


PEČIATKA A PODPIS:	INVESTOR: Mesto Stará Ľubovňa Obchodná 1, 064 01 Stará Ľubovňa			 comp. O.S.V.O. comp, a.s. STROJNÍČKA 18, 080 06 PREŠOV
	STAVBA: Novostavba chodníka Za vodou v meste Stará Ľubovňa			
	MIESTO STAVBY: intravilán mesta Stará Ľubovňa		SADA ČÍSLO	HL. INŽ. PROJEKTU ING. LUBOŠ MAŠLEJ
	ČASŤ: SO 500-00 Verejné osvetlenie chodníka			ZODPOVEDNÝ PROJEKTANT ING. RICHARD GÁBOR
	OBSAH VÝKRESU: Technická správa		Č. VÝKRESU <div>00</div>	VYPRACOVAL ING. DÁVID KOVALČÍK
STUPEŇ: DRS	DÁTUM: 03/2020	MIERKA: /		FORMÁT: 1xÁ4

A. SPRIEVODNÁ SPRÁVA

1. Identifikačné údaje stavby

Názov stavby: **Novostavba chodníka Za vodou v meste Stará Ľubovňa**

Stavebný objekt: **SO 500-00 Verejné osvetlenie chodníka**

Okres: **Stará Ľubovňa**

Mesto: **Stará Ľubovňa**

Katastrálne územie: **Stará Ľubovňa**

Stupeň PD: **DRS – Dokumentácia pre realizáciu stavby**

Investor: **Mesto Stará Ľubovňa**
Obchodná č. 1
064 01 Stará Ľubovňa

IČO: **00 330 167**

Spracovateľ PD: **O.S.V.O. comp, a. s.**
Strojnícka 18
080 01 Prešov

IČO: **36 460 141**

Zodpovedný projektant: **Ing. Richard Gábor**
Autorizovaný stavebný inžinier – evidenčné č. 6260 s rozsahom oprávnenia:
I4 elektrotechnické zariadenia

Spracoval: **Ing. Dávid Kovalčík**

2. Opis stavby

Predmetom projektovej dokumentácie v rámci stavebného objektu SO 500-00 je vybudovanie nového verejného osvetlenia pre plánovaný chodník v intraviláne mesta Stará Ľubovňa v časti zvanej „Za vodou“. Chodník bude vybudovaný od existujúcej lávky ponad potok Jakubianka po novovybudovaný obchvat mesta Stará Ľubovňa.

Verejné osvetlenie bude pozostávať z osvetlenia chodníka svetidlami THOME Lighting TITANIA X1 LED 3000lm 4000K, ktoré budú osadené na stožiaroch STK 60/50/3K14 s výškou 5m bez výložníka. Stožiare budú odsadené od chodníka cca 1m. Do existujúcej sústavy verejného osvetlenia (VO) mesta Stará Ľubovňa bude novovybudované osvetlenie pripojené prostredníctvom zemného káblového vedenia CYKY-J 4x16 v KOPOFLEX 63 mm z existujúceho stožiara VO pri novovybudovanom obchvate. Existujúci stožiar so svetidlom pri lávke bude zdemontovaný. Zdemontovaný stožiar vrátane svetidla vzhľadom k jeho stavu bude ekologicky zlikvidovaný.

3. Parcely dotknuté realizáciou stavby.

k. ú. Stará Ľubovňa

<u>parcelné. číslo</u>	<u>druh pozemku</u>	<u>súpisné číslo</u>	<u>vlastník</u>
KN-C 1935/133	Ostatná plocha	-	Mesto Stará Ľubovňa
KN-C 1935/279	Ostatná plocha	-	Mesto Stará Ľubovňa
KN-C 3938/59	Ostatná plocha	-	Mesto Stará Ľubovňa
KN-C 3938/47	Ostatná plocha	-	Mesto Stará Ľubovňa
KN-C 3938/40	Ostatná plocha	-	Mesto Stará Ľubovňa

B. TECHNICKÁ SPRÁVA

1. Projektové podklady

Pre vypracovanie tejto dokumentácie boli použité nasledovné podklady:

- požiadavky stavebníka
- situácia stavby „Novostavba chodníka Za vodou v meste Stará Ľubovňa“ vypracovaná autorom stavebnej časti
- obhliadka existujúceho stavu
- predpisy a STN vzťahujúce sa na projektované elektrické zariadenie.

Pre vypracovanie dokumentácie boli použité nasledovné predpisy a STN:

Zákon 251/2012 Z. z. – Zákon o energetike, vyhláška MPSVaR 508/2009 Z.z., 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, STN EN 13201-5 Osvetlenie pozemných komunikácií. Časť 5: Ukazovatele energetickej účinnosti, STN 36 0410 Osvetlenie pozemných komunikácií, Výber tried osvetlenia; STN EN 12464-2 Svetlo a osvetlenie. Osvetlenie pracovísk. Časť 2: Vonkajšie pracoviská. STN 33 2000-5-51 - Výber a stavba elektrických zariadení; STN IEC 61140 - Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom; STN 33 2000-4-41 ochrana pred zásahom el. prúdom; STN EN 61439-1- Nízkonapäťové rozvádzače; STN 33 2000-4-43- Zaistenie bezpečnosti. Ochrana pred nadprúdom; STN 33 2000-4-473- Opatrenia na ochranu proti nadprúdom; STN 33 2000-5-52- Výber a stavba elektrických zariadení. Elektrické rozvody., STN 33 2000-5-54 - Uzemňovacie sústavy a ochranné vodiče; STN 33 3300 - stavba vonkajších silových vedení; STN 73 6005 – Priestorová úprava vedení technického vybavenia, STN 34 3100 - Bezpečnostné predpisy pre obsluhu a prácu na el. zariadeniach; STN 33 1500 - Revízie el. zariadení; STN 33 2000-6 Postup pri východiskovej revízii a neväzné predpisy a STN.

2. Rozsah riešenia

Výstavba stožiarov, montáž svietidiel, káblový rozvod pre napojenie svietidiel, uzemňovacia sústava VO

3. Napäťová sústava

Vedenie VO:	3PEN AC50Hz 400/230V TNC
Stožiarové rozvodnice:	3PEN/3NPE AC 50Hz 400/230V TN-C-S
Napájanie svietidiel zo stožiarovej rozvodnice:	1/NPE AC50Hz 230V TNC-S

4. Zatriedenie zariadenia podľa Vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z.

Projektované elektrické zariadenie verejného osvetlenia je podľa Vyhlášky č. 508/2009 Z. z., prílohy č. 1 vyhradené technické zariadenie elektrické zaradené do skupiny B, na ktoré sa odborné stanovisko k dokumentácii nevyžaduje.

5. Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom

Ochrana pred zásahom elektrickým prúdom podľa STN 33 2000-4-41

Základná ochrana pred zásahom el. prúdom:

- izoláciou živých častí, zábranami, krytmi (STN 33 2000-4-41 čl. 411.2)

Ochrana pred zásahom el. prúdom pri poruche:

- ochranné uzemnenie a ochranné pospájanie (STN 33 2000-4-41 čl. 411.3.1)
- samočinným odpojením napájania (STN 33 2000-4-41 čl. 411.3.2)

6. Stupeň dôležitosti dodávky elektrickej energie

Podľa STN 341610: stupeň č.3

7. Bilancia elektrických príkonov

	Pi(kW)	Ps(kW)
Verejné osvetlenie	0,36	0,36

8. Istenie proti preťaženiu a skratu

Istenie napájania rozvádzača verejného osvetlenia RVO je riešené v poistkovej skrinke SPP poistkami príslušnej hodnoty. Rozvody VO budú chránené istiacimi prvkami v RVO. Jednotlivé svietidlá budú chránené poistkami v stožiarových rozvodniciach verejného osvetlenia.

9. Ochrana pred atmosférickým prepätím

Všetky stožiare osvetľovacej sústavy sú chránené pred atmosférickým prepätím uzemnením. Výsledný odpor uzemnenia nesmie byť väčší ako 10 ohmov, čo vyhovuje aj uzemneniu PEN vodiča stožiarovej rozvodnice.

10. Inžinierske siete dotknuté realizáciou stavby

K dňu vypracovania projektovej dokumentácie boli známe tieto podzemné inžinierske siete v predmetnej lokalite:

- kanalizácia

11. Ochranné pásma dotknuté realizáciou stavby

Časť stavby, ktorú rieši táto dokumentácia nebude zasahovať do ochranných pásiem jednotlivých historických, prírodných a technických prvkov, alebo ich okolia a ani nebude mať na nich negatívne účinky.

12. Výber tried osvetlenia v zmysle STN 36 0410

Plánovaný chodník v meste Stará Ľubovňa v časti „Za vodou“ bol projektantom zatriedený do triedy P3. Svetelnotechnický výpočet je prílohou tejto PD.

13. Technický popis.

Plánovaná vetva VO je navrhnutá ako jednostranná osvetľovacia sústava s maximálnymi rozstupmi medzi stožiarom podľa svetelnotechnického výpočtu.

Stavba bude pozostávať z výstavby 17 ks oceľových žiarovo-zinkovaných stožiarov typu STK 60/50/3K14 výšky 5m, na ktorých bude osadených celkovo 17ks svietidiel THOME Lighting TITANIA X1 LED 3000lm 4000K bez výložníkov. Pre stožiare budú vybudované betónové základy podľa výkresu, ktorý je súčasťou PD.

Rozvody k osvetľovacím stožiarom VO budú zrealizované káblom CYKY-J 4x16 uloženým v chráničke Kopoflex 63 v zemi vo voľnom teréne v káblovej ryhe 0,35x0,8 m resp. v chodníku v káblovej ryhe 0,5x0,6 m. Kábel ukončený zmraziteľnou káblovou koncovkou RAYCHEM SKR 4 38/11 (4x4-4x35mm²) bude prechádzať v chráničke cez betónový základ a bude ukončený na stožiarových rozvodniciach typu SR 721/E14/4xCu s krytom pre jeden okruh. Napojenie svietidiel zo stožiarovej rozvodnice bude zrealizované káblom CYKY-J 3x1,5. Každé svietidlo bude istené poistkou 10A E14.

Všetky stožiare budú pripojené na uzemňovaciu pásku prostredníctvom uzemňovacieho drôtu FeZn 10 mm cez pripájaciu svorku SP1. Spoj drôtu a pásky v zemi bude zrealizovaný dvoma svorkami SR 03 a spoj pásky pásky dvoma svorkami

SR 02. Nové osvetlenie bude napojené na el. energiu z existujúceho stožiaru VO pri novovybudovanom obchvate. Existujúci stožiar so svetidlom pri lávke bude zdemontovaný. Zdemontovaný stožiar vrátane svetidla vzhľadom k jeho stavu bude ekologicky zlikvidovaný.

14. Tabuľka osvetľovacej sústavy, rozhodujúce ukazovatele

Číslo stožiara	Tabuľka osvetľovacej sústavy		
	Stožiar (žiarovo - zinkovaný)	Výložník	Svetidlo
S1	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S2	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S3	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S4	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S5	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S6	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S7	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S8	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S9	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S10	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S11	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S12	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S13	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S14	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S15	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S16	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W
S17	kužeľový, STK 60/50/3K14, h=5m	-	Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W

Rozhodujúce ukazovatele

stožiarová rozvodnica SR 721/E14/4xCu	17 ks
kábel CYKY-J 4x16mm ²	660 m
kábel CYKY-J 3x1,5mm ²	102 m
fólia výstražná červená	570 m
káblová ryha 0,35x0,8m	570 m
uzemňovací pás FeZn 30/4 mm	570 m
uzemňovací drôt FeZn 10mm	55 m
Stožiar kužeľový STK 60/50/3k14	17 ks
Thome Lighting T-TIT0060_6 TITANIA X1 3000lm, LED, 21W	17 ks

Kategorizácia odpadov

P. č.	Katalógové číslo	Názov druhu materiálu	Kategória	Množstvo odpadu	M.J. hmotnosti	Spôsob nakladania s odpadom
1	17 01 01	Betón	O	0	t	S
2	17 04 05	Železo a oceľ	O	0,05	t	S
3	17 04 11	Káble iné ako uvedené v 17 04 10	O	0,015	t	S
4	17 05 06	Výkopová zemina iná ako uvedená v 17 05 05	O	8,05	t	S

15. Zemné práce, výkopy, nakladanie s odpadmi.

Pred začiatkom prác je potrebné trasy podzemných vedení presne vytýčiť. Výkopové práce v bezprostrednej blízkosti týchto vedení musia byť vykonávané ručne. Pri križeniach je potrebné dbať na neporušenie a zachovanie celistvosti obnažených vedení. Spätňý zásyp obnažených vedení je možný iba so súhlasom ich vlastníka, respektíve správcu. Pri súbehu a križovaní navrhovaných vedení s existujúcimi inžinierskymi sieťami budú dodržané **minimálne odstupové vzdialenosti v zmysle STN 73 6005. Základy stožiarov budú vybudované mimo ochranných pásiem jednotlivých vedení.** Spôsob uloženia káblov je uvedený vo výkresovej časti tejto dokumentácie. Po skončení prác je nutné okolitý terén upraviť do pôvodného stavu.

Prebytočná zemina po zrealizovaní výkopových prác a spätnej úprave terénu bude vyvezená na skládku.

16. Bezpečnostné požiadavky.

Elektromontážne práce musí vykonať osoba s kvalifikáciou podľa vyhlášky MPSVaR 508/2009 Z.z. Po ukončení prác bude vykonaná odborná prehliadka a skúška el. zariadenia. Správa o odbornej prehliadke a skúške (východisková revízia) a dve sady dokumentácia skutočného vyhotovenia budú súčasťou odovzdania stavby. Dodávateľ elektromontážnych prác preukázateľne poučí obsluhu prevádzkovateľa o spôsobe ovládania chodu elektrického zariadenia (EZ) a o postupe pri mimoriadnych havarijných stavoch. Prevádzkovateľ je povinný určiť zodpovedného pracovníka za EZ, zabezpečiť kvalifikovanú obsluhu a údržbu EZ vrátane

periodických odborných prehliadok a skúšok EZ v intervaloch podľa vyhl. MPSVaR 508/2009 Z. z. príloha 8 pre vonkajší vplyv AD4 raz za štyri roky.

Prevádzkovateľ uchová DSV, východiskovú revíziu a protokol o určení prostredia po celú dobu životnosti EZ.

17. Zákon č. 251/2012

§ 43 Ochranné pásma elektroenergetických zariadení.

Na ochranu zariadení sústavy sa zriaďujú ochranné pásma. Ochranné pásmo je priestor v bezprostrednej blízkosti zariadenia sústavy, ktorý je určený na zabezpečenie spoľahlivej a plynulej prevádzky a na zabezpečenie ochrany života a zdravia osôb a majetku.

Ochranné pásmo vonkajšieho podzemného elektrického vedenia(verejného osvetlenia)vymedzená zvislými rovinami po oboch stranách krajných káblov vedenia vo vodorovnej vzdialenosti meranej kolmo na toto vedenie od krajného kábla je 1 m pri napätí do 110 kV.

§45 Preložka elektroenergetického rozvodného zariadenia.

Preložkou elektroenergetického rozvodného zariadenia je premiestnenie niektorých prvkov elektroenergetického rozvodného zariadenia alebo zmena jeho trasy.

Náklady na preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia je povinný uhradiť ten kto potrebu preložky vyvolal, ak sa vlastníkom elektroenergetického rozvodného zariadenia a ten kto potrebu preložky vyvolal, nedohodnú inak. Preložku elektroenergetického rozvodného zariadenia vykonáva prevádzkovateľ sústavy alebo za podmienok ním určených aj iná oprávnená osoba. Vlastníctvo elektroenergetického rozvodného zariadenia sa preložkou nemení.

Správa ukončená.

Vypracoval: Ing. Dávid Kovalčík