

STAVEBNÍK:	SÚS Pardubického kraje, Doubravice 98, 533 53 Pardubice		
STAVBA:	II/341 VÁPENNÝ PODOL ÚPRAVA BUS ZASTÁVEK		Ing. Vít Kaplan Skuhrov nad Bělou 310 kaplanvit@gmail.com
MÍSTO :	VÁPENNÝ PODOL		
AUTOR:	ID PROJEKT S.R.O.		
ZPRACOVATEL :	ING. Vít Kaplan, 517 03 Skuhrov nad Bělou 310	FORMÁT:	A4
ZODPOVĚDNÝ:	Ing. Vít Kaplan	MĚŘÍTKO:	-
VYPRACOVAL:	Ing. Vít Kaplan	DATUM:	- 12/2024
ČÁST:	D.3 SILNOPROUDÁ ELEKTROTECHNIKA	DATUM AKTUÁLNÍ VERZE:	05.12.2024
OBJEKT:	Venkovní osvětlení	STUPEŇ:	DSP
VÝKRES:	Technická zpráva	ČÍSLO:	D.3.1

## 1. ÚČEL PROJEKTU:

Napojení venkovního osvětlení v rámci II/341 VÁPENNÝ PODOL ÚPRAVA BUS ZASTÁVEK. Dokumentace je zpracována v rozsahu pro vydání stavebního povolení.

## 2. POUŽITÉ PODKLADY

- koordinační situace,
- platné normy ČSN a legislativa.

## 3. ZÁKLADNÍ TECHNICKÉ ÚDAJE

Provozní napětí: 3+PEN, AC, 50 Hz 230V / TN-C  
1+PEN, AC 50 Hz 230V / TN-C

Ochrana před nebezpečným dotykovým napětím automatickým odpojením vadné části od zdroje.

Doplňková ochrana: místním pospojováním.

## 4. TECHNICKÝ POPIS ŘEŠENÍ

Ze stávajícího sloupu osvětlení VO bude provedeno nové napojení osvětlení zastávky. Zastávka bude osvětlena z nového sloupu VO umístěného v ostrůvku. U autobusové zásuvky bude umístěna stožárová svorkovnice. Tato svorkovnice bude rezerva pro budoucí možné napojení osvětlení zastávky.

Nově instalovaný sloup VO bude v bezpaticovém provedení výška 6m. Na sloupu VO bude instalováno LED svítidlo viz výkresová část dokumentace.

Ve stávajícím sloupu VO bude provedena výměna stožárové svorkovnice. Ze svorkovnice bude vyveden nový kabel 1-AYKY 4x25 který bude veden ve výkopu směrem k zastávce. Na zastávce bude instalována svorkovnice v krytí jako rezerva pro budoucí možné napojení osvětlení zastávky. Ze zastávkové svorkovnice bude dále veden kabel k nově instalovanému sloupu VO v ostrůvku. Uložení kabelu ve výkopu bude v korugované chráničce DN63 dle ČSN 33 2000-5-52 ed.2.

### Hloubky uložení kabelů do 1 kV v zemi

Napětí (kV)	Hloubka uložení (cm)		
	terén	chodník	vozovka
Do 1 kV	35 70 (bez ochrany)	35	100

Tabulka: Hloubky uložení kabelů v zemi

Do výkopu se kabely přípojek nízkého napětí kladou na vrstvu jemnozrnného písku vysokou 8 cm. Stejná vrstva je i nad kabelem – měří se od povrchu kabelu. 20 až 30 cm nad pískovou vrstvu se uloží

výstražná fólie (pro hloubku uložení kabelu 70 cm). Při mělkém uložení se výstražná fólie uloží 20 cm nad kabel. Kabely, kde není možné dodržet předepsané hloubky uložení a kabely uložené v hloubce 30 cm, kde hrozí mechanické poškození, se musí opatřit kompletní mechanickou ochranou (trubky, žlaby, tvárnice).

**Vzdálenosti kabelů v zemi vedle sebe:**

	Seskupení kabelů v zemi vedle sebe, nad (pod) sebou	Nejmenší vzdálenosti souběžných kabelů (cm)	
		vnější	osová
1.	Sdělovací, řídicí a zvláštní obvody silového rozvodu	5	-
2.	Sdělovací a silový do 1 kV Sdělovací a silový nad 1 kV	15	-
		20	-
3.	Silový a silový nebo silový a řídicí a zvláštní obvod do 1 kV	5	10
	do 6 kV	10	15
	do 10 kV	15	20
	22 a 35 kV	20	30

**Tabulka: Vzdálenost kabelů v zemi**

## 5. ZEMNÍ PRÁCE

V kabelové rýze budou kabely jednotlivě uloženy v kabelových chráničkách patřičného průřezu.

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce stávajících inženýrských sítí o jejich řádné vytyčení s udáním hloubky uložení, aby nedošlo k jejich poškození při výkopových pracích a aby bylo možno při jejich křížování dodržet vzdálenosti předepsané normou ČSN 73 6005.

**Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti při souběhu kabelu NN (1kV) s:**

- |                            |                                    |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Sdělovací kabely        | - 0,3m (nechráněné)                |
|                            | - 0,1m (v kanálu nebo chráničkách) |
| 2. Plynovod (do 0,005 MPa) | - 0,4m                             |
| Plynovod (do 0,3 MPa)      | - 0,6m                             |
| 3. Vodovod                 | - 0,4m                             |
| 4. Tepelné vedení          | - 0,3m                             |
| 5. Kabelovody              | - 0,1m                             |
| 6. Stoky                   | - 0,5m                             |

**7. Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti při křížení kabelu NN (1kV) s:**

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| 1. Sdělovací kabely        | - 0,3m (nechráněné)   |
|                            | - 0,1m (v kanálu nebo chráničkách)                                    |
| 2. Plynovod (do 0,005 MPa) | - 0,1m (kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m) |
| Plynovod (do 0,3 MPa)      | - 0,1m (kabel v chráničce přesahující plynovod na každou stranu o 1m) |
| 3. Vodovod                 | - 0,4m (nechráněné)   |
|                            | - 0,2m (v kanálu nebo chráničkách)                                    |
| 4. Tepelné vedení          | - 0,3m  |
| 5. Kabelovody              | - 0,3m  |
| 6. Stoky                   | - 0,3m  |

**6. PLATÍ PRO VŠECHNY ZEMNÍ PRÁCE**

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce stávajících inženýrských sítí o jejich řádné vytyčení s udáním hloubky uložení, aby nedošlo k jejich poškození při výkopových prací a aby bylo možno při jejich křížování dodržet vzdálenosti předepsané normou ČSN 73 6005.

12/2024

Ing. Vít Kaplan