

PROJEKTANT:		ZODP.PROJ.:		AUTORIZOVAL:		 Hranická 271, 75701 Valašské Meziříčí www.lzprojekt.cz lzprojekt@lzprojekt.cz IČO: 06765734 DIČ: CZ06765734 LZ - PROJEKT plus s.r.o.	
Petr Ševeček		Ing. Leoš Zádrapa		Ing. Leoš Zádrapa			
INVESTOR :	Město Valašské Meziříčí						
ADRESA :	Náměstí 7, 757 01, Valašské Meziříčí						
REGENERACE PANELOVÉHO SÍDLIŠTĚ PODLEŠÍ						STUPEŇ	DPS
						DATUM	12/2021
						ZAKÁZKA	2019_20
D -	DOKUMENTACE OBJEKTŮ					ČÍSLO VYTISKU	
SO10	ÚPRAVA A DOPLNĚNÍ VO						
SO10- 01	Technická zpráva						

Obsah :

1. Úvodní část	4
1.1 Předmět a rozsah projektu	4
1.1 Projektové podklady	4
2. Technické údaje	4
3. Technické řešení	5
3.1. Demolice a demontáže	5
3.2. Řešení instalace VO	5
3.1 Světelné zdroje	5
3.1.1 Specifikace požadovaných parametrů – parkové svítidlo:	6
3.3. Uložení kabelu	6
3.4. Měření spotřeby el. energie	7
4. Uzemnění	7
5. Souhrnná bezpečnostní opatření	7
5.1 Kvalifikace pracovníků	7
5.2 Křížení a souběhy	7
6. Závěr	7
7. Specifikace	7

1.Úvodní část

1.1Předmět a rozsah projektu

Účelem projektu je provedení obnovy a doplnění stávajících svítidel a rozvodů venkovního osvětlení (VO) v rámci celkové revitalizace panelového sídliště Podlesí. Stavba se nachází na katastrálním území Křivé.

Jedná se o instalaci nových sadových ocelových bezpaticových stožárů s novými osvětlovacími tělesy s moderními LED světelnými zdroji, které budou sloužit k nasvětlení rekonstruovaných a nových parkovišť, souvisejících komunikací, míst s kontejnery a chodníků v řešené lokalitě. Napájecí kabely budou řešeny zemními rozvody kabelů AYKY, které budou uloženy do výkopu v chráničkách PE DN75. Nové rozvody budou naspojkovány na stávající rozvody v místech svítidel nebo ve stávajících rozvaděčích pro VO. Spínání bude probíhat dle stávajícího schématu spolu s ostatními stávajícími svítidly.

Projekt je zpracován v rozsahu pro zajištění společného povolení a pro vlastní realizaci díla.

1.1 Projektové podklady

- Situace stávajících a navržených zpevněných plocha komunikací
- požadavky investora
- konzultace se správcem VO
- katalogové listy elektrotechnických výrobků
- příslušné ČSN platné v době zpracování projektu

2.Technické údaje

Proudová soustava	: 3PEN ~ 50 Hz, 400V, TN-C-S
Ochrana dle ČSN 33 2000 – 4 – 41	: samočinným odpojením od zdroje - základní
Ochrana dle ČSN 33 2000 – 5 - 54	: zemněním
Prostředí dle ČSN 33 2000 – 3	: venkovní, prostor zvlášť nebezpečný
Použité kabely	: AYKY 4Bx10 – v zemi

Bilance spotřeby el. energie :

Instalovaný výkon	Pi = 1,15 kW
Koeficient soudobosti	β = 1
Výpočtové zatížení	Pp = 1,15 kW

TH ukazatele :

Celková délka kabelové trasy	736 m
Délka kabelu rozvodů – AYKY 4Bx10 mm ²	786 m
Sadový ocelový bezpaticový stožár – metalizovaný (5m)	23 ks
Svítidlo hliník/sklo s LED zdrojem 50 W	23 ks

Základová patka 500/500/900 mm z betonu C25/30.....	23 ks
Délka trubky PE DN 75	770 m
Zemnicí vodič FeZn - 10 mm	770 m
Počet demontovaných světel vč. stožárů a základu.....	13 ks

3. Technické řešení

3.1. Demolice a demontáže

V rámci stavby budou v řešené lokalitě zdemontována specifikovaná stávající světla včetně stožárů. Případné ponechání a využití stávajícího stožáru bude upřesněno investorem. Stožáry budou demontovány včetně základu. Stávající zemní kabely, které nebudou využívány, budou odpojeny a ponechány v zemi. Odstraněná světla a stožáry zůstanou v majetku města Valašské Meziříčí a budou uložena na určené místo. Celkem je v projektu uvažována demontáž 13 ks světel včetně stožáru a základu.

3.2. Řešení instalace VO

V rámci revitalizace sídliště Podlesí je navrženo nasvětlení parkovišť, příjezdových komunikací a chodníků novými svítidly. Rozvody jsou nové zemním kabelem. Svítidla budou rozmístěna dle výkresu situace.

Pro osvětlení chodníků jsou navrženy bezpaticové stožáry výšky 5 m, na kterých budou instalována osvětlovací tělesa s LED světelným zdrojem. Kabelové rozvody budou provedeny kabely AYKY 4Bx10, uloženým v zemní kabelové rýze. Kabeláž bude vedena jak volným terénem, tak pod komunikacemi či chodníky. Kabel bude uložen do plastové chráničky PE DN 75. Napojení systému VO bude provedeno na stávající rozvody v místě stávajících světel nebo ve stávajícím rozvaděči VO.

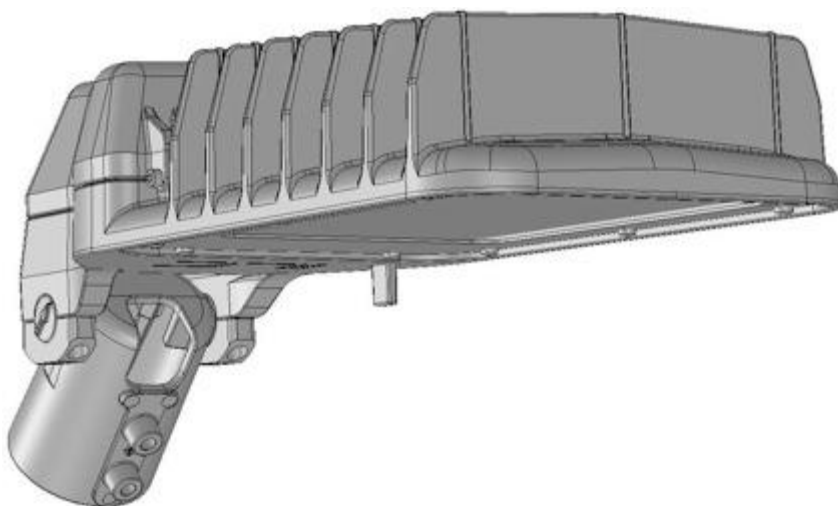
Nová světla VO budou spínána spolu se stávajícími světly, systém ovládání osvětlení se nemění.

Stožáry budou uzemněny zemnicím vodičem FeZn – 10 mm vloženým do zemní kabelové rýhy spolu s napájecím kabelem.

Základy stožárů budou provedeny jako betonové monolitické patky, do kterých budou přímo stožáry zabetonovány. Rozměr patky je 500/500/900 mm pro stožáry výšky 5,0 m. Základové patky budou provedeny z prostého betonu C25/30. Patka bude provedena do přesného výkopu bez štěrkového podsypu. Horní hrana základu bude ukončena spádovanou plochou cca 50 mm nad upraveným terénem. Ve spodní části patky je ponechán otvor pro odvod případné vody.

3.1 Světelné zdroje

Osvětlení bude řešeno moderními svítidly pro veřejné osvětlení s LED světelnými zdroji. Materiálové provedení bude hliník/sklo. Svítidlo bude mít možnost osazení jak na výložník, tak bez výložníku. Barevné provedení světla šedá (odstín RAL 9006).



Obr. 1 - Vyobrazení možného typu a designu svítidla - vzor

3.1.1 Specifikace požadovaných parametrů – parkové svítidlo:

- krytí optické části: IP66
- krytí elektrické části: IP66
- odolnost proti nárazu (sklo): IK09
- napájecí napětí: 230VAC/50Hz
- třída el. ochrany I. nebo II.
- Teplota chromatičnosti 4000°K
- Elektrický příkon: 50 W
- počet LED: 18ks
- Světelný tok : 5700 lm
- Výška osazení: 5 m, bez výložníku
- Elektronický předřadník s teplotní ochranou, autonomním systémem stmívání a komunikačním systémem oboustranného převodu dat pro řízení a vyčítání provozních stavů
- Požadovaná záruka min 10 let

3.3. Uložení kabelu

Kabel bude veden volným terénem v kabelové rýze o rozměru 350x800 mm s pískovým ložem a výstražnou fólií. Pod komunikací bude kabel uložen do kabelové rýhy o rozměrech 500x1200 mm. Kabel bude uložen do PE chráničky.

Společně do výkopu bude vložen zemnicí vodič FeZn - 10 mm, kterým budou uzemněny ocelové stožáry B5.

3.4. Měření spotřeby el. energie

Samostatné měření nově instalovaných částí rozvodů VO není uvažováno, měření spotřeby zůstává stávající.

4. Uzemnění

Pro uzemnění stožárů B5 bude použit zemnicí vodič FeZn - 10 mm, kterým bude každý stožár uzemněn. Tento vodič bude uložen do kabelové rýhy společně s napájecím kabelem vedení VO. Uzemnění bude provedeno dle ČSN 33 2000 – 5 – 54 – Uzemnění a ochranné vodiče.

5. Souhrnná bezpečnostní opatření

5.1 Kvalifikace pracovníků

Obsluhovat el. zařízení smí jen pracovníci poučení s kvalifikací min. dle par.4 vyhl. 50 / 1978 Sb. Pracovat na el. zařízení smí jen pracovníci znalí, s kvalifikací min. dle par. 5 vyhl. 50 / 1978 Sb.

5.2 Křížení a souběhy

Křížení a souběhy s ostatními rozvody v zemi provést dle zásad ČSN 73 6005. Před započítáním výkopových prací je třeba provést zaměření a vytyčení všech stávajících vedení jejich správci. Toto se týká především podzemních vedení plynu a spojových kabelů. V místech, kde bude souběh či křížování s jinými podzemními rozvody, nebo tam, kde bude nejistota, že zde jiná podzemní vedení nejsou, bude nutno výkopy provádět ručně s co největší opatrností.

6. Závěr

Montážní a zemní práce provádět dle platných bezpečnostních předpisů a norem ČSN.

Zařízení musí být podrobeno výchozí revizi a dalším zkouškám dle platných souvisejících ČSN a technických podmínek. O výsledcích revize musí být vystaven příslušný protokol, který bude součástí předání zařízení do provozu. Zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 73 6005, ČSN 73 0039, ČSN 34 1050 a podmínek stanovených správci dotčených inženýrských sítí.

7. Specifikace

Popis výrobku, specifikace stavební činnosti	jednotka	množství
Demontáž stávajících stožárů venkovního osvětlení včetně základových patek, odpojení stávajícího vedení	ks	13
Nové základové patky pro parkové stožáry osvětlení, 500/500/900 mm, ruční výkop, betonáž (C20/25).	ks	23
Parkový ocelový bezpaticový stožár – metalizovaný (5m),	ks	23
Svítidlo hliník/sklo s LED zdrojem 50 W	ks	23
Délka zemní kabelové trasy – provedení výkopu rýhy, pískového obsypu, výstražné fólie, zpětného zásypu se zhutněním	mb	736

Zemní kabel AYKY 4x10	mb	786
Zemní vodič Fe-Zn 10 mm	mb	770
Ochrana zemních kabelů chráničkou DN 75	mb	770
Napojení na stávající rozvod VO, odpojení stávajícího rozvodu	kpl	1

Ve Valašském Meziříčí

12/2021

Vypracoval: Petr Ševeček