednáva STN 33 2000-6-61).
- f) Pri preventívnej údržbe sústavy VO Zhotoviteľ kontroluje jednotlivé prvky sústavy VO a vykonáva základné činnosti, ako je výmena chybných svetelných zdrojov, svietidiel, jednotlivých prvkov rozvodných skríň a pod.. Údržba sústavy VO sa realizuje preventívne v súlade s nasledujúcim plánom údržby:
- g) Zhotoviteľ je povinný z hľadiska údržby inštalovaných zariadení verejného osvetlenia postupovať podľa príslušných platných vyhlášok, predpisov, technických noriem, nariadení a návodov výrobcov daných zariadení, tak aby bola zachovaná záruka na výrobky a správne používanie daných zariadení.

Technické normy, týkajúce sa obnovy, údržby a prevádzky verejného osvetlenia:

- STN 33 2000-1 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.  
Časť 1: Základné princípy, stanovenie všeobecných charakteristík, definície.
- STN 33 2000-4-41 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.  
Časť 4-41: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom.
- STN 33 2000-4-42 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 42: Ochrana pred účinkami tepla.
- STN 33 2000-4-43 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.  
Časť 4-43: Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom.
- STN 33 2000-4-45 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 4: Zaistenie bezpečnosti Kapitola 45: Ochrana pred podpäťm.
- STN 33 2000-4-46 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 4: Zaistenie bezpečnosti. Kapitola 46: Bezpečné odpojenie a spínanie.
- STN 33 2000-4-473 Elektrotechnické predpisy. Elektrické zariadenie.  
Časť 4: Bezpečnosť. Kapitola 47: Použitie ochranných opatrení pre zabezpečenie bezpečnosti. Oddiel 473: Opatrenie k ochrane proti nadprúdom.
- STN 33 2000-5-51 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 5-51: Výber a stavba elektrických zariadení. Spoločné pravidlá.
- STN 33 2000-5-52 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení. Kapitola 52: Elektrické rozvody.
- STN 33 2000-5-523 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.  
Oddiel 523: Prúdová zaťažiteľnosť elektrických rozvodov.
- STN 33 2000-5-537 Elektrické inštalácie budov.  
Časť 5: Výber a stavba elektrických zariadení.  
Kapitola 53: Spínacie a riadiace zariadenia.  
Oddiel 537: Prístroje na bezpečné odpojenie a spínanie.
- STN 33 2000-5-54 Elektrické inštalácie nízkeho napätia.  
Časť 5-54: Výber a stavba elektrických zariadení. Uzemňovacie sústavy.  
Ochranné vodiče a vodiče na ochranné pospájanie.
- STN 33 2000-6 Elektrické inštalácie nízkeho napätia. Časť 6: Revízia.
- STN EN ISO 12944-5 Náterové látky. Protikorózna ochrana oceľových

konštrukcií ochrannými náterovými systémami. Časť 5: Ochranné náterové systémy (ISO 12944-5).

- STN 03 8260 Ochrana oceľových konštrukcií proti atmosférickej korózii. Predpisovanie, vykonávanie, kontrola kvality a údržba.
- STN 33 0360 Elektrotechnické predpisy. Miesta pripojenia ochranných vodičov na elektrických predmetoch.
- STN 33 3210 Elektrotechnické predpisy. Rozvodné zariadenia. Spoločné ustanovenia.
- STN 33 3300 Elektrotechnické predpisy. Stavba vonkajších silových vedení.
- STN 33 3320 Elektrické prípojky.
- STN EN 62305-3 Ochrana pred bleskom. Časť 3: Ochrana stavieb a ohrozenie života.
- STN 34 8340 Osvetľovacie stožiare.
- STN 35 9754 Uzávery a kľúče pre zabezpečenie hlavných domových skriň a rozvodných zariadení nn umiestnených vo vonkajšom prostredí.
- STN 73 6005 Priestorová úprava vedení technického vybavenia.
- STN 73 6006 Označovanie podzemných vedení výstražnými fóliami.
- STN 73 6100 Názvoslovie pozemných komunikácií.
- STN 73 6101 Projektovanie ciest a diaľnic.
- STN 73 6102 Projektovanie križovatiek na pozemných komunikáciách.
- STN 73 6110 Projektovanie miestnych komunikácií.
- STN 73 6201 Projektovanie mostných objektov.
- STN 73 7507 Projektovanie cestných tunelov.
- STN ISO 3864 (01 8010) Bezpečnostné farby a Bezpečnostné značky.
- STN ISO 9223 (03 8203) Korózia kovov a zliatin. Korózna agresivita atmosféry. Klasifikácia, stanovenie a odhad.
- STN EN 2063 Žiarové striekanie. Kovové a iné anorganické povlaky. Zinok, hliník a ich zliatiny.
- STN EN 40-1 Osvetľovacie stožiare - časť 1: Definície a názvoslovie.
- STN EN 60598-2-3 Svietidlá pre osvetlenie ciest a ulíc.
- STN EN 60529 (33 0330) Stupne ochrany krytom (krytí - IP kód).
- TNI CEN/TR 13201 -1 - Osvetlenie pozemných komunikácií.  
Časť 1: Výber tried osvetlenia.
- STN EN 13201-2 - Osvetlenie pozemných komunikácií.  
Časť 2: Svetelnotechnické požiadavky.
- STN EN 13201-3 - Osvetlenie pozemných komunikácií.  
Časť 3: Svetelnotechnický výpočet.
- STN EN 13201-4 - Osvetlenie pozemných komunikácií.  
Časť 4: Metódy merania svetelnotechnických vlastností.

4. Verejný obstarávateľ je v súvislosti s prevádzkou a údržbou verejného osvetlenia povinný:

- a) Umožniť Zhotoviteľovi vykonávať nerušenú prevádzku a údržbu verejného osvetlenia počas trvania zmluvy a poskytnúť mu s tým súvisiacu potrebnú súčinnosť.