

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1. ÚVODNÍ KAPITOLA

Základní údaje:

Název stavby: **Odstranění objektu bývalého kina v ulici
J.Wolkera č.p.950
Úpravy plochy-veřejné osvětlení**

Část: Silnoproudá elektroinstalace

Stupeň: **DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ**

Místo stavby: k.ú. Dobříš

Investor: Město Dobříš

Projektant: Martina Wernerová
Autorizovaný technik pro TZS
ČKAIT -00013326

Datum: 03/2021

Obsah:

1.	Projektové podklady	List 2
2.	Rozsah projektovaného zařízení	List: 2
3.	Použité předpisy a normy	List: 2-3
4.	Údaje o provozních podmínkách	List: 3
5.	Popis technického řešení	List: 4
6.	Stavební úpravy	List: 4
7.	Bezpečnost práce	List: 5
8.	Seznam výkresů	List: 5

1) Projektové podklady

1.1 Stručný popis předmětu dokumentace

Zpracování dokumentace elektro silnoproud pro stavební povolení (DSP).

Projekt řeší v rámci úpravy plochy v ulici J.WOLKERA č.p.950, výměnu stávajícího svítidla VO č.1-16. Dále se v rámci úpravy plochy bude ze stávajícího svítidla č.1-16 napojovat nové svítidlo veřejného osvětlení označené č.1-16.1. viz výkresová dokumentace v.č.02.

1.2 Výchozí podklady a jejich zohlednění v dokumentaci

Tato PD byla vypracována na základě předaných podkladů od investora.

2) Rozsah projektovaného zařízení

2.1 V rámci části silnoproud je řešeno

- a) Napojení nového veřejného osvětlení stožár 1-16.1
- b) Kabelové trasy
- c) Zemnicí síť

2.2 V rámci části silnoproud není řešeno

- a) Celková koordinace inženýrských sítí v prostoru stavby, součást stavebního řešení
- b) Majetkoprávní vztahy včetně projednání odběru ze sítě ČEZ di.

3) Použité předpisy a normy

Dokumentace je a stavba bude provedena podle platných zákonů a vyhlášek a podle předpisů ČSN vydaných v době zpracování PD. Zejména pak:

ČSN EN	60446 ed.2 (33 0165)	Značení vodičů barvami a nebo číslicemi – Prováděcí ustanovení
ČSN EN	62305-1 ed. 2 (341390)	Ochrana před bleskem - Část 1: Obecné principy
ČSN	73 6005	Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. Změn Z1, Z2, Z3, Z4.
ČSN	33 2000-4-41 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí - Část 4-41: Ochranná opatření pro zajištění bezpečnosti - Ochrana před úrazem elektrickým proudem
ČSN	33 2000-4-46 ed.2	Elektrotechnické předpisy – Elektrická zařízení – Část 4: Bezpečnost – Kapitola 46: Odpojování a spínání vč. Opravy 1.
ČSN	332000-4-473	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 4: Bezpečnost. Kapitola 47: Použití ochranných opatření pro zajištění bezpečnosti. Oddíl 473: Opatření k ochraně proti nadproudům vč. Změny 1 a opravy 1
ČSN	33 2000-5-51 ed.3	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-51: Výběr a stavba elektrických zařízení – Všeobecné předpisy vč. Změny Z1.
ČSN	33 2000-5-52- ed.2	Elektrické instalace nízkého napětí – Část 5-52: Výběr a stavba elektrických zařízení – Elektrická vedení
ČSN	33 3022-1	Zkratové proudy v trojfázových střídavých soustavách – Část 1:

		Součinitele pro výpočet zkratových proudů podle IEC 60909
ČSN	33 2000-5.54	Elektrotechnické předpisy. Elektrická zařízení. Část 5: Výběr a stavba elektrických zařízení. Kapitola 54: Uzemnění a ochranné vodiče
ČSN	33 0166 ed.2	Označování žil kabelů a ohebných šňůr

4) Údaje o provozních podmínkách

4.1 Napěťové soustavy

- a) 3 + PEN, 400/230V, 50 Hz - TN/C
b) 3 + N + PE, 400/230V, 50 Hz - TN/S
..

4.2 Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím

Soustava NN – AC

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000 V, st, je provedena samočinným odpojením od zdroje v síti TN/C – S podle článků 413.1.1 až 413.1.2.1 a 413.1.3 až 413.1.3. N14, (ČSN 33 2000-4-41). Dále pospojováním a proudovými chrániči.

4.3 Zkratové poměry a instalované výkony

Strana NN

Na straně NN v hlavním rozváděči je uvažováno:

$I_{ks\ max.} = 10\ kA$

4.4 Charakter provozu

Provoz zařízení elektro je uvažován bez trvalé obsluhy.

4.5 Prostředí

Vzhledem k umístění elektrického zařízení je uvažováno toto určení prostředí:

Druh prostředí (dle ČSN 33 2000-3):

- venkovní prostory: prostředí zvlášť nebezpečné
AA7, AB7, AC1, AD4, AE4, AF1, AG1, AH1, AK1, AL1, AM1, AN1, AP1, AQ1, AR2, AS2, BA1, BC3, BD1, BE1, CA1, CB1

4.6 Energetická bilance

NOVÉ VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ 1x LED 39W/230V a VÝMĚNA 1x STÁVAJÍCÍ LAMPY za novou LED 39W/230V

Celkový příkon

$2 \times 39W = 78W$

$P_i = 0,078\ kW$

5) Popis technického řešení – elektro silnoproud

5.1 Napojení rozvodů veřejného osvětlení

Dle požadavku investora a provozovatele stavby bylo v rámci úpravy plochy v ulici J. Wolkeru č.p.950 navrženo nové svítidlo. Nové svítidlo bude napojeno ze stávajícího stožáru č.1-16, ze kterého bude nově veden kabel délky cca 50m + drát FeZn Ø10mm do nového svítidla označeného č.1-16.1 viz výkresová dokumentace.

V rámci úpravy ploch bude ještě stávající stožár č.1-16 osazen novým svítidlem VO (PHILIPS BPR102, LED 39W/230V, osazen na stožár KLA 6-114/60).

Ve stavební realizaci, budou řešeny základy pro osvětlovací stožáry. **POZOR: část elektro-silnoproud neobsahuje tyto základy stožárů a je nutné volit základ dle výšky a zatížení stožáru /není věcí PD el. silnoproud/.** Nutné provést v rámci stavby.

Před započítáním prací investor prověří všechny podzemní a nadzemní vedení, které souvisí s těmito napájecími trasami pro stožáry a v rámci koordinace je třeba trasy upravit a zkoordinovat.

Projektované kabely jsou navrženy v celé délce v PVC chráničkách. Hloubky uložení budou v komunikaci 1,0m a ve zbývajících úsecích v 0,5m-0,7m. V případě křížení ostatních sítí musí být dodrženy minimální vzdálenosti dle ČSN 73 6005. Uložení musí splňovat platné ČSN, provozovatelů dotčených vedení a souvisejících předpisů.

Zemní práce budou v ochranných pásmech stávajících podzemních vedení prováděny ručně a ve zbývajících částech strojně.

Základní ochrana před nebezpečným dotykem neživých částí u zařízení do 1000 V, st, je provedena samočinným odpojením od zdroje. Vodič PEN bude uzemněn u všech stožárů. Pro uzemnění použít drát FeZn Ø10mm propojený ocelovým stožárem a uložený v kabelové trase společně s vedením. Při pokládce dodržet min. odstupy pásku od kabelu a to 100mm. Celkový odpor musí být $R < 2$ ohmy.

Ochrana proti korozi budou chráněny žárovým pozinkováním případně nátěrem.

5.2 Vlastní rozvod VO

Rozvod venkovního osvětlení a osazení nového svítidla bude napojeno na stávající rozvod VO, přípojný bod bude ve stávajícím svítidle č.1-16. Nové svítidlo označené č.1-16.1, bude osazeno na stožár KLA 6-114/60, světelný zdroj PHILIPS BPR102, LED 39W/230V).

5.3 Kabelové rozvody, kabelové trasy

Vlastní napájecí kabel a zemnicí pásek FeZn a vodič FeZn jsou uloženy ve výkopu s minimálním krytím 50 cm v pískovém loži a trasa bude zakryta plastovými deskami.

5.4 Zemnicí síť

V souběhu s napájecím kabelem uloženým do výkopu bude v hlavní trase položen zemnicí pásek FeZn Ø10mm.

6) Stavební úpravy

Jedná se o vytvoření základů pro stožár, vlastní výkop, zásyp a úprava terénu.

Veškeré tyto stavební úpravy budou řešeny v dalším stupni projektové dokumentace.

7) Bezpečnost práce a ochrana zdraví, vliv na životní prostředí

7.1 Bezpečnost práce a ochrana zdraví

Bezpečnost práce a ochrana zdraví pracujících i bezpečnost technologických zařízení, musí být zajištěna příslušnými technicko - organizačními opatřeními, dodržováním příslušných norem a předpisů. Práci na el. zařízení smí provádět jen pracovníci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978 Sb. ČÚBP a ČSN 34 3100. Práce musí být provedeny v souladu s požadavky vyhl. 324/90 Sb. ČÚBP a technických norem.

7.2 Požadavky hygienických předpisů

Při stavbě musí být dodrženy požadavky příslušných hygienických předpisů, zejména v otázkách hlučnosti, prašnosti, narušení stávající zeleně, obtěžování okolí, znečišťování komunikací apod.

7.3 Bezpečnost práce při provádění stavby.

Podle stavebního zákona v platném znění patří, podle §46a, vedení stavby do vybraných činností ve výstavbě. Realizaci musí provádět osoby autorizované podle zákona 360/92 Sb., které zaručují nejen odborné vedení stavby, ale také bezpečnost při činnostech spojených s prováděním díla. Vlastní provádění stavby bude ošetřeno smluvními vztahy přihlédnutím k nařízení vlády 591/2006Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích a paragrafům § 4,7,8.

Účastníci stavebních prací jsou povinni dodržovat ustanovení právních předpisů, vztahujících se k zajištění bezpečnosti práce.

Při souběhu stavebních prací dvou a více dodavatelů musí být před zahájením stavební činnosti druhého a dalších dodavatelů stanovena koordinace stavební činnosti zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Vzájemné vztahy, závazky a povinnosti v oblasti bezpečnosti práce musí být mezi účastníky výstavby dohodnuty předem a musí být obsaženy v zápise o odevzdání a převzetí staveniště, pokud nejsou jinak smluvně řešeny.

7.4 Vliv stavby na životní prostředí

Stavba nebude mít po realizaci zásadní negativní vliv na životní prostředí. Stavbou dotčené prostory budou uvedeny do původního stavu, staveništní přípojka bude jako celek po dokončení stavby demontována v plném rozsahu.

8) Seznam dokumentace

Technická Zpráva	01
SITUACE - VO v ul. J.Wolkera	02