

Rev.	Datum	Důvod vydání dokumentu, druh změny	Vypracoval	Tech. kontrola
Objednatel:		Obec Psáry Pražská 137 252 44 Psáry	IČ 00241580 tel.241 940 454 www.psary.cz	Kraj: Středočeský
				Okres: Praha - západ
				K.Ú.: Dolní Jirčany
Zhotovitel:		HW PROJEKT s r.o Pod Lázní 1026/2 140 00 Praha 4	IČO 27230601 tel.241 400 949 info@hwprojekt.cz	HIP: Ing. Horejš
				Projektant: Ing. Omáčka
				Vypracoval: Ing. Omáčka
Projekt	PARKOVIŠTĚ „K JUNČÁKU“		Datum:	12/2019
			Číslo projektu:	P1908/6
			Stupeň dokumentace:	DSR
			Formát:	7 A4
VENKOVNÍ OSVĚTLENÍ			Měřítko:	
Příloha:				Číslo přílohy:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Číslo
dokumentu:

AD-111

D.1.2.1

1 ZÁKLADNÍ ÚDAJE

1.1 Identifikační údaje stavby a investora

Název stavby : **P1908/6 – Parkoviště ul. K Junčáku - VO**

Název
projektované části : **Osvětlení parkoviště**

Kraj : Středočeský
Okres : Praha - západ
Místo stavby : Psáry
Katastrální území : Dolní Jirčany (**736414**)

Charakter stavby : účelová stavba, nová

Investor stavby : **Obecní úřad Psáry**
Pražská 137, 252 44 Psáry
IČO 00241580

Projektant : **HW PROJEKT s.r.o.**
Pod Lázní 1026/2, Praha 4 140 00
IČO 27230601

Vypracoval : **Ing. Dalibor Omáčka**
Dr. Jánského 591, Černošice 252 28
IČO 12373214

Stupeň : Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

1.2 Předmět projektu

Dokumentace řeší osvětlení parkovací plochy v Obci Psáry – Dolní Jirčany. Osvětlení bude napojeno ze stávajícího stožáru VO v blízkosti vjezdu na parkoviště.

1.3 Podklady pro zpracování projektu

- Podklady od zpracovatele stavební části vč. ostat. inženýrských sítí.
- Technické podklady od výrobců stožárů a svítidel.
- Požadavky Obce na typ svítidel, výšku stožárů a jejich rozmístění.

1.4 Požadavky na stavbu

- Zřízení betonových základů pro 7 m stožáry dle vzorových řezů výrobce.
- Zřízení kabelové rýhy a opětný zához.

1.5 Použité normy ČSN

ČSN 33 2000-4-41 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

ČSN 33 2000-5-52 Výběr soustav a stavba vedení

ČSN 33 2000-5-54 Uzemnění a ochranné vodiče

ČSN EN 50110-1 ed. 2. Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN EN 50110-2 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrických zařízeních

ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení

ČSN EN 13 201-2 Osvětlení komunikací

1.6 Proudová soustava

3N+PE, 230/400V AC 50 Hz, TN-C (od stožárové svorkovnice ke svítidlům TN-S).

1.7 Ochrana před úrazem elektrickým proudem

u neživých částí

ochrana základní – automatickým odpojením od zdroje jistíci prvky.

1.8 Jištění kabelů proti zkratu a přetížení

Jištění kabelu je zajištěno ve stávajícím zapínacím bodu.

1.9 Zkratové poměry

Předpokládaný zkratový proud I_k je do 10kA

1.10 Doporučená intenzita osvětlení :

Uživatelé – parkovací plocha : $E = 20 \text{ Lx}$

Vodorovná max. osvětlenost : $E = 63 \text{ Lx}$

Minim. Osvětlení : $E_{\min} \geq 17,5 \text{ Lx}$

Rovnoměrnost : Požadovaná – 0,4, Skutečná – 0,5

1.11 Energetická bilance :

Bude použito 3 ks 7 m stožárů, osazených LED svítidlem MODUS UL9000V15 - 87 W

Napěťová soustava : TN – S (3+PE,N 50 Hz AC, 3 x 400 / 230 V)

Ochrana samočinným odpojením od sítě jistíci prvky, doplněná přizemněním a proudovým chráničem.

Celkový příkon osvětlení – $P = 3 \text{ ks} \times 0,087 \text{ kW} = \mathbf{0,261 \text{ kW}}$

1.12 Napájecí bod :

Tři nové stožáry VO pro parkovací plochu budou napojeny kabelem 4 x 16 CYKY ze stávajícího stožáru VO v blízkosti vjezdu na parkoviště, viz. situace. Předpokladem je použití dvou vypínacích fází L1 a L2 . Fáze L3 bude trvale pod proudem pro ev. instalaci kamerového monitorovacího systému.

1.13 Ochrana před LEMP

Ochrana před účinky bleskových proudů – 7 m stožáry budou uzemněny zemnicím vodičem FeZn 10 mm uloženým v souběhu s napájecím kabelem osvětlení ve výkopu. Stávající zapínací bod ZB bude osazen svodičem přepětí B+C (I. a II. stupeň). Vlastní LED svítidlo by mělo být vybaveno vlastní vestavěnou ochranou.

1.14 Pracovní prostředí

Pracovní prostředí je podle ČSN 332000-3 následující:

Venkovní prostor – vnější vlivy – B8, AD3, AF2

Ochranné pásmo kabelů VO je shodné s kabely NN – 1,0 m.

1.15 Vliv stavby na životní prostředí

Po dokončení montáže nemá provoz osvětlení výrazně negativní vliv na životní prostředí. Zvolené LED svítidla výrazně snižují světelné znečištění, tak zvaný „světelný smog“.

1.16 Technický popis

Zdroje světla

Jako světelný zdroj jsou použity na každém ze tří stožárů LED svítidlem firmy MODUS typ : UL9000V15 o příkonu 87 W.

Stožáry VO

Pro osvětlení parkoviště bude použito tří 7 m stožárů Kooperativa žárově pozinkované – typ : K7- 133/89/60. Na stožárech budou osazeny 0,5 m konzoly Kooperativa, typ : SK1 – 500. Elektro výzbroj zahrnuje připojovací svorkovnici s odjištěním, typ SCHM 1,0 – 16 v krytí IP 23, a dále kabelové napojení reflektorů vodičem 3 x 1,5 CYKY. Stožáry budou vetknuty do betonových základů dle tabulky základů doporučených výrobcem (vetknutí stožáru do země 1 m), se stožárovým pouzdem z tuhé PVC TR. průměru 200 mm, a s bočními kabelovými vstupy do stožáru TR. průměru 63 mm.

Umístění stožárů

Rozmístění stožárů je patrné z přiložené situace a výpočtu osvětlení. Stožáry budou umístěny v zeleném pruhu podél zpevněné plochy parkoviště.

Kabelové rozvody

Kabelové vedení bude realizováno kabelem 4 x 16 mm² CYKY, uloženým v zemi ve výkopu 35 x 70 cm podél obvodu plochy, viz. situace. Celá trasa bude uložena v ohebné PVC chrániče Kopoflex pr. 63 mm v pískovém loži, s překrytím výstražnou fólií.

K eventuálnímu souběhu a křížení tohoto kabel s ostatními inženýrskými sítěmi nedojde.

Uzemnění

Osvětlovací stožáry budou připojeny na zemnicí vodič FeZn ø 10 mm, který bude uložen na dno společného výkopu v souběhu s kabelovou trasou osvětlení.

Revize

Před uvedením osvětlení do provozu se nejdříve provede výchozí revize, a zhotoví se revizní zpráva.

2 POŽADAVKY NA KOORDINACI S JINÝMI PROFESEMI

Je nutná koordinace pokládky kabelové trasy, vč. budování betonových základů pro stožáry osvětlení a s budováním vlastní zpevněné plochy parkoviště.

3 BEZPEČNOST PRÁCE

3.1 Všeobecně

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.

3.2 BOZP při montáži

Projekt je zpracován v souladu s obecnými předpisy o bezpečnosti práce, na které se odvolává, a s kmenovou normou (nebo normami) dotčeného oboru činnosti.

Pro montáž musí být zpracována technologie postupu montáže, kterou zpracuje prováděcí organizace. Tato technologie musí obsahovat a respektovat všechny platné bezpečnostní předpisy pro daný obor činnosti.

Při montážích je třeba používat všechny předepsané ochranné pomůcky, dodržovat bezpečnostní předpisy ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na pracovní prostředí.

Pracovníci musí být s předpisy k zajištění bezpečnosti práce seznámeni prokazatelně, alespoň v rozsahu potřebném pro prováděné práce.

3.3 BOZP při provozu

Obsluhu a práce na elektro zařízení smí provádět pouze osoba splňující podmínky Vyhlášky č. 50/1978 o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění, a dále splňující provozní a bezpečnostní předpisy.

3.4 Upozornění na možná ohrožení

Stávající el. zařízení (vývody) na kterém se bude pracovat je nutno vypnout a zajistit proti zapnutí.

4 PROTIPOŽÁRNÍ OCHRANA

4.1 Předpisy a normy

Při výstavbě, montáži, provozu a užívání stavby nebo zařízení, musí být respektovány platné právní předpisy, vyhlášky a normy ČSN k zajištění požární ochrany, které se týkají projektované stavby nebo zařízení. Elektrické instalace jsou z hlediska požární ochrany provedeny v souladu se souborem norem ČSN 33 2000 – 5 - 52 a Vyhláškou č. 177/1995 Sb. Jednotlivé pracovní činnosti jsou prováděné v souladu se Zákoníkem

práce / 2001- Hlava 5. Výčet předpisů pro projektovanou stavbu či zařízení není taxativní- jedná se o hlavní předpisy PO dotčeného oboru činnosti. Jejich seznam doplní o další související předpisy, vyhlášky a nařízení PO pro konkrétní činnosti dodavatel a provozovatel stavby nebo zařízení.

5 POSTUP MONTÁŽE

Technologický postup demontáží a montáží určí montážní podnik ve spolupráci s provozovatelem vč. harmonogramu vypínání zařízení.

6 ZÁVĚR

Provozovatelem je Obec Psáry. Manipulací bude pověřen oprávněný pracovník.